



---

## *Treaty Series*

---

*Treaties and international agreements  
registered  
or filed and recorded  
with the Secretariat of the United Nations*

---

VOLUME 1396

---

## *Recueil des Traités*

---

*Traités et accords internationaux  
enregistrés  
ou classés et inscrits au répertoire  
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

United Nations • Nations Unies  
New York, 1997

Copyright © United Nations 1997  
All rights reserved  
Manufactured in the United States of America

Copyright © Nations Unies 1997  
Tous droits réservés  
Imprimé aux Etats-Unis d'Amérique

# *Treaty Series*

---

*Treaties and international agreements  
registered  
or filed and recorded  
with the Secretariat of the United Nations*

---

# *Recueil des Traités*

---

*Traités et accords internationaux  
enregistrés  
ou classés et inscrits au répertoire  
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

*Treaties and international agreements  
registered or filed and recorded  
with the Secretariat of the United Nations*

---

VOLUME 1396

1985

I. No. 23353

---

TABLE OF CONTENTS

---

I

*Treaties and international agreements  
registered on 1 May 1985*

**No. 23353. Multilateral:**

*Page*

Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) (with Protocol on the Privileges and Immunities of the Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF), appendices, annex IV, and official Arabic, Dutch, Italian, German and English translations of the Convention, Protocol, appendices and annex IV; with Final Act of 9 May 1980 of the Eighth Conference for reviewing the International Conventions concerning the carriage of goods (CIM) and of passengers and luggage by rail (CIV), Final Act of 17 February 1984 of the Diplomatic Conference convened to determine the entry into force of the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF), Protocol of 17 February 1984 established by the Diplomatic Conference convened for the entry into force of the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) and annexes I, II and III). Concluded at Berne on 9 May 1980 .....

2

*(Only the authentic French text and the official Arabic, Dutch and Italian translations registered under No. I-23353 are reproduced in this volume. The official German and English translations appear in volume 1397.)*

---

*Traités et accords internationaux  
enregistrés ou classés et inscrits au répertoire  
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

---

VOLUME 1396

1985

I. N° 23353

---

TABLE DES MATIÈRES

---

I

*Traités et accords internationaux  
enregistrés le 1<sup>er</sup> mai 1985*

**N° 23353. Multilatéral :**

*Page*

- Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) [avec Protocole sur les privilèges et immunités de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF), appendices, annexe IV, et traductions officielles en arabe, en néerlandais, en italien, en allemand et en anglais de la Convention, du Protocole, des appendices et de l'annexe IV; avec Acte final du 9 mai 1980 de la huitième Conférence de révision des Conventions internationales concernant le transport par chemins de fer des marchandises (CIM) et des voyageurs et des bagages (CIV), Acte final du 17 février 1984 de la Conférence diplomatique réunie en vue de la mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), Protocole établi par la Conférence diplomatique réunie en vue de la mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) et annexes I, II et III]. Conclue à Berne le 9 mai 1980 ..... 3

*(Seuls le texte authentique français et les traductions officielles en arabe, en néerlandais et en italien enregistrés sous le numéro I-23353 sont reproduits dans le présent volume. On trouvera les traductions officielles en allemand et en anglais dans le volume 1397.)*

---

#### NOTE BY THE SECRETARIAT

Under Article 102 of the Charter of the United Nations every treaty and every international agreement entered into by any Member of the United Nations after the coming into force of the Charter shall, as soon as possible, be registered with the Secretariat and published by it. Furthermore, no party to a treaty or international agreement subject to registration which has not been registered may invoke that treaty or agreement before any organ of the United Nations. The General Assembly, by resolution 97 (I), established regulations to give effect to Article 102 of the Charter (see text of the regulations, vol. 859, p. VIII).

The terms "treaty" and "international agreement" have not been defined either in the Charter or in the regulations, and the Secretariat follows the principle that it acts in accordance with the position of the Member State submitting an instrument for registration that so far as that party is concerned the instrument is a treaty or an international agreement within the meaning of Article 102. Registration of an instrument submitted by a Member State, therefore, does not imply a judgement by the Secretariat on the nature of the instrument, the status of a party or any similar question. It is the understanding of the Secretariat that its action does not confer on the instrument the status of a treaty or an international agreement if it does not already have that status and does not confer on a party a status which it would not otherwise have.

\*  
\* \*

Unless otherwise indicated, the translations of the original texts of treaties, etc., published in this *Series* have been made by the Secretariat of the United Nations.

---

#### NOTE DU SECRÉTARIAT

Aux termes de l'Article 102 de la Charte des Nations Unies, tout traité ou accord international conclu par un Membre des Nations Unies après l'entrée en vigueur de la Charte sera, le plus tôt possible, enregistré au Secrétariat et publié par lui. De plus, aucune partie à un traité ou accord international qui aurait dû être enregistré mais ne l'a pas été ne pourra invoquer ledit traité ou accord devant un organe des Nations Unies. Par sa résolution 97 (I), l'Assemblée générale a adopté un règlement destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte (voir texte du règlement, vol. 859, p. IX).

Le terme «traité» et l'expression «accord international» n'ont été définis ni dans la Charte ni dans le règlement, et le Secrétariat a pris comme principe de s'en tenir à la position adoptée à cet égard par l'Etat Membre qui a présenté l'instrument à l'enregistrement, à savoir que pour autant qu'il s'agit de cet Etat comme partie contractante l'instrument constitue un traité ou un accord international au sens de l'Article 102. Il s'ensuit que l'enregistrement d'un instrument présenté par un Etat Membre n'implique, de la part du Secrétariat, aucun jugement sur la nature de l'instrument, le statut d'une partie ou toute autre question similaire. Le Secrétariat considère donc que les actes qu'il pourrait être amené à accomplir ne confèrent pas à un instrument la qualité de «traité» ou d'«accord international» si cet instrument n'a pas déjà cette qualité, et qu'ils ne confèrent pas à une partie un statut que, par ailleurs, elle ne posséderait pas.

\*  
\* \*

Sauf indication contraire, les traductions des textes originaux des traités, etc., publiés dans ce *Recueil* ont été établies par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

**I**

***Treaties and international agreements***

*registered*

*on 1 May 1985*

*No. 23353*

---

***Traités et accords internationaux***

*enregistrés*

*le 1<sup>er</sup> mai 1985*

*N° 23353*

No. 23353

---

**MULTILATERAL**

**Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) (with Protocol on the Privileges and Immunities of the Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF), appendices, annex IV, and official Arabic, Dutch, Italian, German and English translations of the Convention, Protocol, appendices and annex IV; with Final Act of 9 May 1980 of the Eighth Conference for reviewing the International Conventions concerning the carriage of goods (CIM) and of passengers and luggage by rail (CIV), Final Act of 17 February 1984 of the Diplomatic Conference convened to determine the entry into force of the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF), Protocol of 17 February 1984 established by the Diplomatic Conference convened for the entry into force of the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) and annexes I, II and III). Concluded at Berne on 9 May 1980**

*Authentic text: French.*

*Registered by Switzerland on 1 May 1985.*

*(Only the authentic French text and the official Arabic, Dutch and Italian translations registered under No. I-23353 are reproduced in this volume. The official German and English translations appear in volume 1397.)*



N° 23353

---

## MULTILATÉRAL

**Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) [avec Protocole sur les privilèges et immunités de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF), appendices, annexe IV, et traductions officielles en arabe, en néerlandais, en italien, en allemand et en anglais de la Convention, du Protocole, des appendices et de l'annexe IV; avec Acte final du 9 mai 1980 de la huitième Conférence de révision des Conventions internationales concernant le transport par chemins de fer des marchandises (CIM) et des voyageurs et des bagages (CIV), Acte final du 17 février 1984 de la Conférence diplomatique réunie en vue de la mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), Protocole établi par la Conférence diplomatique réunie en vue de la mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) et annexes I, II et III]. Conclue à Berne le 9 mai 1980**

*Texte authentique : français.*

*Enregistrée par la Suisse le 1<sup>er</sup> mai 1985.*

*(Seuls le texte authentique français et les traductions officielles en arabe, en néerlandais et en italien enregistrés sous le numéro I-23353 sont reproduits dans le présent volume. On trouvera les traductions officielles en allemand et en anglais dans le volume 1397.)*

## CONVENTION<sup>1</sup> RELATIVE AUX TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES (COTIF)

Les Parties contractantes,

Réunies en application de l'article 69, § 1 de la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM)<sup>2</sup> et de l'article 64, § 1 de la Convention internationale concernant le transport des voyageurs et des bagages par chemins de fer (CIV) du 7 février 1970<sup>3</sup> ainsi qu'en application de l'article 27 de la Convention additionnelle à la CIV relative à la responsabilité du chemin de fer pour la mort et les blessures de voyageurs du 26 février 1966<sup>4</sup>,

Convaincues de l'utilité d'une organisation internationale,

Reconnaissant la nécessité d'adapter les dispositions du droit des transports aux besoins économiques et techniques,

Sont convenues de ce qui suit :

### TITRE PREMIER. GÉNÉRALITÉS

#### *Article premier.* ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE

§ 1. Les Parties à la présente Convention constituent, en tant qu'Etats membres, l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF), ci-après appelée « l'Organisation ».

Le siège de l'Organisation est fixé à Berne.

<sup>1</sup> Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 1985 à l'égard des Etats suivants, après le dépôt auprès du Gouvernement suisse de 15 instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, conformément au paragraphe 1 de l'article 24 de la Convention et au paragraphe 1 du Protocole établi par la Conférence diplomatique réunie en vue de la mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires :

<i>Etat</i>	<i>Date du dépôt de l'instrument de ratification, d'adhésion (a) ou d'approbation (AA)</i>	<i>Etat</i>	<i>Date du dépôt de l'instrument de ratification, d'adhésion (a) ou d'approbation (AA)</i>
Allemagne. République fédérale d'..... (Avec déclaration d'application à Berlin-Ouest.)	27 février 1985	Luxembourg.....	27 juillet 1983
Albanie*.....	1 <sup>er</sup> juin 1984 <i>a</i>	Norvège.....	12 septembre 1984
Autriche*.....	8 mars 1983	Pays-Bas.....	15 janvier 1982 <i>AA</i>
Belgique.....	2 juin 1983	(Pour le Royaume en Europe.)	
Bulgarie*.....	15 juillet 1982	Pologne*.....	7 janvier 1985
Danemark*.....	18 juin 1981	République démocratique allemande*.....	5 novembre 1981
Espagne.....	15 janvier 1982	Roumanie*.....	14 juin 1983
Finlande*.....	15 août 1984	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.....	10 mai 1983
France.....	3 septembre 1982 <i>AA</i>	Suède*.....	25 mars 1985
Hongrie.....	14 janvier 1982	Suisse.....	8 novembre 1983
Iraq*.....	8 novembre 1984	Tchécoslovaquie*.....	28 janvier 1983
Italie.....	1 <sup>er</sup> mars 1985	Tunisie.....	2 juillet 1984
Liban.....	1 <sup>er</sup> décembre 1983	Yougoslavie*.....	2 août 1982
Liechtenstein.....	30 janvier 1985		

\* Voir p. 630 du volume 1397 pour les textes des déclarations et réserves faites lors de la ratification ou de l'adhésion.

<sup>2</sup> Nations Unies *Recueil des Traités*, vol. 1101, p. 167.

<sup>3</sup> *Ibid.* p. 343.

<sup>4</sup> *Ibid.* p. 86.

§ 2. L'Organisation a la personnalité juridique. Elle a notamment la capacité de contracter, d'acquérir et d'aliéner des biens immobiliers et mobiliers ainsi que d'ester en justice.

L'Organisation, les membres de son personnel, les experts auxquels elle fait appel et les représentants des Etats membres jouissent des privilèges et immunités nécessaires pour remplir leur mission, dans les conditions définies au Protocole annexé à la Convention dont il fait partie intégrante.

Les relations entre l'Organisation et l'Etat du siège sont réglées dans un accord de siège.

§ 3. Les langues de travail de l'Organisation sont le français et l'allemand.

#### *Article 2. BUT DE L'ORGANISATION*

§ 1. L'Organisation a essentiellement pour but d'établir un régime de droit uniforme applicable aux transports des voyageurs, des bagages et des marchandises en trafic international direct entre les Etats membres, empruntant des lignes ferroviaires, ainsi que de faciliter l'exécution et le développement de ce régime.

§ 2. Le régime de droit prévu au § 1 peut également être appliqué aux transports internationaux directs empruntant, en sus des lignes ferroviaires, des lignes sur les voies terrestres et maritimes et les voies d'eau intérieures.

#### *Article 3. RÈGLES UNIFORMES CIV ET CIM*

§ 1. Les transports en trafic international direct sont soumis :

- Aux « Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des voyageurs et des bagages (CIV) », formant l'Appendice A à la Convention;
- Aux « Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM) », formant l'Appendice B à la Convention.

§ 2. Les lignes visées à l'article 2, sur lesquelles s'effectuent ces transports, sont inscrites sur deux listes : liste des lignes CIV et liste des lignes CIM.

§ 3. Les entreprises dont relèvent les lignes visées à l'article 2, § 2, inscrites sur ces listes, ont les mêmes droits et obligations que ceux qui découlent pour les chemins de fer des Règles uniformes CIV et CIM, sous réserve des dérogations résultant des conditions d'exploitation propres à chaque mode de transport et publiées dans les mêmes formes que les tarifs.

Toutefois, les règles de responsabilité ne peuvent faire l'objet de dérogations.

§ 4. Les Règles uniformes CIV et CIM, y compris leurs Annexes, font partie intégrante de la Convention.

#### *Article 4. DÉFINITION DE LA NOTION « CONVENTION »*

Dans les textes ci-après, l'expression « Convention » couvre la Convention proprement dite, le Protocole visé à l'article premier, § 2, alinéa 2 et les Appendices A et B, y compris leurs Annexes, visés à l'article 3, §§ 1 et 4.

## TITRE II. STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

*Article 5. ORGANES*

Le fonctionnement de l'Organisation est assuré par les organes ci-après :

- Assemblée générale,
- Comité administratif,
- Commission de révision,
- Commission d'experts pour le transport des marchandises dangereuses,
- Office central des transports internationaux ferroviaires (OCTI).

*Article 6. ASSEMBLÉE GÉNÉRALE*

§ 1. L'Assemblée générale se compose des représentants des Etats membres.

§ 2. L'Assemblée générale

- a) Etablit son règlement intérieur;
- b) Détermine la composition du Comité administratif conformément à l'article 7, § 1;
- c) Emet des directives concernant l'activité du Comité administratif et de l'Office central;
- d) Fixe, par période quinquennale, le montant maximal que peuvent atteindre les dépenses annuelles de l'Organisation ou émet des directives relatives à la limitation de ces dépenses;
- e) Décide, conformément à l'article 19, § 2, sur les propositions tendant à modifier la Convention;
- f) Décide sur les demandes d'adhésion qui lui sont soumises en vertu de l'article 23, § 2;
- g) Décide sur les autres questions inscrites à l'ordre du jour conformément au § 3.

§ 3. L'Office central convoque l'Assemblée générale une fois tous les cinq ans ou à la demande d'un tiers des Etats membres, ainsi que dans les cas prévus aux articles 19, § 2 et 23, § 2 et adresse aux Etats membres le projet de l'ordre du jour, au plus tard trois mois avant l'ouverture de la session.

§ 4. A l'Assemblée générale, le quorum est atteint lorsque la majorité des Etats membres y sont représentés.

Un Etat membre peut se faire représenter par un autre Etat membre; toutefois, un Etat ne peut représenter plus de deux autres Etats.

§ 5. Les décisions de l'Assemblée générale sont prises à la majorité des Etats membres représentés lors du vote.

Toutefois, pour l'application du § 2 *d)* et du § 2 *e)*, dans ce dernier cas lorsqu'il s'agit des propositions de modification de la Convention proprement dite et du Protocole, la majorité requise est celle des deux tiers.

§ 6. En accord avec la majorité des Etats membres, l'Office central invite aussi des Etats non membres à participer, avec voix consultative, aux sessions de l'Assemblée générale.

En accord avec la majorité des Etats membres, l'Office central invite à participer, avec voix consultative, aux sessions de l'Assemblée générale, des organisations internationales ayant compétence en matière de transport ou s'occupant de problèmes inscrits à l'ordre du jour.

§ 7. Avant les sessions de l'Assemblée générale et suivant les directives du Comité administratif, la Commission de révision est convoquée pour procéder à l'examen préliminaire des propositions visées à l'article 19, § 2.

#### Article 7. COMITÉ ADMINISTRATIF

§ 1. Le Comité administratif se compose des représentants de onze Etats membres.

La Confédération suisse dispose d'un siège permanent et assume la présidence du Comité. Les autres Etats sont nommés pour cinq ans. La composition du Comité est déterminée pour chaque période quinquennale, en tenant compte notamment d'une équitable répartition géographique. Aucun Etat membre ne peut faire partie du Comité pendant plus de deux périodes consécutives.

Si une vacance se produit, le Comité désigne un autre Etat membre pour le reste de la période.

Chaque Etat membre faisant partie du Comité désigne un délégué; il peut également désigner un délégué suppléant.

§ 2. Le Comité

- a) Etablit son règlement intérieur;
- b) Conclut l'accord de siège;
- c) Etablit le règlement concernant l'organisation, le fonctionnement et le statut du personnel de l'Office central;
- d) Nomme, en tenant compte de la compétence des candidats et d'une équitable répartition géographique, le directeur général, le vice-directeur général, les conseillers et les conseillers-adjoints de l'Office central; celui-ci informe en temps utile les Etats membres de toute vacance relative à ces postes; le Gouvernement suisse présente des candidatures pour les postes de directeur général et de vice-directeur général;
- e) Contrôle l'activité de l'Office central tant sur le plan administratif que sur le plan financier;
- f) Veille à la bonne application, par l'Office central, de la Convention ainsi que des décisions prises par les autres organes; il préconise, s'il y a lieu, les mesures propres à faciliter l'application de la Convention et de ces décisions;
- g) Donne des avis motivés sur les questions qui peuvent intéresser l'activité de l'Office central et qui lui sont soumises par un Etat membre ou par le directeur général de l'Office central;
- h) Approuve le programme de travail annuel de l'Office central;
- i) Approuve le budget annuel de l'Organisation, le rapport de gestion et les comptes annuels;
- j) Communique aux Etats membres le rapport de gestion, le relevé des comptes annuels ainsi que ses décisions et recommandations;

- k) Etablit et communique aux Etats membres, en vue de l'Assemblée générale chargée de déterminer sa composition, au plus tard deux mois avant l'ouverture de la session, un rapport sur son activité, ainsi que des propositions relatives à son renouvellement.

§ 3. S'il n'en décide pas autrement, le Comité se réunit au siège de l'Organisation.

Il tient deux sessions chaque année; il se réunit, en outre, soit sur décision du président, soit lorsque quatre de ses membres en font la demande.

Les procès-verbaux des sessions sont envoyés à tous les Etats membres.

#### Article 8. COMMISSIONS

§ 1. La Commission de révision et la Commission d'experts pour le transport des marchandises dangereuses, ci-après appelée « Commission d'experts », se composent de représentants des Etats membres.

Le directeur général de l'Office central ou son représentant participe aux sessions avec voix consultative.

§ 2. La Commission de révision

- a) Décide, conformément à l'article 19, § 3, sur les propositions tendant à modifier la Convention;
- b) Examine, conformément à l'article 6, § 7, les propositions soumises à l'Assemblée générale.

La Commission d'experts

Décide, conformément à l'article 19, § 4, sur les propositions tendant à modifier la Convention.

§ 3. L'Office central convoque les Commissions soit de sa propre initiative, soit à la demande de cinq Etats membres ainsi que dans le cas prévu à l'article 6, § 7 et adresse le projet d'ordre du jour aux Etats membres au plus tard deux mois avant l'ouverture de la session.

§ 4. A la Commission de révision, le quorum est atteint lorsque la majorité des Etats membres y sont représentés; à la Commission d'experts, le quorum est atteint lorsqu'un tiers des Etats membres y sont représentés.

Un Etat membre peut se faire représenter par un autre Etat membre; toutefois, un Etat ne peut représenter plus de deux autres Etats.

§ 5. Chaque Etat membre représenté a droit à une voix; le vote a lieu à main levée ou, sur demande, par appel nominal.

Une proposition est adoptée si le nombre de voix positives est :

- a) Au moins égal au tiers du nombre des Etats membres représentés lors du vote,
- b) Supérieur au nombre des voix négatives.

§ 6. En accord avec la majorité des Etats membres, l'Office central invite à participer, avec voix consultative, aux sessions des Commissions, des Etats non membres et des organisations internationales ayant compétence en matière de transport ou s'occupant de problèmes inscrits à l'ordre du jour. Dans les mêmes conditions, des experts indépendants peuvent être invités aux sessions de la Commission d'experts.

§ 7. Les Commissions élisent pour chaque session un président et un ou deux vice-présidents.

§ 8. Les délibérations ont lieu dans les langues de travail. Les exposés faits en séance dans l'une des langues de travail sont traduits en substance dans l'autre; les propositions et les décisions sont traduites intégralement.

§ 9. Les procès-verbaux résument les délibérations. Les propositions et les décisions sont reproduites intégralement. En ce qui concerne les décisions, le texte français fait foi.

Les procès-verbaux sont distribués aux Etats membres.

§ 10. Les Commissions peuvent désigner des groupes de travail chargés de traiter des questions déterminées.

§ 11. Les Commissions peuvent se doter d'un règlement intérieur.

#### *Article 9. OFFICE CENTRAL*

§ 1. L'Office central des transports internationaux ferroviaires assume le secrétariat de l'Organisation.

§ 2. L'Office central notamment :

- a) Exécute les tâches qui lui sont confiées par les autres organes de l'Organisation;
- b) Instruit les propositions de modification de la Convention en ayant recours, le cas échéant, à l'assistance d'experts;
- c) Convoque les Commissions;
- d) Adresse, en temps opportun, aux Etats membres les documents nécessaires aux sessions des divers organes;
- e) Tient à jour et publie les listes des lignes prévues à l'article 3, § 2;
- f) Reçoit les communications faites par les Etats membres et par les entreprises de transport et les notifie, s'il y a lieu, aux autres Etats membres et entreprises de transport;
- g) Tient à jour et publie un fichier de jurisprudence;
- h) Publie un bulletin périodique;
- i) Représente l'Organisation auprès d'autres organisations internationales compétentes pour des questions ayant trait aux objectifs visés par l'Organisation;
- j) Elabore le projet de budget annuel de l'Organisation et le soumet pour approbation au Comité administratif;
- k) Gère les finances de l'Organisation dans le cadre du budget approuvé;
- l) Tente, à la demande d'un Etat membre ou d'une entreprise de transport, en prêtant ses bons offices, de régler les différends entre lesdits Etats ou entreprises nés de l'interprétation ou de l'application de la Convention;
- m) Emet, à la demande des parties en cause — Etats membres, entreprises de transport ou usagers — un avis sur les différends nés de l'interprétation ou de l'application de la Convention;
- n) Collabore au règlement de litiges par voie d'arbitrage, conformément au titre III;

o) Facilite, entre les entreprises de transport, les relations financières consécutives au trafic international, ainsi que le recouvrement des créances impayées.

§ 3. Le bulletin périodique contient les renseignements nécessaires à l'application de la Convention, ainsi que des études, jugements et informations importantes pour l'interprétation, l'application et l'évolution du droit de transport ferroviaire; il est publié dans les langues de travail.

#### *Article 10. LISTES DES LIGNES*

§ 1. Les Etats membres adressent à l'Office central leurs communications concernant l'inscription ou la radiation de lignes sur les listes prévues à l'article 3, § 2.

Les lignes visées à l'article 2, § 2, dans la mesure où elles relient des Etats membres, ne sont inscrites qu'après accord de ces Etats; pour la radiation d'une telle ligne, la communication d'un seul de ces Etats suffit.

L'Office central notifie l'inscription ou la radiation d'une ligne à tous les Etats membres.

§ 2. Une ligne est soumise à la Convention à l'expiration d'un mois à compter de la date de la notification de son inscription.

§ 3. Une ligne cesse d'être soumise à la Convention à l'expiration d'un mois à compter de la date de la notification de sa radiation, sauf en ce qui concerne les transports en cours, qui doivent être achevés.

#### *Article 11. FINANCES*

§ 1. Le montant des dépenses de l'Organisation est arrêté, pour chaque exercice, par le Comité administratif, sur proposition de l'Office central.

Les dépenses de l'Organisation sont supportées par les Etats membres proportionnellement à la longueur des lignes inscrites. Toutefois, les lignes sur les voies maritimes et voies d'eau intérieures ne sont comptées que pour la moitié de leurs longueurs; pour les autres lignes exploitées dans des conditions particulières, la contribution peut être réduite de moitié au maximum par accord entre le Gouvernement intéressé et l'Office central, sous réserve de l'approbation du Comité administratif.

§ 2. Lors de l'envoi aux Etats membres du rapport de gestion et du relevé des comptes annuels, l'Office central les invite à verser leur part contributive aux dépenses de l'exercice écoulé, dans le plus bref délai possible et au plus tard le 31 décembre de l'année de l'envoi.

Après cette date, les sommes dues portent intérêt à raison de cinq pour cent l'an.

Si, deux ans après cette date, un Etat membre n'a pas payé sa part contributive, son droit de vote est suspendu jusqu'à ce qu'il ait satisfait à l'obligation de paiement.

A l'expiration d'un délai supplémentaire de deux ans, l'Assemblée générale examine si l'attitude de cet Etat doit être considérée comme une dénonciation tacite de la Convention, en en fixant, le cas échéant, la date d'effet.



§ 3. Les contributions échues restent dues dans les cas de dénonciation visés au § 2 et à l'article 25 ainsi que dans les cas de suspension du droit de vote.

§ 4. Les montants non recouverts doivent, autant que possible, être couverts par des crédits de l'Organisation; ils peuvent être répartis sur quatre exercices. Tout reliquat du déficit est porté sur un compte spécial au débit des autres Etats membres, dans la mesure où ils étaient parties à la Convention pendant la période de non-paiement; le report est effectué proportionnellement à la longueur de leurs lignes inscrites au jour de l'ouverture du compte spécial.

§ 5. L'Etat qui a dénoncé la Convention peut devenir à nouveau Etat membre par adhésion, sous réserve qu'il ait payé les sommes dont il est débiteur.

§ 6. L'Organisation perçoit une rémunération pour couvrir les frais particuliers résultant des activités prévues à l'article 9, § 2, *l*) à *n*); dans les cas prévus à l'article 9, § 2, *l*) et *m*), cette rémunération est fixée par le Comité administratif, sur proposition de l'Office central; dans le cas prévu à l'article 9, § 2, *n*), l'article 15, § 2 est applicable.

§ 7. La concordance des écritures et pièces comptables est vérifiée par le Gouvernement suisse qui présente un rapport au Comité administratif.

### TITRE III. ARBITRAGE

#### Article 12. COMPÉTENCE

§ 1. Les litiges entre Etats membres, nés de l'interprétation ou de l'application de la Convention ainsi que les litiges entre Etats membres et l'Organisation, nés de l'interprétation ou de l'application du Protocole sur les privilèges et immunités peuvent, à la demande d'une des parties, être soumis à un tribunal arbitral. Les parties déterminent librement la composition du tribunal arbitral et la procédure arbitrale.

§ 2. Les litiges

- a) Entre entreprises de transport,
- b) Entre entreprises de transport et usagers,
- c) Entre usagers,

nés de l'application des Règles uniformes CIV et des Règles uniformes CIM, s'ils n'ont pas été réglés à l'amiable ou soumis à la décision des tribunaux ordinaires, peuvent, par accord entre les parties intéressées, être soumis à un tribunal arbitral. Les articles 13 à 16 s'appliquent pour la composition du tribunal arbitral et la procédure arbitrale.

§ 3. Chaque Etat peut, au moment où il signe la Convention ou dépose son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, se réserver le droit de ne pas appliquer tout ou partie des dispositions du § 1 et du § 2.

§ 4. Chaque Etat ayant fait une réserve en application du § 3 peut y renoncer, à tout moment, en informant le Gouvernement dépositaire. La renonciation à la réserve produit ses effets un mois après la date à laquelle le Gouvernement dépositaire en donne connaissance aux Etats.

*Article 13. COMPROMIS. GREFFE*

Les parties concluent un compromis spécifiant en particulier :

- a) L'objet du différend;
- b) La composition du tribunal et les délais convenus pour la nomination du ou des arbitres;
- c) Le lieu convenu comme siège du tribunal.

Le compromis doit être communiqué à l'Office central qui assume les fonctions de greffe.

*Article 14. ARBITRES*

§ 1. Une liste d'arbitres est établie et tenue à jour par l'Office central. Chaque Etat membre peut faire inscrire sur la liste d'arbitres deux de ses ressortissants spécialistes du droit international des transports.

§ 2. Le tribunal arbitral se compose d'un, de trois ou de cinq arbitres, conformément au compromis.

Les arbitres sont choisis parmi les personnes figurant sur la liste visée au § 1. Toutefois, si le compromis prévoit cinq arbitres, chacune des parties peut choisir un arbitre en dehors de la liste.

Si le compromis prévoit un arbitre unique, celui-ci est choisi d'un commun accord par les parties.

Si le compromis prévoit trois ou cinq arbitres, chacune des parties choisit un ou deux arbitres, selon le cas; ceux-ci désignent d'un commun accord le troisième ou le cinquième arbitre, qui préside le tribunal arbitral.

En cas de désaccord entre les parties sur la désignation de l'arbitre unique ou entre les arbitres choisis sur celle du troisième ou du cinquième arbitre, cette désignation est faite par le directeur général de l'Office central.

§ 3. L'arbitre unique, le troisième ou le cinquième arbitre doit être d'une nationalité autre que celle des parties, à moins que celles-ci ne soient de même nationalité.

L'intervention au litige d'une tierce partie demeure sans effet sur la composition du tribunal arbitral.

*Article 15. PROCÉDURE. FRAIS*

§ 1. Le tribunal arbitral décide de la procédure à suivre en tenant compte notamment des dispositions ci-après :

- a) Il instruit et juge les causes d'après les éléments fournis par les parties, sans être lié, lorsqu'il est appelé à dire le droit, par les interprétations de celles-ci;
- b) Il ne peut accorder plus ou autre chose que ce qui est demandé dans les conclusions du demandeur, ni moins que ce que le défendeur a reconnu comme étant dû;
- c) La sentence arbitrale, dûment motivée, est rédigée par le tribunal arbitral et notifiée aux parties par l'Office central;
- d) Sauf disposition contraire de droit impératif du lieu où siège le tribunal arbitral, et sous réserve d'accord contraire des parties, la sentence arbitrale est définitive.

§ 2. Les honoraires des arbitres sont fixés par le directeur général de l'Office central.

La sentence arbitrale fixe les frais et dépens et décide de leur répartition entre les parties, ainsi que de celle des honoraires des arbitres.

#### *Article 16. PRESCRIPTION. FORCE EXÉCUTOIRE*

§ 1. La mise en œuvre de la procédure arbitrale a, quant à l'interruption de la prescription, le même effet que celui prévu par le droit matériel applicable pour l'introduction de l'action devant le juge ordinaire.

§ 2. La sentence du tribunal arbitral envers des entreprises de transport ou des usagers acquiert force exécutoire dans chacun des États membres après l'accomplissement des formalités prescrites dans l'État où l'exécution doit avoir lieu. La révision du fond de l'affaire n'est pas admise.

#### TITRE IV. DISPOSITIONS DIVERSES

##### *Article 17. RECOUVREMENT DES CRÉANCES IMPAYÉES ENTRE DES ENTREPRISES DE TRANSPORT*

§ 1. Les bordereaux de créances, nées de transports soumis aux Règles uniformes et restées impayées, peuvent être adressés par l'entreprise de transport créancière à l'Office central pour en faciliter le recouvrement; à cet effet, il met l'entreprise de transport débitrice en demeure de régler la somme due ou de fournir les motifs de son refus de payer.

§ 2. Si l'Office central estime que les motifs du refus sont suffisamment fondés, il propose aux parties de se pourvoir soit devant le juge compétent, soit devant le tribunal arbitral conformément à l'article 12, § 2.

§ 3. Si l'Office central estime que la totalité ou une partie de la somme est réellement due, il peut, après avoir éventuellement consulté un expert, déclarer que l'entreprise de transport débitrice est tenue de verser à l'Office central tout ou partie de la créance; la somme ainsi versée doit rester consignée jusqu'à la décision définitive sur le fond par le juge compétent ou par le tribunal arbitral.

§ 4. Si l'entreprise ne verse pas, dans la quinzaine, la somme déterminée par l'Office central, celui-ci adresse une nouvelle mise en demeure, avec indication des conséquences du refus.

§ 5. Si cette nouvelle mise en demeure reste infructueuse pendant deux mois, l'Office central adresse à l'État membre dont relève l'entreprise un avis motivé l'invitant à prendre des mesures et notamment à examiner s'il doit maintenir sur la liste des lignes celles de cette entreprise.

§ 6. Si l'État membre déclare que, malgré le non-paiement, il maintient l'inscription des lignes de cette entreprise ou s'il laisse sans réponse pendant six semaines la communication de l'Office central, il est réputé, de plein droit, garantir le règlement de toutes les créances résultant des transports soumis aux Règles uniformes.

##### *Article 18. JUGEMENTS. SAISIES. CAUTIONS*

§ 1. Lorsque les jugements prononcés en vertu des dispositions de la Convention, contradictoirement ou par défaut, par le juge compétent, sont devenus exécutoires d'après les lois appliquées par ce juge, ils acquièrent force

exécutoire dans chacun des autres Etats membres après l'accomplissement des formalités prescrites dans l'Etat où l'exécution doit avoir lieu. La révision du fond de l'affaire n'est pas admise.

Cette disposition ne s'applique ni aux jugements qui ne sont exécutoires que provisoirement, ni aux condamnations à des dommages-intérêts qui seraient prononcées, en sus des dépens, contre un demandeur en raison du rejet de sa demande.

L'alinéa premier s'applique également aux transactions judiciaires.

§ 2. Les créances nées d'un transport soumis aux Règles uniformes, au profit d'une entreprise de transport sur une autre entreprise de transport qui ne relève pas du même Etat membre, ne peuvent être saisies qu'en vertu d'un jugement rendu par l'autorité judiciaire de l'Etat membre dont relève l'entreprise titulaire des créances à saisir.

§ 3. Le matériel roulant du chemin de fer, ainsi que les objets de toute nature servant au transport et lui appartenant, tels que conteneurs, agrès de chargement et bâches, ne peuvent être saisis, sur un territoire autre que celui de l'Etat membre dont relève le chemin de fer propriétaire, qu'en vertu d'un jugement rendu par l'autorité judiciaire de cet Etat.

Les wagons de particuliers ainsi que les objets de toute nature servant au transport qu'ils contiennent, appartenant au propriétaire du wagon, ne peuvent être saisis, sur un territoire autre que celui de l'Etat du domicile du propriétaire, qu'en vertu d'un jugement rendu par l'autorité judiciaire de cet Etat.

§ 4. La caution à fournir pour assurer le paiement des dépens ne peut être exigée à l'occasion des actions judiciaires fondées sur la Convention.

## TITRE V. MODIFICATION DE LA CONVENTION

### *Article 19. COMPÉTENCE*

§ 1. Les Etats membres adressent leurs propositions de modification de la Convention à l'Office central qui les porte immédiatement à la connaissance des Etats membres.

§ 2. L'Assemblée générale décide sur les propositions de modification relatives aux dispositions de la Convention non prévues aux §§ 3 et 4.

L'inscription d'une proposition de modification à l'ordre du jour d'une session de l'Assemblée générale doit recueillir l'accord d'un tiers des Etats membres.

Saisie d'une proposition de modification, l'Assemblée générale peut décider, à la majorité prévue à l'article 6, § 5, qu'une telle proposition présente un caractère d'étroite connexité avec une ou plusieurs dispositions dont la modification entre dans la compétence de la Commission de révision conformément au § 3. Dans ce cas, l'Assemblée générale est habilitée à décider également sur la modification de cette ou de ces dispositions.

§ 3. Sous réserve des décisions de l'Assemblée générale prises selon le § 2, alinéa 3, la Commission de révision décide sur les propositions de modification relatives aux dispositions énumérées ci-après :

a) *Règles uniformes CIV* :

- Article premier, § 3; article 4, § 2; articles 5 (sauf § 2), 6, 9 à 14, 15 (sauf § 6), 16 à 21, 22, § 3; articles 23 à 25, 37, 43 (sauf §§ 2 et 4), 48, 49, 56 à 58, 61;
- Les montants exprimés en unités de compte aux articles 30, 31, 38, 40 et 41, lorsque la modification vise à une majoration de ces montants;

b) *Règles uniformes CIM* :

- Article premier, § 2; article 3, §§ 2 à 5; articles 4, 5, 6 (sauf § 3), 7, 8, 11 à 13, 14 (sauf § 7), 15 à 17, 19 (sauf § 4), 20 (sauf § 3), 21 à 24, 25 (sauf § 3), 26 (sauf § 2), 27, 28, §§ 3 et 6; articles 29, 30 (sauf § 3), 31, 32 (sauf § 3), 33 (sauf § 5), 34, 38, 39, 41, 45, 46, 47 (sauf § 3), 48 (dans le mesure où il ne s'agit que de procéder à une adaptation au droit de transport international maritime), 52, 53, 59 à 61, 64, 65;
- Le montant exprimé en unités de compte à l'article 40, lorsque la modification vise à une majoration de ce montant;
- Règlement concernant le transport international ferroviaire des wagons de particuliers (RIP), Annexe II;
- Règlement concernant le transport international ferroviaire des conteneurs (RiCo), Annexe III;
- Règlement concernant le transport international ferroviaire des colis express (RIEx), Annexe IV.

§ 4. La Commission d'experts décide sur les propositions de modification relatives aux dispositions du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID), Annexe I aux Règles uniformes CIM.

*Article 20. DÉCISIONS DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE*

§ 1. Les modifications décidées par l'Assemblée générale sont consignées dans un protocole signé par les représentants des Etats membres. Ce protocole est soumis à ratification, acceptation ou approbation; les instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation sont déposés le plus tôt possible auprès du Gouvernement dépositaire.

§ 2. Lorsque le protocole aura été ratifié, accepté ou approuvé par plus des deux tiers des Etats membres, l'entrée en vigueur des décisions a lieu à l'expiration du délai fixé par l'Assemblée générale.

§ 3. L'application des Règles uniformes CIV et CIM est suspendue dès l'entrée en vigueur des décisions, pour le trafic avec et entre les Etats membres qui n'auront pas encore déposé leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation un mois avant la date prévue pour cette entrée en vigueur. L'Office central notifie aux Etats membres cette suspension; celle-ci prend fin à l'expiration d'un mois à compter de la date de la notification par l'Office central de la ratification, l'acceptation ou l'approbation desdites décisions par les Etats en cause.

Cette suspension n'a pas d'effet pour les Etats membres qui ont communiqué à l'Office central qu'ils appliquent, sans avoir déposé leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation, les modifications décidées par l'Assemblée générale.

*Article 21. DÉCISIONS DES COMMISSIONS*

§ 1. Les modifications décidées par les Commissions sont notifiées par l'Office central aux Etats membres.

§ 2. Ces décisions entrent en vigueur pour tous les Etats membres le premier jour du douzième mois suivant celui au cours duquel l'Office central les a notifiées aux Etats membres, sauf objection d'un tiers des Etats membres formulée dans les quatre mois à compter de la date de la notification.

Toutefois, si un Etat membre formule des objections contre une décision de la Commission de révision dans le délai de quatre mois et qu'il dénonce la Convention au plus tard deux mois avant la date prévue pour l'entrée en vigueur de cette décision, celle-ci n'entre en vigueur qu'au moment où la dénonciation par l'Etat intéressé prend effet.

*TITRE VI. DISPOSITIONS FINALES**Article 22. SIGNATURE, RATIFICATION, ACCEPTATION, APPROBATION DE LA CONVENTION*

§ 1. La Convention demeure ouverte à Berne, auprès du Gouvernement suisse, jusqu'au 31 décembre 1980, à la signature des Etats qui ont été invités à la huitième Conférence de révision ordinaire des Conventions CIM et CIV.

§ 2. La Convention est soumise à ratification, acceptation ou approbation; les instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation sont déposés auprès du Gouvernement suisse, gouvernement dépositaire.

*Article 23. ADHÉSION À LA CONVENTION*

§ 1. Les Etats qui, invités à la huitième Conférence de révision ordinaire des Conventions CIM et CIV, n'ont pas signé la Convention dans le délai prévu à l'article 22, § 1, peuvent cependant notifier leur adhésion à la Convention avant sa mise en vigueur. L'instrument d'adhésion est déposé auprès du Gouvernement dépositaire.

§ 2. Tout Etat qui désire adhérer à la Convention après sa mise en vigueur adresse au Gouvernement dépositaire une demande et une note sur la situation de ses entreprises de transport ferroviaire au regard des transports internationaux. Le Gouvernement dépositaire les communique aux Etats membres et à l'Office central.

La demande est admise de plein droit six mois après la communication ci-dessus, sauf opposition formulée auprès du Gouvernement dépositaire par cinq Etats membres. Le gouvernement dépositaire en avise l'Etat demandeur ainsi que les Etats membres et l'Office central. Le nouvel Etat membre se conforme sans délai aux dispositions de l'article 10.

En cas d'opposition, le Gouvernement dépositaire soumet la demande d'adhésion à l'Assemblée générale qui en décide.

Après le dépôt de l'instrument d'adhésion, celle-ci prend effet le premier jour du deuxième mois suivant celui au cours duquel l'Office central a notifié aux Etats membres la liste des lignes du nouvel Etat membre.

§ 3. Toute adhésion à la Convention ne peut concerner que la Convention et ses modifications alors en vigueur.

*Article 24. MISE EN VIGUEUR DE LA CONVENTION*

§ 1. Lorsque les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion ont été déposés par quinze Etats, le Gouvernement dépositaire se met en rapport avec les Gouvernements intéressés en vue de convenir de l'entrée en vigueur de la Convention.

§ 2. L'entrée en vigueur de la Convention entraîne l'abrogation des Conventions internationales concernant le transport par chemin de fer des marchandises (CIM) et des voyageurs et des bagages (CIV) du 7 février 1970 ainsi que de la Convention additionnelle à la CIV relative à la responsabilité du chemin de fer pour la mort et les blessures de voyageurs du 26 février 1966.

*Article 25. DÉNONCIATION DE LA CONVENTION*

Tout Etat membre qui désire dénoncer la Convention en avise le Gouvernement dépositaire. La dénonciation prend effet le 31 décembre de l'année suivante.

*Article 26. FONCTIONS DU GOUVERNEMENT DÉPOSITAIRE*

Le Gouvernement dépositaire avise les Etats invités à la huitième Conférence de révision ordinaire des Conventions CIM et CIV, les autres Etats ayant adhéré à la Convention, ainsi que l'Office central :

- a) Des signatures de la Convention, du dépôt des instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion et des notifications de dénonciation;
- b) De la date à laquelle la Convention entre en vigueur en application de l'article 24;
- c) Du dépôt des instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation des protocoles visés à l'article 20.

*Article 27. RÉSERVES À LA CONVENTION*

Des réserves à la Convention ne sont admises que si elles sont prévues par celle-ci.

*Article 28. TEXTES DE LA CONVENTION*

La Convention est conclue et signée en langue française.

Au texte français sont jointes des traductions officielles en langues allemande, anglaise, arabe, italienne et néerlandaise.

Seul le texte français fait foi.

EN FOI DE QUOI, les soussignés dûment autorisés par leurs Gouvernements respectifs, ont signé la présente Convention.

FAIT à Berne, le neuf mai mil neuf cent quatre-vingt, en un seul exemplaire original en langue française, qui reste déposé dans les Archives de la Confédération suisse. Une copie certifiée conforme en sera remise à chacun des Etats membres.

Pour l'Albanie :  
[For Albania:]

Pour l'Algérie :  
[For Algeria:]

[RACHID HADDAD]<sup>1</sup>  
le 23-XII-80

Pour l'Allemagne (République fédérale d') :  
[For Germany (Federal Republic of):]

[U. LEBSANFT]  
[G. BECK]

Pour l'Arabie Saoudite :  
[For Saudi Arabia:]

Pour l'Autriche :  
[For Austria:]

[H. WILD]

Pour la Belgique :  
[For Belgium:]

[ERIK BAL]  
12.VI.1980

Pour la Bulgarie :  
[For Bulgaria:]

[VALKO VALKOV]

Pour le Danemark :  
[For Denmark:]

[S. A. JENSTRUP]

---

<sup>1</sup> Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par le Gouvernement suisse — The names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Government of Switzerland.



Pour l'Espagne :  
[For Spain:]

[ADOLFO MARTIN-GAMERO]  
27 novembre 1980<sup>1</sup>

Pour la Finlande :  
[For Finland:]

[PENTTI ROTO]

Pour la France :  
[For France:]

[GILLES CURIEN]

Pour la Grèce :  
[For Greece:]

[A. DEMETROPOULOS]  
13.V.80

Pour la Hongrie :  
[For Hungary:]

[ZOLTÁN SZÜCS]

Pour l'Inde :  
[For India:]

Pour l'Irak :  
[For Iraq:]

[MUNTHAR AHMED AL-MUTLAK]  
22-9-1980

Pour l'Iran :  
[For Iran:]

[SEYED MOHAMAD ALIZADEH]

---

<sup>1</sup> 27 November 1980.

Pour l'Irlande :  
[For Ireland:]

[BRENDAN T. NOLAN]  
23 Dec. 1980

Pour l'Italie :  
[For Italy:]

[MAURO FERRETTI]

Pour la Jordanie :  
[For Jordan:]

Pour le Liban :  
[For Lebanon:]

[A. G. ITANI]

Pour le Liechtenstein :  
[For Liechtenstein:]

[BECK]  
22.5.1980

Pour le Luxembourg :  
[For Luxembourg:]

[C. KASEL]

Pour le Maroc :  
[For Morocco:]

[M. BENNANI-SMIRE]

Pour la Norvège :  
[For Norway:]

[ERIK COLBAN]

Pour le Pakistan :  
[For Pakistan:]

Pour les Pays-Bas :  
[For the Netherlands:]

[H. C. JORISSEN]

Pour la Pologne :  
[For Poland:]

[AUGUST]

Pour le Portugal :  
[For Portugal:]

[EDUARDO BUGALHO]  
11 décembre 1980<sup>1</sup>

Pour la République démocratique allemande :  
[For the German Democratic Republic:]

[H. GERBER]

Pour la Roumanie :  
[For Romania:]

[D. ENACHESCU]

En faisant la réserve prévue à l'article 12 § 3 de la COTIF et celle prévue à l'article 3 § 1 des Règles uniformes CIV<sup>2</sup>.

Pour le Royaume-Uni :  
[For the United Kingdom:]

[B. A. PAYNE]

Pour la Suède :  
[For Sweden:]

[CLAS NORDSTRÖM]

Pour la Suisse :  
[For Switzerland:]

[TRACHSEL]

<sup>1</sup> 11 December 1980.

<sup>2</sup> Making the reservation provided for in article 12 (3) of the COTIF and that provided for in article 3 (1) of the CIV Uniform Regulations.

Pour la Syrie :  
[For Syria:]

[MARDIROSSIAN]

Pour la Tchécoslovaquie :  
[For Czechoslovakia:]

[M. Moc]<sup>1</sup>  
29.12.80

Pour la Tunisie :  
[For Tunisia:]

[TAOUFIK SMIDA]

Pour la Turquie :  
[For Turkey:]

[TÜRKMEN]  
29 décembre 1980<sup>2</sup>

Pour l'Union des Républiques socialistes soviétiques :  
[For the Union of Soviet Socialist Republics:]

Pour la Yougoslavie :  
[For Yugoslavia:]

[MILIĆ BUGARČIĆ]

## PROTOCOLE SUR LES PRIVILÈGES ET IMMUNITÉS DE L'ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES (OTIF)

### *Article premier*

§ 1. Dans le cadre de ses activités officielles, l'Organisation bénéficie de l'immunité de juridiction et d'exécution sauf :

- a) Dans la mesure où l'Organisation aurait expressément renoncé à une telle immunité dans un cas particulier;
- b) En cas d'action civile en dommages-intérêts, intentée par un tiers, relative à un accident causé par un véhicule automoteur ou tout autre moyen de trans-

<sup>1</sup> Voir p. 630 du volume 1397 pour le texte de la réserve faite lors de la signature — See p. 630 of volume 1397 for the text of the reservation made upon signature.

<sup>2</sup> 29 December 1980.

port appartenant à l'Organisation ou circulant pour son compte ou en cas d'infraction à la réglementation de la circulation intéressant le moyen de transport précité;

- c) En cas de demande reconventionnelle directement liée à une procédure entamée à titre principal par l'Organisation;
- d) En cas de saisie, ordonnée par décision judiciaire sur les traitements, salaires et autres émoluments dus par l'Organisation à un membre de son personnel.

§ 2. Les avoirs et biens de l'Organisation, quel que soit le lieu où ils se trouvent, bénéficient de l'immunité à l'égard de toute forme de réquisition, confiscation, séquestre et autre forme de saisie ou de contrainte, sauf dans la mesure où le nécessitent temporairement la prévention des accidents mettant en cause des véhicules automoteurs appartenant à l'Organisation ou circulant pour le compte de celle-ci et les enquêtes auxquelles peuvent donner lieu lesdits accidents.

Toutefois, si une expropriation est nécessaire à des fins d'utilité publique, toutes dispositions appropriées doivent être prises afin d'empêcher qu'elle ne constitue un obstacle à l'exercice des activités de l'Organisation et une indemnité préalable, prompte et adéquate doit être versée.

§ 3. Chaque Etat membre exonère des impôts directs l'Organisation, ses biens et revenus, pour l'exercice de ses activités officielles. Lorsque des achats ou services d'un montant important qui sont strictement nécessaires pour l'exercice des activités officielles de l'Organisation sont effectués ou utilisés par l'Organisation et lorsque le prix de ces achats ou services comprend des taxes ou droits, des dispositions appropriées sont prises par les Etats membres, chaque fois qu'il est possible, en vue de l'exonération des taxes ou droits de cette nature ou en vue du remboursement de leur montant.

Aucune exonération n'est accordée en ce qui concerne les impôts et taxes qui ne constituent que la simple rémunération de services rendus.

Les produits importés ou exportés par l'Organisation et strictement nécessaires pour l'exercice de ses activités officielles, sont exonérés de tous droits et taxes perçus à l'importation ou à l'exportation.

Aucune exonération n'est accordée, au titre de cet article, en ce qui concerne les achats et importations de biens ou la fourniture de services destinés aux besoins propres des membres du personnel de l'Organisation.

§ 4. Les biens acquis ou importés conformément au § 3 ne peuvent être vendus ni cédés, ni utilisés autrement qu'aux conditions fixées par les Etats membres qui ont accordé les exonérations.

§ 5. Les activités officielles de l'Organisation visées par le présent Protocole sont les activités répondant aux buts définis à l'article 2 de la Convention.

## *Article 2*

§ 1. L'Organisation peut recevoir et détenir tous fonds, devises, numéraires ou valeurs mobilières; elle peut en disposer librement pour tous usages prévus par la Convention et avoir des comptes en n'importe quelle monnaie dans la mesure nécessaire pour faire face à ses engagements.

§ 2. Pour ses communications officielles et le transfert de tous ses documents, l'Organisation bénéficie d'un traitement non moins favorable que celui accordé par chaque Etat membre aux autres organisations internationales comparables.

### *Article 3*

Les représentants des Etats membres jouissent, dans l'exercice de leurs fonctions et pour la durée de leurs voyages de service, des privilèges et immunités suivants sur le territoire de chaque Etat membre :

- a) Immunité de juridiction, même après la fin de leur mission, pour les actes, y compris leurs paroles et écrits, accomplis par eux dans l'exercice de leurs fonctions; cette immunité ne joue cependant pas en cas de dommages résultant d'un accident causé par un véhicule automoteur ou tout autre moyen de transport appartenant à un représentant d'un Etat ou conduit par lui ou en cas d'infraction à la réglementation de la circulation intéressant le moyen de transport précité;
- b) Immunité d'arrestation et de détention préventive, sauf en cas de flagrant délit;
- c) Immunité de saisie de leurs bagages personnels, sauf en cas de flagrant délit;
- d) Inviolabilité de tous leurs papiers et documents officiels;
- e) Exemption pour eux-mêmes et pour leurs conjoints de toute mesure limitant l'entrée et de toutes formalités d'enregistrement des étrangers;
- f) Mêmes facilités en ce qui concerne les réglementations monétaires ou de change que celles accordées aux représentants de Gouvernements étrangers en mission officielle temporaire.

### *Article 4*

Les membres du personnel de l'Organisation jouissent, dans l'exercice de leurs fonctions, des privilèges et immunités suivants sur le territoire de chaque Etat membre :

- a) Immunité de juridiction pour les actes, y compris leurs paroles et écrits, accomplis dans l'exercice de leurs fonctions et dans les limites de leurs attributions, même après qu'ils ont cessé d'être au service de l'Organisation; cette immunité ne joue cependant pas en cas de dommages résultant d'un accident causé par un véhicule automoteur ou tout autre moyen de transport appartenant à un membre du personnel de l'Organisation ou conduit par lui ou en cas d'infraction à la réglementation de la circulation intéressant le moyen de transport précité;
- b) Inviolabilité de tous leurs papiers et documents officiels;
- c) Mêmes exceptions aux dispositions limitant l'immigration et réglant l'enregistrement des étrangers que celles généralement reconnues aux membres du personnel des organisations internationales; les membres de leur famille faisant partie de leur ménage jouissent des même facilités;
- d) Exonération de l'impôt national sur le revenu, sous réserve de l'introduction, au profit de l'Organisation, d'une imposition interne des traitements, salaires et autres émoluments versés par l'Organisation; cependant, les Etats membres ont la possibilité de tenir compte de ces traitements, salaires et émoluments pour le calcul du montant de l'impôt à percevoir sur les revenus d'autres

- sources; les Etats membres ne sont pas tenus d'appliquer cette exonération fiscale aux indemnités et pensions de retraite et rentes de survie versées par l'Organisation aux anciens membres de son personnel ou à leurs ayants droit;
- e) En ce qui concerne les réglementations de change, même privilèges que ceux généralement reconnus aux membres du personnel des organisations internationales;
  - f) En période de crise internationale, mêmes facilités de rapatriement pour eux et les membres de leur famille faisant partie de leur ménage que celles généralement reconnues aux membres du personnel des organisations internationales.

#### *Article 5*

Les experts auxquels l'Organisation fait appel, lorsqu'ils exercent des fonctions auprès de l'Organisation ou accomplissent des missions pour cette dernière, jouissent des privilèges et immunités suivants, dans la mesure où ceux-ci leur sont nécessaires pour l'exercice de leurs fonctions, y compris durant les voyages effectués dans l'exercice de ces fonctions ou au cours de ces missions :

- a) Immunité de juridiction pour les actes, y compris leurs paroles et écrits, accomplis par eux dans l'exercice de leurs fonctions; cette immunité ne joue cependant pas en cas de dommages résultant d'un accident causé par un véhicule automoteur ou tout autre moyen de transport appartenant à un expert ou conduit par lui ou en cas d'infraction à la réglementation de la circulation intéressant le moyen de transport précité; les experts continuent de bénéficier de cette immunité même après la cessation de leurs fonctions auprès de l'Organisation;
- b) Inviolabilité de tous leurs papiers et documents officiels;
- c) Facilités de change nécessaires au transfert de leur rémunération;
- d) Même facilités, en ce qui concerne les bagages personnels, que celles accordées aux agents des Gouvernements étrangers en mission officielle temporaire.

#### *Article 6*

§ 1. Les privilèges et immunités prévus par ce Protocole sont institués uniquement afin d'assurer, en toutes circonstances, le libre fonctionnement de l'Organisation et la complète indépendance des personnes auxquelles ils sont accordés. Les autorités compétentes lèvent toute immunité dans tous les cas où son maintien est susceptible d'entraver l'action de la justice et où elle peut être levée sans porter atteinte à la réalisation de l'objectif pour lequel elle a été accordée.

§ 2. Les autorités compétentes selon le § 1 sont :

- Les Etats membres, pour leurs représentants,
- Le Comité administratif pour le directeur général,
- Le directeur général pour les autres membres du personnel ainsi que pour les experts auxquels l'Organisation fait appel.

### Article 7

§ 1. Aucune des dispositions de ce Protocole ne peut mettre en cause le droit que possède chaque Etat membre de prendre toutes les précautions utiles dans l'intérêt de sa sécurité publique.

§ 2. L'Organisation coopère en tout temps avec les autorités compétentes des Etats membres en vue de faciliter une bonne administration de la justice, d'assurer le respect des lois et règlements des Etats membres concernés et d'empêcher tout abus auquel pourraient donner lieu les privilèges et immunités prévus dans ce Protocole.

### Article 8

Aucun Etat membre n'est tenu d'accorder les privilèges et immunités mentionnés dans ce Protocole

— A l'article 3, à l'exception de la lettre *d*),

— A l'article 4, à l'exception des lettres *a*), *b*) et *d*),

— A l'article 5, à l'exception des lettres *a*) et *b*)

à ses propres ressortissants ou aux personnes qui ont leur résidence permanente dans cet Etat.

### Article 9

L'Organisation peut conclure avec un ou plusieurs Etats membres des accords complémentaires en vue de l'application des dispositions de ce Protocole en ce qui concerne cet Etat membre ou ces Etats membres, ainsi que d'autres accords en vue d'assurer le bon fonctionnement de l'Organisation.

## APPENDICE A À LA CONVENTION RELATIVE AUX TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES (COTIF) DU 9 MAI 1980

### RÈGLES UNIFORMES CONCERNANT LE CONTRAT DE TRANSPORT INTERNATIONAL FERROVIAIRES DES VOYAGEURS ET DES BAGAGES (CIV)

#### TITRE PREMIER. GÉNÉRALITÉS

##### Article premier. CHAMP D'APPLICATION

§ 1. Sous réserve des exceptions prévues aux articles 2, 3 et 33, les Règles uniformes s'appliquent à tous les transports de voyageurs et de bagages effectués avec des titres de transport internationaux établis pour un parcours empruntant les territoires d'au moins deux Etats et comprenant exclusivement des lignes inscrites sur la liste prévue aux articles 3 et 10 de la Convention.

Les Règles uniformes s'appliquent également, en ce qui concerne la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs, aux convoyeurs des envois effectués conformément aux Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM).

§ 2. Les tarifs internationaux fixent les relations pour lesquelles des titres de transport internationaux sont délivrés.

§ 3. Dans les Règles uniformes, le terme « gare » couvre : les gares ferroviaires, les ports des services de navigation et tous autres établissements des entreprises de transport, ouverts au public pour l'exécution du contrat de transport.



### Article 2. EXCEPTIONS DU CHAMP D'APPLICATION

§ 1. Les transports dont la gare de départ et la gare de destination sont situées sur le territoire d'un même Etat et qui n'empruntent le territoire d'un autre Etat qu'en transit ne sont pas soumis aux Règles uniformes :

- a) Si les lignes par lesquelles s'effectue le transit sont exclusivement exploitées par un chemin de fer de l'Etat de départ ou
- b) Si les Etats ou les chemins de fer intéressés sont convenus de ne pas considérer ces transports comme internationaux.

§ 2. Les transports entre gares de deux Etats limitrophes et les transports entre gares de deux Etats en transit par le territoire d'un troisième Etat, si les lignes par lesquelles s'effectue le transport sont exclusivement exploitées par un chemin de fer de l'un de ces trois Etats et que les lois et règlements d'aucun de ces Etats ne s'y opposent, sont soumis au régime du trafic intérieur applicable à ce chemin de fer.

### Article 3. RÉSERVE CONCERNANT LA RESPONSABILITÉ EN CAS DE MORT ET DE BLESSURES DE VOYAGEURS

§ 1. Chaque Etat peut, au moment où il signe la Convention ou dépose son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, se réserver le droit de ne pas appliquer aux voyageurs victimes d'accidents survenus sur son territoire l'ensemble des dispositions relatives à la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs, lorsque ceux-ci sont ses ressortissants ou des personnes ayant leur résidence habituelle dans cet Etat.

§ 2. Chaque Etat ayant fait la réserve ci-dessus peut y renoncer à tout moment en informant le Gouvernement dépositaire. La renonciation à la réserve produit ses effets un mois après la date à laquelle le Gouvernement suisse en donne connaissance aux Etats.

### Article 4. OBLIGATIONS DE TRANSPORTER

§ 1. Le chemin de fer est tenu d'effectuer, aux conditions des Règles uniformes, tout transport de voyageurs et de bagages, pourvu que :

- a) Le voyageur se conforme aux Règles uniformes, aux dispositions complémentaires et aux tarifs internationaux;
- b) Le transport soit possible avec le personnel et les moyens de transport normaux permettant de satisfaire les besoins réguliers du trafic;
- c) Le transport ne soit pas empêché par des circonstances que le chemin de fer ne peut pas éviter et auxquelles il ne dépend pas de lui de remédier.

§ 2. Lorsque l'autorité compétente a décidé que le service sera supprimé ou suspendu en totalité ou en partie, ces mesures doivent être portées sans délai à la connaissance du public et des chemins de fer; ceux-ci en informent les chemins de fer des autres Etats en vue de leur publication.

§ 3. Toute infraction commise par le chemin de fer à cet article peut donner lieu à une action en réparation du dommage causé.

### Article 5. TARIFS. ACCORDS PARTICULIERS

§ 1. Les tarifs internationaux doivent contenir toutes les conditions spéciales applicables au transport, notamment les éléments nécessaires au calcul du prix de transport et des frais accessoires et, le cas échéant, les conditions de conversion des monnaies.

Les conditions des tarifs internationaux ne peuvent déroger aux Règles uniformes que si celles-ci le prévoient expressément.

§ 2. Les tarifs internationaux doivent être appliqués à tous aux mêmes conditions.

§ 3. Les chemins de fer peuvent conclure des accords particuliers comportant des réductions de prix ou d'autres avantages, dans la mesure où des conditions comparables sont consenties aux voyageurs qui se trouvent dans des situations comparables.

Des réductions de prix ou d'autres avantages peuvent être accordés pour le service du chemin de fer, pour le service des administrations publiques ou pour des œuvres de bienfaisance, d'éducation et d'instruction.

La publication des mesures prises en vertu du premier et du deuxième alinéa n'est pas obligatoire.

§ 4. La publication des tarifs internationaux n'est obligatoire que dans les Etats dont les chemins de fer participent à ces tarifs comme réseau de départ ou de destination. Ces tarifs et leurs modifications entrent en vigueur à la date indiquée lors de leur publication. Les majorations de prix et autres dispositions qui auraient pour effet de rendre plus rigoureuses les conditions de transport prévues par ces tarifs entrent en vigueur au plus tôt six jours après leur publication.

Les modifications apportées aux prix de transport et frais accessoires prévus dans les tarifs internationaux pour tenir compte des fluctuations de change ainsi que les rectifications d'erreurs manifestes entrent en vigueur le lendemain de leur publication.

§ 5. Dans chaque gare ouverte au trafic international, le voyageur peut prendre connaissance des tarifs internationaux ou de leurs extraits indiquant les prix des billets internationaux qui y sont en vente et les taxes correspondantes pour les bagages.

#### *Article 6. UNITÉ DE COMPTE. COURS DE CONVERSION OU D'ACCEPTATION DES MONNAIES*

§ 1. L'unité de compte prévue par les Règles uniformes est le Droit de tirage spécial tel que défini par le Fonds Monétaire International.

La valeur, en Droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un Etat membre du Fonds Monétaire International est calculée selon la méthode d'évaluation appliquée par le Fonds Monétaire International pour ses propres opérations et transactions.

§ 2. La valeur, en Droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un Etat non membre du Fonds Monétaire International est calculée de la façon déterminée par cet Etat.

Ce calcul doit exprimer en monnaie nationale une valeur réelle aussi proche que possible de celle qui résulterait de l'application du § 1.

§ 3. Pour un Etat non membre du Fonds Monétaire International, dont la législation ne permet pas d'appliquer le § 1 ou le § 2, l'unité de compte prévue par les Règles uniformes est considérée comme étant égale à trois francs or.

Le franc or est défini par 10/31 de gramme d'or au titre de 0,900.

La conversion du franc or doit exprimer en monnaie nationale une valeur réelle aussi proche que possible de celle qui résulterait de l'application du § 1.

§ 4. Les Etats, dans les trois mois qui suivent la mise en vigueur de la Convention et chaque fois qu'un changement se produit dans leur méthode de calcul ou dans la valeur de leur monnaie nationale par rapport à l'unité de compte, communiquent à l'Office central leur méthode de calcul conformément au § 2 ou les résultats de la conversion conformément au § 3.

L'Office central notifie ces informations aux Etats.

§ 5. Le chemin de fer doit publier les cours auxquels :

- a) Il effectue la conversion des sommes exprimées en unités monétaires étrangères, payables en monnaie du pays (cours de conversion);
- b) Il accepte en paiement des monnaies étrangères (cours d'acceptation).

*Article 7. DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES*

§ 1. Deux ou plusieurs Etats ou deux ou plusieurs chemins de fer peuvent établir des dispositions complémentaires pour l'exécution des Règles uniformes. Elles ne peuvent déroger aux Règles uniformes que si celles-ci le prévoient expressément.

§ 2. Les dispositions complémentaires sont mises en vigueur et publiées dans les formes prévues par les lois et règlements de chaque Etat. Les dispositions complémentaires et leur mise en vigueur sont communiquées à l'Office central.

*Article 8. DROIT NATIONAL*

§ 1. A défaut de stipulations dans les Règles uniformes, les dispositions complémentaires et les tarifs internationaux, le droit national est applicable.

§ 2. On entend par droit national le droit de l'Etat où l'ayant droit fait valoir ses droits, y compris les règles relatives aux conflits de lois.

§ 3. Pour l'application des dispositions relatives à la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs, le droit national est celui de l'Etat sur le territoire duquel l'accident survenu au voyageur s'est produit, y compris les règles relatives aux conflits de lois.

## TITRE II. CONTRAT DE TRANSPORT

Chapitre I. *TRANSPORT DE VOYAGEURS**Article 9. HORAIRES ET UTILISATION DES TRAINS*

§ 1. Le chemin de fer doit porter de manière appropriée l'horaire des trains à la connaissance du public.

§ 2. Les horaires ou les tarifs doivent indiquer les restrictions dans l'utilisation de certains trains ou de certaines classes de voiture.

*Article 10. EXCLUSION DU TRANSPORT. ADMISSION SOUS CONDITION*

§ 1. Sont exclues du transport ou peuvent en être exclues en cours de route :

- a) Les personnes en état d'ivresse, celles qui se conduisent d'une manière inconvenante ou qui n'observent pas les prescriptions en vigueur dans chaque Etat; ces personnes n'ont droit au remboursement ni du prix de leur billet, ni du prix qu'elles ont payé pour le transport de leurs bagages;
- b) Les personnes qui, en raison d'une maladie ou pour d'autres causes, paraîtraient devoir incommoder leurs voisins, à moins qu'un compartiment entier n'ait été réservé pour elles ou ne puisse être mis à leur disposition contre paiement. Toutefois, les personnes tombées malades en cours de route doivent être transportées au moins jusqu'à la première gare où il est possible de leur donner les soins nécessaires; le prix du voyage leur est remboursé conformément à l'article 25, après déduction de la part afférente au parcours effectué; le cas échéant, il en est de même en ce qui concerne le transport des bagages.

§ 2. Le transport des personnes atteintes de maladies contagieuses est régi par les Conventions et règlements internationaux ou à défaut, par les lois et règlements de chaque Etat.

*Article 11. BILLETS*

§ 1. Les billets délivrés pour un transport international doivent porter le sigle CIV. A titre transitoire, le signe C est admis.

§ 2. Les tarifs internationaux ou les accords entre chemins de fer déterminent la forme et le contenu des billets ainsi que la langue et les caractères dans lesquels ils doivent être imprimés et remplis.

§ 3. Sauf exception prévue par les tarifs internationaux, les billets doivent comporter :

- a) Les gares de départ et de destination;
- b) L'itinéraire; si l'emploi de différents itinéraires ou moyens de transport est permis, cette faculté doit être mentionnée;
- c) La catégorie de train et la classe de voiture;
- d) Le prix du transport;
- e) Le premier jour de validité;
- f) La durée de validité.

§ 4. Les carnets de coupons délivrés sur la base d'un tarif international constituent un billet unique au sens des Règles uniformes.

§ 5. Sauf exception prévue par les tarifs internationaux, le billet est cessible s'il n'est pas nominatif et si le voyage n'a pas commencé.

§ 6. Le voyageur doit s'assurer, à la réception du billet, que celui-ci a été établi selon ses indications.

§ 7. La durée de validité des billets et les arrêts en cours de route sont réglés par les tarifs internationaux.

#### *Article 12. DROIT AU TRANSPORT. VOYAGEUR SANS BILLET VALABLE*

§ 1. Dès le commencement du voyage, le voyageur doit être muni d'un billet valable; il doit le conserver pendant tout le cours du voyage et, s'il en est requis, le présenter à tout agent du chemin de fer chargé du contrôle et le rendre à la fin du voyage. Les tarifs internationaux peuvent prévoir des exceptions.

§ 2. Les billets ayant subi une modification illicite ne sont pas valables et sont retirés par les agents du chemin de fer chargés du contrôle.

§ 3. Le voyageur qui ne peut présenter un billet valable doit payer, outre le prix du transport, une surtaxe calculée conformément aux prescriptions applicables par le chemin de fer qui exige le paiement de la surtaxe.

§ 4. Le voyageur qui refuse le paiement immédiat du prix du transport ou de la surtaxe peut être exclu du transport. Le voyageur exclu ne peut exiger que ses bagages soient mis à sa disposition à une gare autre que la gare de destination.

#### *Article 13. RÉDUCTION DE PRIX POUR LES ENFANTS*

§ 1. Jusqu'à l'âge de cinq ans révolus, les enfants pour lesquels il n'est pas réclamé une place distincte sont transportés gratuitement et sans billet.

§ 2. Les enfants âgés de plus de cinq ans jusqu'à dix ans révolus et les enfants plus jeunes pour lesquels une place distincte est réclamée sont transportés à des prix réduits. Ceux-ci ne peuvent excéder la moitié des prix perçus pour les billets d'adultes, sauf en ce qui concerne les suppléments perçus pour l'utilisation de certains trains ou de certaines voitures, sans préjudice de l'arrondissement des sommes effectué conformément aux prescriptions applicables par le chemin de fer émetteur du billet.

Cette réduction n'est pas obligatoirement applicable aux prix des billets qui en comportent déjà une autre par rapport au prix normal du billet simple.

§ 3. Toutefois, les tarifs internationaux peuvent prévoir des limites d'âge différentes de celles des §§ 1 et 2, dans la mesure où ces limites ne sont inférieures ni à quatre ans

révolus, en ce qui concerne la gratuité de transport visée au § 1, ni à dix ans révolus dans le cas d'application des prix réduits visés au § 2.

*Article 14. OCCUPATION DES PLACES*

§ 1. L'occupation, l'attribution et la réservation des places dans les trains sont réglées par les prescriptions applicables par le chemin de fer.

§ 2. Dans les conditions fixées par les tarifs internationaux, le voyageur peut utiliser une place d'une classe supérieure ou un train d'une catégorie de prix supérieure à celles mentionnées sur le billet ou faire modifier l'itinéraire.

*Article 15. INTRODUCTION DE COLIS À MAIN ET D'ANIMAUX DANS LES VOITURES*

§ 1. Le voyageur peut prendre gratuitement avec lui dans les voitures des objets faciles à porter (colis à main).

Chaque voyageur ne dispose pour ses colis à main que de l'espace situé au-dessus et en dessous de la place qu'il occupe, ou d'un autre espace correspondant lorsque les voitures sont d'un type spécial, notamment lorsqu'elles comportent une soute à bagages.

§ 2. Ne peuvent être introduits dans les voitures :

- a) Les matières et objets exclus du transport comme bagages en vertu de l'article 18 e), sauf exception prévue par les dispositions complémentaires ou les tarifs;
- b) Les objets de nature à gêner ou à incommoder les voyageurs ou à causer un dommage;
- c) Les objets que les prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives ne permettent pas d'introduire dans les voitures;
- d) Les animaux vivants, sauf exception prévue par les dispositions complémentaires ou les tarifs.

§ 3. Les tarifs internationaux peuvent prévoir à quelles conditions les objets introduits dans les voitures en contravention aux §§ 1 et 2 b) sont néanmoins transportés comme colis à main ou comme bagages.

§ 4. Le chemin de fer a le droit de s'assurer, en présence du voyageur, de la nature des objets introduits dans les voitures, en cas de présomption grave de contravention au § 2 a), b) et d). S'il n'est pas possible d'identifier le voyageur qui a pris avec lui les objets soumis à vérification, le chemin de fer effectue celle-ci en présence de deux témoins étrangers au chemin de fer.

§ 5. La surveillance des objets et des animaux que le voyageur prend avec lui dans la voiture lui incombe, sauf quand il ne peut l'exercer du fait qu'il se trouve dans une voiture du type spécial visé au § 1.

§ 6. Le voyageur est responsable de tout dommage causé par les objets ou les animaux qu'il prend avec lui dans la voiture, à moins qu'il ne prouve que le dommage a été causé par une faute du chemin de fer, par une faute d'un tiers ou par des circonstances que le voyageur ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier.

Cette disposition n'affecte pas la responsabilité qui peut incomber au chemin de fer en vertu de l'article 26.

*Article 16. CORRESPONDANCE MANQUÉE. SUPPRESSION DE TRAINS*

§ 1. Lorsque par suite du retard d'un train la correspondance avec un autre train est manquée ou lorsqu'un train est supprimé sur tout ou partie de son parcours et que le voyageur veut continuer son voyage, le chemin de fer doit acheminer le voyageur avec ses colis à main et ses bagages, dans la mesure du possible et sans aucune surtaxe, par un train se dirigeant vers la même gare de destination, par la même ligne ou par une autre ligne relevant des chemins de fer participant à l'itinéraire de transport primitif, de façon à permettre au voyageur d'arriver à destination avec le moindre retard.

§ 2. Le chemin de fer doit, s'il y a lieu, certifier sur le billet que la correspondance a été manquée ou le train supprimé, prolonger la validité du billet dans la mesure nécessaire et le rendre valable pour le nouvel itinéraire, pour une classe supérieure ou pour un train d'une catégorie de prix supérieure. Toutefois, les tarifs ou les horaires peuvent exclure l'utilisation de certains trains.

## Chapitre II. *TRANSPORT DE BAGAGES*

### *Article 17. OBJETS ADMIS*

§ 1. Sont admis au transport comme bagages les objets affectés à des buts de voyage contenus dans des malles, paniers, valises, sacs de voyage et autres emballages de ce genre, ainsi que les emballages eux-mêmes.

§ 2. Les tarifs internationaux peuvent admettre sous certaines conditions, comme bagages, des animaux et des objets non visés au § 1, notamment des véhicules automobiles accompagnés remis au transport avec ou sans remorque.

§ 3. Les tarifs ou les horaires peuvent exclure ou limiter le transport de bagages dans certains trains ou certaines catégories de trains.

### *Article 18. OBJETS EXCLUS*

Sont exclus du transport comme bagages :

- a) Les objets dont le transport est interdit, ne fût-ce que sur l'un des territoires à parcourir par les bagages;
- b) Les objets dont le transport est réservé à l'administration des postes, ne fût-ce que sur l'un des territoires à parcourir par les bagages;
- c) Les marchandises destinées au commerce;
- d) Les objets encombrants ou d'une masse excessive;
- e) Les matières et objets dangereux, notamment les armes chargées, les matières et objets explosibles ou inflammables, les matières comburantes, toxiques, radioactives ou corrosives ainsi que les matières répugnantes ou infectieuses; les tarifs internationaux peuvent admettre sous condition, comme bagages, certains de ces matières et objets.

### *Article 19. ENREGISTREMENT ET TRANSPORT DES BAGAGES*

§ 1. L'enregistrement des bagages n'a lieu que sur la présentation de billets valables au moins jusqu'à la destination des bagages et pour l'itinéraire mentionné sur les billets.

Si le billet est valable pour plusieurs itinéraires, ou si le lieu de destination est desservi par plusieurs gares, le voyageur doit indiquer exactement l'itinéraire à suivre ou la gare pour laquelle l'enregistrement doit avoir lieu. Le chemin de fer ne répond pas des conséquences de l'inobservation de cette disposition par le voyageur.

§ 2. Si les tarifs le prévoient, le voyageur peut, pendant la durée de validité du billet, faire enregistrer des bagages pour le parcours total ou pour des fractions quelconques de ce parcours.

§ 3. Les tarifs déterminent si et dans quelles conditions des bagages peuvent être admis au transport sans présentation de billets ou pour un itinéraire autre que celui mentionné sur le billet présenté. Lorsque les tarifs prévoient que des bagages peuvent être admis au transport sans présentation de billets, les dispositions des Règles uniformes fixant les droits et obligations du voyageur relatifs à ses bagages s'appliquent par analogie à l'expéditeur de bagages.

§ 4. Le prix du transport des bagages doit être payé lors de l'enregistrement.

§ 5. Pour le surplus, les formalités d'enregistrement des bagages sont déterminées par les prescriptions en vigueur à la gare chargée de l'enregistrement.

§ 6. Le voyageur peut indiquer, conformément aux prescriptions en vigueur à la gare chargée de l'enregistrement, le train par lequel ses bagages doivent être expédiés. Si le voyageur n'use pas de cette faculté, l'acheminement a lieu par le premier train approprié.

Si les bagages doivent être transbordés dans une gare de correspondance, le transport doit avoir lieu par le premier train assurant le transport régulier de bagages.

L'acheminement des bagages ne peut avoir lieu dans les conditions indiquées ci-dessus que si les formalités exigées au départ ou en cours de route par les douanes ou d'autres autorités administratives ne s'y opposent pas.

#### Article 20. BULLETIN DE BAGAGES

§ 1. Lors de l'enregistrement des bagages, il est délivré un bulletin au voyageur.

§ 2. Les bulletins de bagages délivrés pour un transport international doivent porter le sigle CIV. A titre transitoire, le signe C est admis.

§ 3. Les tarifs internationaux ou les accords entre chemins de fer déterminent la forme et le contenu des bulletins de bagages, ainsi que la langue et les caractères dans lesquels ils doivent être imprimés et remplis.

§ 4. Sauf exception prévue par les tarifs internationaux, les bulletins doivent comporter :

- a) Les gares de départ et de destination;
- b) L'itinéraire;
- c) Le jour de la remise et le train par lequel les bagages doivent être expédiés;
- d) Le nombre des voyageurs;
- e) Le nombre et la masse des colis;
- f) Le prix du transport et les autres frais.

§ 5. Le voyageur doit s'assurer, à la réception du bulletin de bagages, que celui-ci a été établi selon ses indications.

#### Article 21. ETAT, CONDITIONNEMENT, EMBALLAGE ET MARQUAGE DES BAGAGES

§ 1. Les colis dont l'état ou le conditionnement est défectueux ou l'emballage insuffisant ou qui présentent des signes manifestes d'avaries peuvent être refusés par le chemin de fer. Si néanmoins celui-ci les accepte, il peut apporter une mention appropriée sur le bulletin de bagages. L'acceptation par le voyageur du bulletin de bagages portant une telle mention est considérée comme preuve que le voyageur a reconnu l'exactitude de cette mention.

§ 2. Le voyageur doit indiquer sur chaque colis, en un endroit bien visible, dans des conditions de fixité suffisantes, d'une manière claire et de façon indélébile ne permettant aucune confusion :

- a) Son nom et son adresse,
- b) La gare et le pays de destination.

Les indications périmées doivent être rendues illisibles ou enlevées par le voyageur.

Le chemin de fer peut refuser les colis ne portant pas les indications prescrites.

#### Article 22. RESPONSABILITÉ DU VOYAGEUR. VÉRIFICATION. SURTAXE

§ 1. Le voyageur est responsable de toutes les conséquences de l'inobservation des articles 17, 18 et 21, § 2.

§ 2. Le chemin de fer a le droit, en cas de présomption grave de contravention, de vérifier si le contenu des bagages répond aux prescriptions lorsque les lois et règlements de l'Etat où la vérification doit avoir lieu ne l'interdisent pas. Le voyageur doit être invité à

assister à la vérification. S'il ne se présente pas ou s'il ne peut être atteint, la vérification doit se faire en présence de deux témoins étrangers au chemin de fer.

§ 3. Si une infraction est constatée, le voyageur doit payer les frais occasionnés par la vérification. En cas d'infraction aux articles 17 et 18, le chemin de fer peut percevoir une surtaxe fixée par les tarifs internationaux, sans préjudice du paiement de la différence du prix de transport et d'une indemnité pour le dommage éventuel.

#### Article 23. LIVRAISON

§ 1. La livraison des bagages a lieu contre remise du bulletin de bagages et, le cas échéant, contre paiement des frais qui grèvent l'envoi. Le chemin de fer a le droit, sans y être tenu, de vérifier si le détenteur du bulletin a qualité pour prendre livraison.

§ 2. Sont assimilés à la livraison au détenteur du bulletin, lorsqu'ils sont effectués conformément aux prescriptions en vigueur à la gare chargée de la livraison :

- a) La remise des bagages aux autorités de douane ou d'octroi dans leurs locaux d'expédition ou dans leurs entrepôts, lorsque ceux-ci ne se trouvent pas sous la garde du chemin de fer;
- b) Le fait de confier des animaux vivants à un tiers.

§ 3. Le détenteur du bulletin peut demander au service de livraison de la gare de destination la livraison des bagages aussitôt que s'est écoulé, après l'arrivée du train par lequel les bagages devaient être transportés, le temps nécessaire pour la mise à disposition ainsi que, le cas échéant, pour l'accomplissement des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives.

§ 4. A défaut de remise du bulletin, le chemin de fer n'est tenu de livrer les bagages qu'à celui qui justifie de son droit; si cette justification semble insuffisante, le chemin de fer peut exiger une caution.

§ 5. Les bagages sont livrés à la gare pour laquelle ils ont été enregistrés. Toutefois, à la demande du détenteur du bulletin faite en temps utile, si les circonstances le permettent et si les prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives ne s'y opposent pas, les bagages peuvent être restitués à la gare de départ ou livrés à une gare intermédiaire contre remise du bulletin de bagages et, en outre, si les tarifs l'exigent, contre présentation du billet.

§ 6. Le détenteur du bulletin auquel les bagages ne sont pas livrés conformément au § 3 peut exiger la constatation, sur le bulletin, du jour et de l'heure auxquels il a demandé la livraison.

§ 7. S'il en est requis par l'ayant droit, le chemin de fer doit procéder en sa présence à la vérification des bagages, en vue de constater un dommage allégué. L'ayant droit peut refuser la réception des bagages, si le chemin de fer ne donne pas suite à sa demande.

§ 8. Pour le surplus, la livraison des bagages est effectuée conformément aux prescriptions en vigueur à la gare chargée de la livraison.

### Chapitre III. DISPOSITIONS COMMUNES AU TRANSPORT DE VOYAGEURS ET DE BAGAGES

#### Article 24. ACCOMPLISSEMENT DES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES

Le voyageur doit se conformer aux prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives, tant en ce qui concerne sa personne et les animaux qu'il prend avec lui que la visite de ses colis à main et bagages. Il doit assister à cette visite, sauf exception prévue par les lois et règlements de chaque Etat. Le chemin de fer n'est pas responsable, à l'égard du voyageur, du dommage résultant du fait que le voyageur ne tient pas compte de ces obligations.



*Article 25. REMBOURSEMENT, RESTITUTION ET PAIEMENT SUPPLÉMENTAIRE*

§ 1. Le prix de transport est remboursé en totalité ou en partie, lorsque :

- a) Le billet n'a pas été utilisé ou l'a été partiellement;
- b) Par suite du manque de place, le billet a été utilisé dans une classe ou un train d'une catégorie de prix inférieure à celles mentionnées sur le billet;
- c) Les bagages ont été retirés à la gare de départ ou livrés à une gare intermédiaire.

§ 2. Les tarifs internationaux fixent les pièces et attestations à produire à l'appui de la demande de remboursement, les montants à rembourser, ainsi que les taxes à en déduire.

Dans des cas déterminés, ces tarifs peuvent exclure le remboursement du prix de transport ou le subordonner à certaines conditions.

§ 3. Toute demande de remboursement fondée sur les paragraphes précédents et l'article 10, § 1, b) est irrecevable si elle n'a pas été présentée au chemin de fer dans les six mois. Le délai commence à courir, pour les billets, du jour suivant l'expiration de leur validité et, pour les bulletins de bagages, du jour de leur émission.

§ 4. En cas d'application irrégulière d'un tarif ou d'erreur dans le calcul ou la perception du prix de transport et d'autres frais, le trop-perçu n'est restitué par le chemin de fer ou le moins-perçu versé à celui-ci que si la différence excède 1 unité de compte par billet ou par bulletin de bagages.

§ 5. Pour le calcul du trop-perçu ou du moins-perçu, il convient d'appliquer le cours du change officiel du jour où le prix de transport a été perçu. Si le paiement en est effectué dans une monnaie autre que la monnaie de perception, le cours applicable est celui du jour où ce paiement a lieu.

§ 6. Dans tous les cas non prévus par cet article et à défaut d'accords entre les chemins de fer, les prescriptions en vigueur dans l'Etat de départ sont applicables.

**TITRE III. RESPONSABILITÉ****Chapitre I. RESPONSABILITÉ DU CHEMIN DE FER EN CAS DE MORT ET DE BLESSURES DE VOYAGEURS***Article 26. FONDEMENT DE LA RESPONSABILITÉ*

§ 1. Le chemin de fer est responsable du dommage résultant de la mort, des blessures ou de toute autre atteinte à l'intégrité physique ou mentale d'un voyageur causées par un accident en relation avec l'exploitation ferroviaire survenu pendant que le voyageur séjourne dans les véhicules, qu'il y entre ou qu'il en sort.

Le chemin de fer est, en outre, responsable du dommage résultant de la perte totale ou partielle ou de l'avarie des objets que le voyageur victime d'un tel accident avait, soit sur lui, soit avec lui comme colis à main, y compris les animaux.

§ 2. Le chemin de fer est déchargé de cette responsabilité :

- a) Si l'accident a été causé par des circonstances extérieures à l'exploitation que le chemin de fer, en dépit de la diligence requise d'après les particularités de l'espèce, ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier;
- b) En tout ou en partie, dans la mesure où l'accident est dû à une faute du voyageur ou à un comportement de celui-ci qui n'est pas conforme à la conduite normale des voyageurs;
- c) Si l'accident est dû au comportement d'un tiers que le chemin de fer, en dépit de la diligence requise d'après les particularités de l'espèce, ne pouvait pas éviter et aux conséquences duquel il ne pouvait pas obvier; si la responsabilité du chemin de fer n'est pas exclue de ce fait, il répond pour le tout dans les limites des Règles uniformes et sans préjudice de son recours éventuel contre le tiers.

§ 3. Les Règles uniformes n'affectent pas la responsabilité qui peut incomber au chemin de fer pour les cas non prévus au § 1.

§ 4. Le chemin de fer responsable au sens de ce chapitre est celui qui, d'après la liste des lignes prévue aux articles 3 et 10 de la Convention, exploite la ligne sur laquelle l'accident s'est produit. Si, d'après cette liste, il y a coexploitation par deux chemins de fer, chacun d'eux est responsable.

#### *Article 27. DOMMAGES-INTÉRÊTS EN CAS DE MORT*

§ 1. En cas de mort du voyageur, les dommages-intérêts comprennent :

- a) Les frais nécessaires consécutifs au décès, notamment ceux du transport du corps, d'inhumation et d'incinération;
- b) Si la mort n'est pas survenue immédiatement, les dommages-intérêts prévus à l'article 28.

§ 2. Si, par la mort du voyageur, des personnes envers lesquelles il avait ou aurait eu à l'avenir une obligation alimentaire, en vertu de la loi, sont privées de leur soutien, il y a également lieu de les indemniser de cette perte. L'action en dommages-intérêts des personnes dont le voyageur assumait l'entretien sans y être tenu par la loi reste soumise au droit national.

#### *Article 28. DOMMAGES-INTÉRÊTS EN CAS DE BLESSURES*

En cas de blessures ou de toute autre atteinte à l'intégrité physique ou mentale du voyageur, les dommages-intérêts comprennent :

- a) Les frais nécessaires, notamment ceux de traitement et de transport;
- b) La réparation du préjudice causé, soit par l'incapacité de travail totale ou partielle, soit par l'accroissement des besoins.

#### *Article 29. RÉPARATION D'AUTRES PRÉJUDICES*

Le droit national détermine si et dans quelle mesure le chemin de fer doit verser des dommages-intérêts pour des préjudices autres que ceux prévus aux articles 27 et 28, notamment les préjudices moral et physique (*pretium doloris*) et esthétique.

#### *Article 30. FORME ET LIMITATION DES DOMMAGES-INTÉRÊTS EN CAS DE MORT ET DE BLESSURES*

§ 1. Les dommages-intérêts prévus aux articles 27, § 2, et 28 b) doivent être alloués sous forme de capital. Toutefois, si le droit national permet l'allocation d'une rente, ils sont alloués sous cette forme lorsque le voyageur lésé ou les ayants droit visés à l'article 27, § 2, le demandent.

§ 2. Le montant des dommages-intérêts à allouer en vertu du § 1 est déterminé selon le droit national. Toutefois, pour l'application des Règles uniformes, il est fixé une limite maximale de 70 000 unités de compte en capital ou en rente annuelle correspondant à ce capital, pour chaque voyageur, dans le cas où le droit national prévoit une limite maximale d'un montant inférieur.

#### *Article 31. LIMITATION DES DOMMAGES-INTÉRÊTS EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE D'OBJETS*

Lorsque le chemin de fer est responsable en vertu de l'article 26, § 1, 2<sup>e</sup> alinéa, il doit réparer le dommage jusqu'à concurrence de 700 unités de compte pour chaque voyageur.

#### *Article 32. INTERDICTION DE LIMITER LA RESPONSABILITÉ*

Les dispositions tarifaires et celles des accords particuliers conclus entre le chemin de fer et le voyageur, qui tendent à exonérer d'avance, totalement ou partiellement, le chemin de fer de sa responsabilité en cas de mort et de blessures de voyageurs, ou qui ont pour

effet de renverser le fardeau de la preuve incombant au chemin de fer, ou qui établissent des limites inférieures à celles fixées aux articles 30, § 2 et 31, sont nulles de plein droit. Toutefois, cette nullité n'entraîne pas celle du contrat de transport.

*Article 33. TRANSPORTS MIXTES*

§ 1. Sous réserve du § 2, les dispositions relatives à la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs ne sont pas applicables aux dommages survenus pendant le transport sur des lignes non ferroviaires inscrites sur la liste des lignes prévue aux articles 3 et 10 de la Convention.

§ 2. Toutefois, lorsque les véhicules ferroviaires sont transportés par ferry-boat, les dispositions relatives à la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs sont applicables aux dommages visés à l'article 26, § 1, causés par un accident en relation avec l'exploitation ferroviaire survenu pendant que le voyageur séjourne dans lesdits véhicules, qu'il y entre ou qu'il en sorte.

Pour l'application de l'alinéa ci-dessus, on entend par « Etat sur le territoire duquel l'accident survenu au voyageur s'est produit », l'Etat dont le ferry-boat bat le pavillon.

§ 3. Lorsque, par suite de circonstances exceptionnelles, le chemin de fer se trouve dans l'obligation d'interrompre provisoirement son exploitation et transporte ou fait transporter les voyageurs par un autre moyen de transport, il est responsable d'après le droit afférent à ce moyen de transport. Néanmoins, l'article 18 de la Convention et les articles 8, 48 à 53 et 55 des Règles uniformes demeurent applicables.

Chapitre II. *RESPONSABILITÉ DU CHEMIN DE FER POUR LES BAGAGES*

*Article 34. RESPONSABILITÉ COLLECTIVE DES CHEMINS DE FER*

§ 1. Le chemin de fer qui a accepté des bagages au transport en délivrant un bulletin de bagages est responsable de l'exécution du transport sur le parcours total jusqu'à la livraison.

§ 2. Chaque chemin de fer subséquent, par le fait même de la prise en charge des bagages, participe au contrat de transport et assume les obligations qui en résultent, sans préjudice des dispositions de l'article 51, § 3 concernant le chemin de fer de destination.

*Article 35. ETENDUE DE LA RESPONSABILITÉ*

§ 1. Le chemin de fer est responsable du dommage résultant de la perte totale ou partielle et de l'avarie des bagages survenues à partir de l'acceptation au transport jusqu'à la livraison ainsi que du retard à la livraison.

§ 2. Le chemin de fer est déchargé de cette responsabilité si la perte, l'avarie ou le retard à la livraison a eu pour cause une faute du voyageur, un ordre de celui-ci ne résultant pas d'une faute du chemin de fer, un vice propre des bagages ou des circonstances que le chemin de fer ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier.

§ 3. Le chemin de fer est déchargé de cette responsabilité lorsque la perte ou l'avarie résulte des risques particuliers inhérents à un ou plusieurs des faits ci-après :

- a) Absence ou défectuosité de l'emballage;
- b) Nature spéciale des bagages;
- c) Expédition comme bagages d'objets exclus du transport.

*Article 36. CHARGE DE LA PREUVE*

§ 1. La preuve que la perte, l'avarie ou le retard à la livraison, a eu pour cause un des faits prévus à l'article 35, § 2, incombe au chemin de fer.

§ 2. Lorsque le chemin de fer établit que la perte ou l'avarie a pu résulter, étant donné les circonstances de fait, d'un ou de plusieurs des risques particuliers prévus à l'article 35, § 3, il y a présomption qu'elle en résulte. L'ayant droit conserve toutefois le droit de prouver que le dommage n'a pas eu pour cause, totalement ou partiellement, l'un de ces risques.

#### *Article 37. PRÉSUMPTION DE PERTE DES BAGAGES*

§ 1. L'ayant droit peut, sans avoir à fournir d'autres preuves, considérer un colis comme perdu quand il n'a pas été livré ou tenu à sa disposition dans les quatorze jours qui suivent la demande de livraison présentée conformément à l'article 23, § 3.

§ 2. Si un colis réputé perdu est retrouvé au cours de l'année qui suit la demande de livraison, le chemin de fer doit aviser l'ayant droit, lorsque son adresse est connue ou peut être découverte.

§ 3. Dans les trente jours qui suivent la réception de cet avis, l'ayant droit peut exiger que le colis lui soit livré à l'une des gares du parcours. Dans ce cas, il doit payer les frais afférents au transport du colis depuis la gare de départ jusqu'à celle où a lieu la livraison et restituer l'indemnité reçue, déduction faite des frais qui auraient été compris dans cette indemnité. Néanmoins, il conserve ses droits à indemnité pour retard à la livraison prévus à l'article 40.

§ 4. Si le colis retrouvé n'a pas été réclamé dans le délai prévu au § 3 ou si le colis est retrouvé plus d'un an après la demande de livraison, le chemin de fer en dispose conformément aux lois et règlements de l'Etat dont il relève.

#### *Article 38. INDEMNITÉ EN CAS DE PERTE*

§ 1. En cas de perte totale ou partielle des bagages, le chemin de fer doit payer, à l'exclusion de tous autres dommages-intérêts :

- a) Si le montant du dommage est prouvé, une indemnité égale à ce montant sans qu'elle puisse toutefois excéder 34 unités de compte par kilogramme manquant de masse brute ou 500 unités de compte par colis;
- b) Si le montant du dommage n'est pas prouvé, une indemnité forfaitaire de 10 unités de compte par kilogramme manquant de masse brute ou de 150 unités de compte par colis.

Le mode d'indemnisation, par kilogramme manquant ou par colis, est déterminé par les tarifs internationaux.

§ 2. Le chemin de fer doit rembourser, en outre, le prix de transport, les droits de douane et les autres sommes déboursées à l'occasion du transport du colis perdu.

#### *Article 39. INDEMNITÉ EN CAS D'AVARIE*

§ 1. En cas d'avarie des bagages, le chemin de fer doit payer, à l'exclusion de tous autres dommages-intérêts, une indemnité équivalente à la dépréciation des bagages.

§ 2. L'indemnité ne peut excéder :

- a) Si la totalité des bagages est dépréciée par l'avarie, le montant qu'elle aurait atteint en cas de perte totale;
- b) Si une partie seulement des bagages est dépréciée par l'avarie, le montant qu'elle aurait atteint en cas de perte de la partie dépréciée.

#### *Article 40. INDEMNITÉ EN CAS DE RETARD À LA LIVRAISON*

§ 1. En cas de retard à la livraison des bagages, le chemin de fer doit payer, par période indivisible de vingt-quatre heures à compter de la demande de livraison, mais avec un maximum de quatorze jours :

- a) Si l'ayant droit prouve qu'un dommage, y compris une avarie, en est résulté, une indemnité égale au montant du dommage jusqu'à un maximum de 0,40 unité de compte

par kilogramme de masse brute des bagages ou de 7 unités de compte par colis, livrés en retard;

- b) Si l'ayant droit ne prouve pas qu'un dommage en est résulté, une indemnité forfaitaire de 0,07 unité de compte par kilogramme de masse brute des bagages ou de 1,40 unité de compte par colis, livrés en retard.

Le mode d'indemnisation, par kilogramme ou par colis, est déterminé par les tarifs internationaux.

§ 2. En cas de perte totale des bagages, l'indemnité prévue au § 1 ne peut se cumuler avec celle de l'article 38.

§ 3. En cas de perte partielle des bagages, l'indemnité prévue au § 1 est payée pour la partie non perdue.

§ 4. En cas d'avarie des bagages ne résultant pas du retard à la livraison, l'indemnité prévue au § 1 se cumule, s'il y a lieu, avec celle de l'article 39.

§ 5. En aucun cas, le cumul de l'indemnité prévue au § 1 avec celles des articles 38 et 39 ne peut donner lieu au paiement d'une indemnité supérieure à celle qui serait due en cas de perte totale des bagages.

#### *Article 41. VÉHICULES AUTOMOBILES ACCOMPAGNÉS*

§ 1. En cas de retard dans le chargement pour une cause imputable au chemin de fer ou de retard à la livraison d'un véhicule automobile accompagné, le chemin de fer doit payer, lorsque l'ayant droit prouve qu'un dommage en est résulté, une indemnité dont le montant ne peut excéder le prix de transport du véhicule.

§ 2. Si l'ayant droit renonce au contrat de transport, en cas de retard dans le chargement pour une cause imputable au chemin de fer, le prix de transport du véhicule et des voyageurs est remboursé à l'ayant droit. En outre, celui-ci peut réclamer, lorsqu'il prouve qu'un dommage est résulté de ce retard, une indemnité dont le montant ne peut excéder le prix de transport du véhicule.

§ 3. En cas de perte totale ou partielle d'un véhicule, l'indemnité à payer à l'ayant droit pour le dommage prouvé est calculée d'après la valeur usuelle du véhicule et ne peut excéder 4 000 unités de compte. Une remorque avec ou sans chargement est considérée comme un véhicule.

§ 4. En ce qui concerne les objets laissés dans le véhicule, le chemin de fer n'est responsable que du dommage causé par sa faute. L'indemnité totale à payer ne peut excéder 700 unités de compte. En ce qui concerne les objets laissés sur le véhicule, le chemin de fer n'est pas responsable.

§ 5. Les autres dispositions concernant la responsabilité pour les bagages sont également applicables au transport des véhicules automobiles accompagnés.

### *Chapitre III. DISPOSITIONS COMMUNES RELATIVES À LA RESPONSABILITÉ*

#### *Article 42. INDEMNITÉ EN CAS DE DOL OU DE FAUTE LOURDE*

Lorsque le dommage résulte d'un dol ou d'une faute lourde imputable au chemin de fer, les dispositions des articles 30, 31 et 38 à 41 des Règles uniformes ou celles prévues par le droit national, qui limitent les indemnités à un montant déterminé, ne s'appliquent pas.

En cas de faute lourde, l'indemnité pour perte, avarie ou retard à la livraison des bagages est toutefois limitée au double des maxima prévus aux articles 38 à 41.

*Article 43. INTÉRÊTS DE L'INDEMNITÉ*

§ 1. L'ayant droit peut demander des intérêts de l'indemnité, calculés à raison de cinq pour cent l'an, à partir du jour de la réclamation prévue à l'article 49 ou, s'il n'y a pas eu de réclamation, du jour de la demande en justice.

§ 2. Toutefois, pour les indemnités dues en vertu des articles 27 et 28, les intérêts ne courent que du jour où les faits qui ont servi à la détermination de leur montant se sont produits, si ce jour est postérieur à celui de la réclamation ou de la demande en justice.

§ 3. En ce qui concerne les bagages, les intérêts ne sont dus que si l'indemnité excède 4 unités de compte par bulletin de bagages.

§ 4. En ce qui concerne les bagages, si l'ayant droit ne remet pas au chemin de fer, dans un délai convenable qui lui est fixé, les pièces justificatives nécessaires pour la liquidation définitive de la réclamation, les intérêts ne courent pas entre l'expiration du délai fixé et la remise effective des pièces.

*Article 44. RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENT NUCLÉAIRE*

Le chemin de fer est déchargé de la responsabilité qui lui incombe en vertu des Règles uniformes lorsque le dommage a été causé par un accident nucléaire et qu'en application des lois et règlements d'un Etat réglant la responsabilité dans le domaine de l'énergie nucléaire, l'exploitant d'une installation nucléaire ou une autre personne qui lui est substituée est responsable de ce dommage.

*Article 45. RESPONSABILITÉ DU CHEMIN DE FER POUR SES AGENTS*

Le chemin de fer est responsable de ses agents et des autres personnes qu'il emploie pour l'exécution du transport.

Toutefois, si à la demande d'un voyageur, ces agents et autres personnes rendent des services qui n'incombent pas au chemin de fer, ils sont considérés comme agissant pour le compte du voyageur auquel ils rendent ces services.

*Article 46. AUTRES ACTIONS*

Dans tous les cas où les Règles uniformes s'appliquent, toute action en responsabilité, à quelque titre que ce soit, ne peut être exercée contre le chemin de fer que dans les conditions et limitations desdites Règles.

Il en est de même pour toute action exercée contre les agents et autres personnes dont le chemin de fer répond en vertu de l'article 45.

*Article 47. DISPOSITIONS SPÉCIALES*

§ 1. Sous réserve de l'article 41, la responsabilité du chemin de fer pour le dommage causé par le retard ou la suppression d'un train ou par une correspondance manquée reste soumise aux lois et règlements de l'Etat où le fait s'est produit.

§ 2. Sous réserve de l'article 26, le chemin de fer n'est responsable que du dommage causé par sa faute, en ce qui concerne les objets et les animaux dont la surveillance incombe au voyageur conformément à l'article 15, § 5 et les objets que le voyageur a sur lui.

§ 3. Les autres articles du Titre III et le Titre IV ne sont pas applicables aux cas des §§ 1 et 2.

## TITRE IV. EXERCICE DES DROITS

*Article 48. CONSTATATION DE PERTE PARTIELLE OU D'AVARIE DES BAGAGES*

§ 1. Lorsqu'une perte partielle ou une avarie des bagages est découverte ou présumée par le chemin de fer ou que l'ayant droit en allègue l'existence, le chemin de fer

doit dresser sans délai et, si possible, en présence de l'ayant droit, un procès-verbal constatant, suivant la nature du dommage, l'état des bagages, leur masse et, autant que possible, l'importance du dommage, sa cause et le moment où il s'est produit.

Une copie de ce procès-verbal doit être remise gratuitement à l'ayant droit.

§ 2. Lorsque l'ayant droit n'accepte pas les constatations du procès-verbal, il peut demander que l'état et la masse des bagages ainsi que la cause et le montant du dommage soient constatés par un expert nommé par les parties ou par voie judiciaire. La procédure est soumise aux lois et règlements de l'Etat où la constatation a lieu.

§ 3. En cas de perte de colis, l'ayant droit doit, pour faciliter les recherches du chemin de fer, donner une description aussi exacte que possible des colis perdus.

#### *Article 49. RÉCLAMATIONS*

§ 1. Les réclamations relatives à la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs doivent être adressées par écrit à l'un des chemins de fer suivants :

- a) Le chemin de fer responsable; si selon l'article 26, § 4, deux chemins de fer sont responsables, à l'un d'eux;
- b) Le chemin de fer de départ;
- c) Le chemin de fer de destination;
- d) Le chemin de fer du domicile ou de la résidence habituelle du voyageur, pour autant que le siège social de ce chemin de fer est situé sur le territoire d'un Etat membre.

§ 2. Les autres réclamations relatives au contrat de transport doivent être adressées par écrit au chemin de fer désigné à l'article 51 §§ 2 et 3.

Lors du règlement de la réclamation, le chemin de fer peut exiger la restitution des billets ou des bulletins de bagages.

§ 3. Le droit de présenter une réclamation appartient aux personnes qui ont le droit d'actionner le chemin de fer en vertu de l'article 50.

§ 4. Les billets, bulletins de bagages et autres pièces que l'ayant droit juge utile de joindre à la réclamation doivent être présentés soit en originaux, soit en copies, celles-ci dûment légalisées si le chemin de fer le demande.

#### *Article 50. PERSONNES QUI PEUVENT ACTIONNER LE CHEMIN DE FER*

L'action judiciaire contre le chemin de fer appartient à celui qui produit le billet ou le bulletin de bagages, suivant le cas, ou qui, à défaut, justifie de son droit d'une autre manière.

#### *Article 51. CHEMINS DE FER QUI PEUVENT ÊTRE ACTIONNÉS*

§ 1. L'action judiciaire fondée sur la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs ne peut être exercée que contre le chemin de fer responsable, au sens de l'article 26, § 4. En cas de coexploitation par deux chemins de fer, le demandeur a le choix entre eux.

§ 2. L'action judiciaire en répétition d'une somme payée en vertu du contrat de transport peut être exercée contre le chemin de fer qui a perçu cette somme ou contre celui au profit duquel elle a été perçue.

§ 3. Les autres actions judiciaires qui naissent du contrat de transport peuvent être exercées contre le chemin de fer de départ, le chemin de fer de destination ou contre celui sur lequel s'est produit le fait générateur de l'action.

Le chemin de fer de destination peut être actionné, même s'il n'a pas reçu les bagages.

§ 4. Si le demandeur a le choix entre plusieurs chemins de fer, son droit d'option s'éteint dès que l'action est intentée contre l'un d'eux.

§ 5. L'action judiciaire peut être exercée contre un chemin de fer autre que ceux visés aux §§ 2 et 3, lorsqu'elle est présentée comme demande reconventionnelle ou comme exception dans l'instance relative à une demande principale fondée sur le même contrat de transport.

#### Article 52. COMPÉTENCE

§ 1. Les actions judiciaires fondées sur la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs ne peuvent être intentées que devant la juridiction compétente de l'Etat sur le territoire duquel l'accident survenu au voyageur s'est produit, à moins qu'il n'en soit décidé autrement dans les accords entre Etats ou les actes de concession.

§ 2. Les autres actions judiciaires fondées sur les Règles uniformes ne peuvent être intentées que devant la juridiction compétente de l'Etat dont relève le chemin de fer actionné, à moins qu'il n'en soit décidé autrement dans les accords entre Etats ou les actes de concession.

Lorsqu'un chemin de fer exploite des réseaux autonomes dans divers Etats, chacun de ces réseaux est considéré comme un chemin de fer distinct pour l'application de ce paragraphe.

#### Article 53. EXTINCTION DE L'ACTION NÉE DE LA RESPONSABILITÉ EN CAS DE MORT ET DE BLESSURES DES VOYAGEURS

§ 1. Toute action de l'ayant droit fondée sur la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs est éteinte s'il ne signale pas l'accident survenu au voyageur, dans les trois mois à compter de la connaissance du dommage, à l'un des chemins de fer auxquels une réclamation peut être présentée selon l'article 49, § 1.

Lorsque l'ayant droit signale verbalement l'accident au chemin de fer, celui-ci doit lui délivrer une attestation de cet avis verbal.

§ 2. Toutefois, l'action n'est pas éteinte si :

- a) Dans le délai prévu au § 1, l'ayant droit a présenté une réclamation auprès de l'un des chemins de fer désignés à l'article 49, § 1;
- b) Dans le délai prévu au § 1, le chemin de fer responsable ou si, selon l'article 26, § 4, deux chemins de fer sont responsables, l'un d'eux, a eu connaissance, par une autre voie, de l'accident survenu au voyageur;
- c) L'accident n'a pas été signalé ou a été signalé tardivement, à la suite de circonstances qui ne sont pas imputables à l'ayant droit;
- d) L'ayant droit prouve que l'accident a eu pour cause une faute du chemin de fer.

#### Article 54. EXTINCTION DE L'ACTION NÉE DU CONTRAT DE TRANSPORT DES BAGAGES

§ 1. La réception des bagages par l'ayant droit éteint toute action contre le chemin de fer, née du contrat de transport, en cas de perte partielle, d'avarie ou de retard à la livraison.

§ 2. Toutefois, l'action n'est pas éteinte :

- a) En cas de perte partielle ou d'avarie, si
  - 1° La perte ou l'avarie a été constatée avant la réception des bagages par l'ayant droit conformément à l'article 48;
  - 2° La constatation qui aurait dû être faite conformément à l'article 48 n'a été omise que par la faute du chemin de fer;



- b) En cas de dommage non apparent dont l'existence est constatée après la réception des bagages par l'ayant droit, si celui-ci
- 1° Demande la constatation conformément à l'article 48 immédiatement après la découverte du dommage et au plus tard dans les trois jours qui suivent la réception des bagages, et
  - 2° Prouve, en outre, que le dommage s'est produit entre l'acceptation au transport et la livraison;
- c) En cas de retard à la livraison, si l'ayant droit a, dans les vingt et un jours, fait valoir ses droits auprès de l'un des chemins de fer désignés à l'article 51, § 3;
- d) Si l'ayant droit prouve que le dommage a pour cause un dol ou une faute lourde imputable au chemin de fer.

#### Article 55. PRESCRIPTION DE L'ACTION

§ 1. Les actions en dommages-intérêts fondées sur la responsabilité du chemin de fer en cas de mort et de blessures de voyageurs sont prescrites :

- a) Pour le voyageur, par trois ans à compter du lendemain de l'accident;
- b) Pour les autres ayants droit, par trois ans à compter du lendemain du décès du voyageur, sans que ce délai puisse toutefois dépasser cinq ans à compter du lendemain de l'accident.

§ 2. Les autres actions qui naissent du contrat de transport sont prescrites par un an.

Toutefois, la prescription est de deux ans s'il s'agit de l'action fondée :

- a) Sur un dommage ayant pour cause un dol;
- b) Sur un cas de fraude.

§ 3. La prescription prévue au § 2 court pour l'action :

- a) En indemnité pour perte totale : du quatorzième jour qui suit l'expiration du délai prévu à l'article 23, § 3;
- b) En indemnité pour perte partielle, avarie ou retard à la livraison : du jour où la livraison a eu lieu;
- c) En paiement ou en remboursement du prix de transport, de frais accessoires ou de surtaxes, ou en rectification en cas d'application irrégulière d'un tarif ou d'erreur dans le calcul ou la perception : du jour du paiement ou, s'il n'y a pas eu paiement, du jour où le paiement aurait dû être effectué;
- d) En paiement d'un supplément de droit réclamé par les douanes ou d'autres autorités administratives : du jour de la demande de ces autorités;
- e) Dans tous les autres cas concernant le transport des voyageurs : du jour de l'expiration de la validité du billet.

Le jour indiqué comme point de départ de la prescription n'est jamais compris dans le délai.

§ 4. En cas de réclamation adressée au chemin de fer conformément à l'article 49 avec les pièces justificatives nécessaires, la prescription est suspendue jusqu'au jour où le chemin de fer rejette la réclamation par écrit et restitue les pièces. En cas d'acceptation partielle de la réclamation, la prescription reprend son cours pour la partie de la réclamation qui reste litigieuse. La preuve de la réception de la réclamation ou de la réponse et celle de la restitution des pièces sont à la charge de la partie qui invoque ce fait.

Les réclamations ultérieures ayant le même objet ne suspendent pas la prescription.

§ 5. L'action prescrite ne peut plus être exercée, même sous forme d'une demande reconventionnelle ou d'une exception.

§ 6. Sous réserve des dispositions qui précèdent, la suspension et l'interruption de la prescription sont réglées par le droit national.

#### TITRE V. RAPPORTS DES CHEMINS DE FER ENTRE EUX

##### *Article 56. RÈGLEMENT DES COMPTES ENTRE CHEMINS DE FER*

Tout chemin de fer doit payer aux chemins de fer intéressés la part qui leur revient sur un prix de transport qu'il a encaissé ou qu'il aurait dû encaisser.

##### *Article 57. RECOURS EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE*

§ 1. Le chemin de fer qui a payé une indemnité pour perte totale ou partielle ou pour avarie de bagages, en vertu des Règles uniformes, a un droit de recours contre les chemins de fer ayant participé au transport conformément aux dispositions suivantes :

- a) Le chemin de fer qui a causé le dommage en est seul responsable;
- b) Lorsque le dommage a été causé par plusieurs chemins de fer, chacun d'eux répond du dommage qu'il a causé; si la distinction est impossible, l'indemnité est répartie entre eux conformément au c);
- c) S'il ne peut être prouvé que le dommage a été causé par un ou plusieurs chemins de fer, l'indemnité est répartie entre tous les chemins de fer ayant participé au transport, à l'exception de ceux qui prouvent que le dommage n'a pas été causé sur leurs lignes; la répartition est faite proportionnellement aux distances kilométriques d'application des tarifs.

§ 2. Dans le cas d'insolvabilité de l'un de ces chemins de fer, la part lui incombant et non payée par lui est répartie entre tous les autres chemins de fer ayant participé au transport, proportionnellement aux distances kilométrique d'application des tarifs.

##### *Article 58. RECOURS EN CAS DE RETARD À LA LIVRAISON*

L'article 57 est applicable en cas d'indemnité payée pour retard à la livraison. Si celui-ci a été causé par plusieurs chemins de fer, l'indemnité est répartie entre ces chemins de fer proportionnellement à la durée du retard sur leurs lignes respectives.

##### *Article 59. PROCÉDURE DE RECOURS*

§ 1. Le bien-fondé du paiement effectué par le chemin de fer exerçant l'un des recours prévus aux articles 57 et 58 ne peut être contesté par le chemin de fer contre lequel le recours est exercé, lorsque l'indemnité a été fixée judiciairement et que ce dernier chemin de fer, dûment assigné, a été mis à même d'intervenir au procès. Le juge saisi de l'action principale fixe les délais impartis pour la signification de l'assignation et pour l'intervention.

§ 2. Le chemin de fer qui exerce son recours doit former sa demande dans une seule et même instance contre tous les chemins de fer avec lesquels il n'a pas transigé, sous peine de perdre son recours contre ceux qu'il n'aurait pas assignés.

§ 3. Le juge doit statuer par un seul et même jugement sur tous les recours dont il est saisi.

§ 4. Les chemins de fer actionnés ne peuvent exercer aucun recours ultérieur.

§ 5. Des recours ne peuvent pas être introduits dans l'instance relative à la demande en indemnité exercée par l'ayant droit au contrat de transport.

##### *Article 60. COMPÉTENCE POUR LES RECOURS*

§ 1. La juridiction du siège du chemin de fer contre lequel le recours s'exerce est exclusivement compétente pour toutes les actions en recours.

§ 2. Lorsque l'action doit être intentée contre plusieurs chemins de fer, le chemin de fer demandeur a le droit de choisir, entre les juridictions compétentes en vertu du § 1, celle devant laquelle il porte sa demande.

*Article 61. ACCORDS AU SUJET DES RECOURS*

Les chemins de fer peuvent déroger par des accords aux dispositions de recours réciproques de ce Titre, à l'exception de celle de l'article 59, § 5.

TITRE VI. DISPOSITIONS EXCEPTIONNELLES

*Article 62. DÉROGATIONS*

Les dispositions des Règles uniformes ne peuvent prévaloir contre celles que certains Etats sont amenés à prendre, dans le trafic entre eux, en application de certains traités tels que les Traités relatifs à la Communauté européenne du charbon et de l'acier<sup>1</sup> et à la Communauté économique européenne<sup>2</sup>.

APPENDICE B À LA CONVENTION RELATIVE AUX TRANSPORTS  
INTERNATIONAUX FERROVIAIRES (COTIF) DU 9 MAI 1980

RÈGLES UNIFORMES CONCERNANT LE CONTRAT DE TRANSPORT  
INTERNATIONAL FERROVIAIRE DES MARCHANDISES

TITRE PREMIER. GÉNÉRALITÉS

*Article premier. CHAMP D'APPLICATION*

§ 1. Sous réserve des exceptions prévues à l'article 2, les Règles uniformes s'appliquent à tous les envois de marchandises remis au transport avec une lettre de voiture directe établie pour un parcours empruntant les territoires d'au moins deux Etats comprenant exclusivement des lignes inscrites sur la liste prévue aux articles 3 et 10 de la Convention.

§ 2. Dans les Règles uniformes, le terme « gare » couvre : les gares ferroviaires, les ports des services de navigation et tous autres établissements des entreprises de transport, ouverts au public pour l'exécution du contrat de transport.

*Article 2. EXCEPTIONS DU CHAMP D'APPLICATION*

§ 1. Les envois dont la gare expéditrice et la gare destinataire sont situées sur le territoire d'un même Etat et qui n'empruntent le territoire d'un autre Etat qu'en transit ne sont pas soumis aux Règles uniformes :

- a) Si les lignes par lesquelles s'effectue le transit sont exclusivement exploitées par un chemin de fer de l'Etat de départ ou
- b) Si les Etats ou les chemins de fer intéressés sont convenus de ne pas considérer ces envois comme internationaux.

§ 2. Les envois entre gares de deux Etats limitrophes et les envois entre gares de deux Etats en transit par le territoire d'un troisième Etat, si les lignes par lesquelles s'effectue le transport sont exclusivement exploitées par un chemin de fer de l'un de ces trois Etats, sont soumis au régime du trafic intérieur applicable à ce chemin de fer, lorsque l'expéditeur, en utilisant la lettre de voiture correspondante, le revendique et que les lois et règlements d'aucun des Etats intéressés ne s'y opposent.

<sup>1</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 261, p. 141.

<sup>2</sup> *Ibid.*, vol. 294, p. 3.

### Article 3. OBLIGATION DE TRANSPORTER

§ 1. Le chemin de fer est tenu d'effectuer, aux conditions des Règles uniformes, tout transport de marchandises par wagons complets, pourvu que :

- a) L'expéditeur se conforme aux Règles uniformes, aux dispositions complémentaires et aux tarifs;
- b) Le transport soit possible avec le personnel et les moyens de transport normaux permettant de satisfaire les besoins réguliers du trafic;
- c) Le transport ne soit pas empêché par des circonstances que le chemin de fer ne peut pas éviter et auxquelles il ne dépend pas de lui de remédier.

§ 2. Le chemin de fer n'est tenu d'accepter les marchandises dont le chargement, le transbordement ou le déchargement exigent l'emploi de moyens spéciaux que si les gares concernées disposent de ces moyens.

§ 3. Le chemin de fer n'est tenu d'accepter que les marchandises dont le transport peut être effectué sans délai; les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice déterminent les cas où les marchandises ne remplissant pas cette condition doivent être prises provisoirement en dépôt.

§ 4. Lorsque l'autorité compétente a décidé que :

- a) Le service sera supprimé ou suspendu en totalité ou en partie,
  - b) Certains envois seront exclus ou admis seulement sous condition,
- ces mesures doivent être portées sans délai à la connaissance du public et des chemins de fer; ceux-ci en informent les chemins de fer des autres États en vue de leur publication.

§ 5. Les chemins de fer peuvent, d'un commun accord, concentrer le transport de marchandises, dans certaines relations, sur des points frontières et sur des pays de transit déterminés.

Ces mesures sont communiquées à l'Office central. Elles sont consignées par les chemins de fer sur des listes spéciales, publiées dans la forme prévue pour les tarifs internationaux et entrent en vigueur un mois après la date de la communication à l'Office central.

§ 6. Toute infraction commise par le chemin de fer à cet article peut donner lieu à une action en réparation du dommage causé.

### Article 4. OBJETS EXCLUS DU TRANSPORT

Sont exclus du transport :

- a) Les objets dont le transport est interdit, ne fût-ce que sur l'un des territoires à parcourir;
- b) Les objets dont le transport est réservé à l'administration des postes, ne fût-ce que sur l'un des territoires à parcourir;
- c) Les objets qui, par leurs dimensions, leur masse ou leur conditionnement, ne se prêteraient pas au transport demandé, en raison des installations ou du matériel, ne fût-ce que de l'un des chemins de fer à emprunter;
- d) Les matières et objets exclus du transport en vertu du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID), Annexe I aux Règles uniformes, sous réserve des dérogations prévues à l'article 5, § 2.

### Article 5. OBJETS ADMIS AU TRANSPORT SOUS CONDITION

§ 1. Sont admis au transport sous condition :

- a) Les matières et objets admis au transport aux conditions du RID ou des accords et des clauses tarifaire prévus au § 2;

- b) Les transports funéraires, les véhicules de chemins de fer roulant sur leurs propres roues, les animaux vivants, les envois dont le transport présente des difficultés particulières en raison de leurs dimensions, de leur masse ou de leur conditionnement : aux conditions des dispositions complémentaires; celles-ci peuvent déroger aux Règles uniformes.

Les animaux vivants doivent être accompagnés d'un convoyeur fourni par l'expéditeur. Un convoyeur n'est toutefois pas exigé lorsque cela est prévu dans les tarifs internationaux ou lorsque les chemins de fer participant au transport y ont renoncé à la demande de l'expéditeur; dans ce cas, sauf convention contraire, le chemin de fer est déchargé de sa responsabilité pour toute perte ou avarie qui résulte d'un risque que l'escorte avait pour but d'éviter.

§ 2. Deux ou plusieurs Etats, par des accords, ou deux ou plusieurs chemins de fer, par des clauses tarifaires, peuvent convenir des conditions auxquelles doivent satisfaire certaines matières ou certains objets exclus du transport par le RID, pour être néanmoins admis.

Les Etats ou les chemins de fer peuvent, dans les mêmes formes, rendre moins rigoureuses les conditions d'admission prévues par le RID.

Ces accords et clauses tarifaires doivent être publiés et communiqués à l'Office central, qui les notifie aux Etats.

#### Article 6. TARIFS. ACCORDS PARTICULIERS

§ 1. Le prix de transport et les frais accessoires sont calculés conformément aux tarifs légalement en vigueur et dûment publiés dans chaque Etat, valables au moment de la conclusion du contrat de transport, même si le prix de transport est calculé séparément sur différentes sections du parcours.

§ 2. Les tarifs doivent contenir toutes les conditions spéciales applicables au transport, notamment les éléments nécessaires au calcul du prix de transport et des frais accessoires et, le cas échéant, les conditions de conversion des monnaies.

Les conditions des tarifs ne peuvent déroger aux Règles uniformes que si celles-ci le prévoient expressément.

§ 3. Les tarifs doivent être appliqués à tous aux mêmes conditions.

§ 4. Les chemins de fer peuvent conclure des accords particuliers comportant des réductions de prix ou d'autres avantages, dans la mesure où des conditions comparables sont consenties aux usagers qui se trouvent dans des situations comparables.

Des réductions de prix ou d'autres avantages peuvent être accordés pour le service du chemin de fer, pour le service des administrations publiques ou pour des œuvres de bienfaisance.

La publication des mesures prises en vertu du premier et du deuxième alinéa n'est pas obligatoire.

§ 5. Les tarifs internationaux peuvent être déclarés obligatoirement applicables en trafic international, à l'exclusion des tarifs intérieurs.

L'application d'un tarif international peut être subordonnée à sa revendication expresse dans la lettre de voiture.

§ 6. Les tarifs et les modifications de tarifs sont considérés comme dûment publiés au moment où le chemin de fer en met tous les détails à la disposition des usagers.

La publication des tarifs internationaux n'est obligatoire que dans les Etats dont les chemins de fer participent à ces tarifs comme réseau de départ ou de destination.

§ 7. Les majorations de prix des tarifs internationaux et autres dispositions qui auraient pour effet de rendre plus rigoureuses les conditions de transport prévues par ces

tarifs entrent en vigueur au plus tôt quinze jours après leur publication, sauf dans les cas suivants :

- a) Si un tarif international prévoit l'extension d'un tarif intérieur au parcours total, les délais de publication de ce tarif intérieur sont applicables;
- b) Si les majorations des prix d'un tarif international sont consécutives à un relèvement général des prix des tarifs intérieurs d'un chemin de fer participant, elles entrent en vigueur le lendemain de leur publication, à condition que l'adaptation des prix du tarif international qu'entraîne ce relèvement ait été annoncée au moins quinze jours à l'avance; cette annonce ne peut toutefois pas être antérieure à la date de la publication du relèvement des prix des tarifs intérieurs en cause;
- c) Si les prix de transport et frais accessoires prévus dans les tarifs internationaux doivent être modifiés pour tenir compte des fluctuations de change ou si des erreurs manifestes doivent être rectifiées, ces modifications et rectifications entrent en vigueur le lendemain de leur publication.

§ 8. Dans les Etats où il n'existe pas d'obligation de publier certains tarifs, ni de les appliquer à tous les usagers aux mêmes conditions, les dispositions de cet article ne font pas règle dans la mesure où elles comportent une telle obligation.

§ 9. Le chemin de fer ne peut percevoir, en sus du prix de transport et des frais accessoires prévus par les tarifs, aucune somme autre que les dépenses faites par lui. Ces dépenses doivent être dûment constatées et décomptées à part sur la lettre de voiture, avec toutes justifications utiles. Quand ces justifications ont été fournies par des pièces jointes à la lettre de voiture et si le paiement des dépenses correspondantes incombe à l'expéditeur, ces pièces ne sont pas livrées au destinataire avec la lettre de voiture, mais sont remises à l'expéditeur avec le compte des frais mentionné à l'article 15, § 7.

#### Article 7. UNITÉ DE COMPTE. COURS DE CONVERSION OU D'ACCEPTATION DES MONNAIES

§ 1. L'unité de compte prévue par les Règles uniformes est le Droit de tirage spécial tel que défini par le Fonds Monétaire International.

La valeur, en Droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un Etat membre du Fonds Monétaire International est calculée selon la méthode d'évaluation appliquée par le Fonds Monétaire International pour ses propres opérations et transactions.

§ 2. La valeur, en Droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un Etat non membre du Fonds Monétaire International est calculée de la façon déterminée par cet Etat.

Ce calcul doit exprimer en monnaie nationale une valeur réelle aussi proche que possible de celle qui résulterait de l'application du § 1.

§ 3. Pour un Etat non membre du Fonds Monétaire International, dont la législation ne permet pas d'appliquer le § 1 ou le § 2, l'unité de compte prévue par les Règles uniformes est considérée comme étant égale à trois francs or.

Le franc or est défini par 10/31 de gramme d'or au titre de 0,900.

La conversion du franc or doit exprimer en monnaie nationale une valeur réelle aussi proche que possible de celle qui résulterait de l'application du § 1.

§ 4. Les Etats, dans les trois mois qui suivent la mise en vigueur de la Convention et chaque fois qu'un changement se produit dans leur méthode de calcul ou dans la valeur de leur monnaie nationale par rapport à l'unité de compte, communiquent à l'Office central leur méthode de calcul conformément au § 2 ou les résultats de la conversion conformément au § 3.

L'Office central notifie ces informations aux Etats.

§ 5. Le chemin de fer doit publier les cours auxquels :

- a) Il effectue la conversion des sommes exprimées en unités monétaires étrangères, payables en monnaie du pays (cours de conversion);
- b) Il accepte en paiement des monnaies étrangères (cours d'acceptation).

*Article 8. DISPOSITIONS SPÉCIALES À CERTAINS TRANSPORTS*

§ 1. Pour le transport des wagons de particuliers, des dispositions spéciales sont prévues par le Règlement concernant le transport international ferroviaire des wagons de particuliers (RIP), Annexe II aux Règles uniformes.

§ 2. Pour le transport des conteneurs, des dispositions spéciales sont prévues par le Règlement concernant le transport international ferroviaire des conteneurs (RiCo), Annexe III aux Règles uniformes.

§ 3. Pour le transport des colis express, les chemins de fer peuvent, par des clauses tarifaires, convenir de dispositions spéciales conformes au Règlement concernant le transport international ferroviaire des colis express (RIEx), Annexe IV aux Règles uniformes.

§ 4. Deux ou plusieurs Etats, par des accords, ou deux ou plusieurs chemins de fer, par des dispositions complémentaires ou des clauses tarifaires, peuvent convenir de conditions dérogeant aux Règles uniformes pour les transports concernant :

- a) Les envois avec document de transport négociable,
- b) Les envois à ne livrer que contre remise du duplicata de la lettre de voiture,
- c) Les envois de journaux,
- d) Les envois destinés aux foires ou expositions,
- e) Les envois d'agrès de chargement et de moyens de protection contre la chaleur et le froid pour les marchandises transportées,
- f) Les envois effectués, sur tout ou partie du parcours, sous le couvert de lettres de voiture ne servant pas de document de taxation et de facturation,
- g) Les envois effectués sous le couvert d'un instrument servant à la transmission automatique des données.

*Article 9. DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES*

§ 1. Deux ou plusieurs Etats ou deux ou plusieurs chemins de fer peuvent établir des dispositions complémentaires pour l'exécution des Règles uniformes. Elles ne peuvent déroger aux Règles uniformes que si celles-ci le prévoient expressément.

§ 2. Les dispositions complémentaires sont mises en vigueur et publiées dans les formes prévues par les lois et règlements de chaque Etat. Les dispositions complémentaires et leur mise en vigueur sont communiquées à l'Office central.

*Article 10. DROIT NATIONAL*

§ 1. A défaut de stipulations dans les Règles uniformes, les dispositions complémentaires et les tarifs internationaux, le droit national est applicable.

§ 2. On entend par droit national le droit de l'Etat où l'ayant droit fait valoir ses droits, y compris les règles relatives aux conflits de lois.

TITRE II. CONCLUSION ET EXÉCUTION DU CONTRAT DE TRANSPORT

*Article 11. CONCLUSION DU CONTRAT DE TRANSPORT*

§ 1. Le contrat de transport est conclu dès que le chemin de fer expéditeur a accepté au transport la marchandise accompagnée de la lettre de voiture. L'acceptation est

constatée par l'apposition sur la lettre de voiture et, le cas échéant, sur chaque feuille complémentaire, du timbre de la gare expéditrice ou de l'indication de la machine comptable, portant la date de l'acceptation.

§ 2. Le traitement conforme au § 1 doit avoir lieu immédiatement après la remise au transport de la totalité de la marchandise faisant l'objet de la lettre de voiture et, dans la mesure où les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice le prévoient, le paiement des frais que l'expéditeur prend à sa charge ou le dépôt d'une garantie conformément à l'article 15, § 7. Ledit traitement doit avoir lieu en présence de l'expéditeur si celui-ci le demande.

§ 3. Après l'apposition du timbre ou de l'indication de la machine comptable, la lettre de voiture fait preuve de la conclusion et du contenu du contrat de transport.

§ 4. Toutefois, en ce qui concerne les marchandises dont le chargement incombe à l'expéditeur en vertu des tarifs ou des conventions entre celui-ci et le chemin de fer, lorsque de telles conventions sont autorisées à la gare expéditrice, les inscriptions portées sur la lettre de voiture relatives à la masse de la marchandise ou au nombre de colis ne font preuve contre le chemin de fer que si ce dernier a vérifié cette masse ou ce nombre et l'a constaté sur la lettre de voiture. Le cas échéant, ces inscriptions peuvent être prouvées par d'autres moyens.

S'il est évident qu'aucun manque effectif ne correspond à la différence de masse ou de nombre des colis par rapport aux inscriptions portées sur la lettre de voiture, celles-ci ne font pas preuve contre le chemin de fer. Il en est notamment ainsi lorsque le wagon est remis au destinataire avec des sceaux d'origine intacts.

§ 5. Le chemin de fer doit certifier sur le duplicata de la lettre de voiture, par l'apposition du timbre à date ou de l'indication de la machine comptable, la réception de la marchandise et la date de l'acceptation au transport, avant de restituer ce duplicata à l'expéditeur.

Ce duplicata n'a la valeur ni de la lettre de voiture accompagnant la marchandise, ni d'un connaissance.

#### *Article 12.* LETTRE DE VOITURE

§ 1. L'expéditeur doit présenter une lettre de voiture dûment remplie.

Une lettre de voiture doit être établie pour chaque envoi. Une même lettre de voiture ne peut concerner que le chargement d'un seul wagon. Les dispositions complémentaires peuvent déroger à ces règles.

§ 2. Les chemins de fer fixent, pour la petite vitesse et pour la grande vitesse, le modèle uniforme de lettre de voiture, qui doit comporter un duplicata pour l'expéditeur.

Le choix de la lettre de voiture par l'expéditeur indique si la marchandise est à transporter en petite ou en grande vitesse. La demande de la grande vitesse sur une partie du parcours et de la petite vitesse sur une autre partie n'est pas admise, sauf accord entre tous les chemins de fer intéressés.

Pour certains trafics, notamment entre pays limitrophes, les chemins de fer peuvent prescrire, dans les tarifs, l'emploi d'une lettre de voiture de modèle simplifié.

§ 3. La lettre de voiture doit être imprimée dans deux ou éventuellement trois langues, dont l'une au moins doit être choisie parmi les langues de travail de l'Organisation.

Les tarifs internationaux peuvent déterminer la langue dans laquelle doivent être rédigées les inscriptions portées sur la lettre de voiture par l'expéditeur. A défaut, elles doivent l'être dans une des langues officielles de l'Etat de départ et une traduction dans une des langues de travail de l'Organisation doit être jointe, à moins que les inscriptions ne soient rédigées dans une de ces langues.



Les inscriptions portées sur la lettre de voiture par l'expéditeur doivent être rédigées en caractères latins, sauf dérogations prévues par les dispositions complémentaires ou les tarifs internationaux.

### *Article 13. TENEUR DE LA LETTRE DE VOITURE*

§ 1. La lettre de voiture doit obligatoirement comporter :

- a) La désignation de la gare destinataire;
- b) Le nom et l'adresse du destinataire; une seule personne physique ou autre sujet de droit doit être inscrit comme destinataire;
- c) La désignation de la marchandise;
- d) La masse ou, à défaut, une indication analogue conforme aux prescriptions en vigueur à la gare expéditrice;
- e) Le nombre de colis et la description de l'emballage, pour les envois de détails et pour les wagons complets comportant un ou plusieurs éléments de chargement expédiés en trafic fer-mer et devant être transbordés;
- f) Le numéro du wagon et, en outre, pour les wagons de particuliers, la tare, pour les marchandises dont le chargement incombe à l'expéditeur;
- g) L'énumération détaillée des pièces requises par les douanes ou d'autres autorités administratives, jointes à la lettre de voiture ou mentionnées comme tenues à la disposition du chemin de fer dans une gare désignée ou dans un bureau de douane ou de toute autre autorité;
- h) Le nom et l'adresse de l'expéditeur; une seule personne physique ou autre sujet de droit doit être inscrit comme expéditeur; si les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice l'exigent, l'expéditeur doit ajouter à son nom et à son adresse sa signature manuscrite, imprimée ou apposée au moyen d'un timbre.

Les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice déterminent, pour l'ensemble du parcours, les notions de « wagon complet » et d'« envoi de détail ».

§ 2. La lettre de voiture doit, s'il y a lieu, contenir toutes les autres inscriptions prévues par les Règles uniformes. Elle ne peut comporter d'autres inscriptions que si elles sont imposées ou admises par les lois et règlements d'un Etat, les dispositions complémentaires ou les tarifs, et ne sont pas contraires aux Règles uniformes.

§ 3. Toutefois, l'expéditeur peut insérer dans l'emplacement de la lettre de voiture réservé à cet effet, mais à titre d'information pour le destinataire, des indications qui se rapportent à l'envoi, sans qu'il en résulte ni obligation, ni responsabilité pour le chemin de fer.

§ 4. Il est interdit de remplacer la lettre de voiture par d'autres documents ou d'y joindre d'autres pièces que ceux qui sont prescrits ou admis par les Règles uniformes, les dispositions complémentaires ou les tarifs.

### *Article 14. ITINÉRAIRE ET TARIFS APPLICABLES*

§ 1. L'expéditeur peut prescrire, dans la lettre de voiture, l'itinéraire à suivre, en le jalonnant par des points frontières ou par des gares frontières et, le cas échéant, par des gares de transit entre chemins de fer. Il ne peut prescrire que des points frontières et des gares frontières ouverts au trafic dans la relation considérée.

§ 2. Sont assimilées à une prescription d'itinéraire :

- a) La désignation des gares où doivent s'effectuer les formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives, ainsi que celle des gares où des soins spéciaux doivent être donnés à la marchandise (soins à donner aux animaux, réglage, etc.);

- b) La désignation des tarifs à appliquer, si elle suffit à déterminer les gares entre lesquelles les tarifs revendus doivent être appliqués;
- c) L'indication du paiement de tout ou partie des frais jusqu'à X (X désignant nommément le point où se fait la soudure des tarifs des pays limitrophes).

§ 3. Le chemin de fer ne peut, hors les cas visés à l'article 3, §§ 4 et 5 et à l'article 33, § 1, effectuer le transport par un itinéraire différent de celui prescrit par l'expéditeur qu'à la double condition :

- a) Que les formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives, ainsi que les soins spéciaux à donner à la marchandise, aient toujours lieu aux gares désignées par l'expéditeur;
- b) Que les frais et les délais de livraison ne soient pas supérieurs aux frais et aux délais calculés selon l'itinéraire prescrit par l'expéditeur.

La lettre a) ne s'applique pas aux envois de détail si un des chemins de fer participant au transport ne peut respecter l'itinéraire choisi par l'expéditeur en raison des prescriptions d'itinéraire résultant de son organisation des transports internationaux d'envois de détail.

§ 4. Sous réserve du § 3, les frais et les délais de livraison sont calculés selon l'itinéraire prescrit par l'expéditeur ou, à défaut, selon l'itinéraire que le chemin de fer a choisi.

§ 5. L'expéditeur peut prescrire, dans la lettre de voiture, les tarifs à appliquer. Le chemin de fer doit appliquer ces tarifs si les conditions mises à leur application sont remplies.

§ 6. Si les indications de l'expéditeur ne suffisent pas à déterminer l'itinéraire ou les tarifs à appliquer ou si certaines de ces indications sont incompatibles, le chemin de fer doit choisir l'itinéraire ou les tarifs qui lui paraissent les plus avantageux pour l'expéditeur.

§ 7. Le chemin de fer n'est responsable du dommage résultant du choix effectué conformément au § 6 qu'en cas de dol ou de faute lourde.

§ 8. S'il existe un tarif international depuis la gare expéditrice jusqu'à la gare destinataire et si, à défaut d'indications suffisantes de l'expéditeur, le chemin de fer a appliqué ce tarif, il doit rembourser à l'ayant droit, sur sa demande, la différence entre le prix de transport ainsi appliqué et celui qu'aurait donné, sur le même parcours, la soudure d'autres tarifs, lorsque cette différence excède 4 unités de compte par lettre de voiture.

Il en est de même si, à défaut d'indications suffisantes de l'expéditeur, le chemin de fer a appliqué la soudure des tarifs alors qu'il existe un tarif international plus avantageux quant au prix, toutes autres conditions étant par ailleurs identiques.

#### Article 15. PAIEMENT DES FRAIS

§ 1. Les frais (prix de transport, frais accessoires, droits de douane et autres frais survenant à partir de l'acceptation au transport jusqu'à la livraison) sont payés soit par l'expéditeur, soit par le destinataire, conformément aux dispositions ci-dessous.

Pour l'application de ces dispositions, sont considérés comme prix de transport les droits qui, d'après le tarif applicable, doivent être ajoutés aux prix résultant des barèmes ou aux prix exceptionnels lors du calcul du prix de transport.

§ 2. L'expéditeur qui prend à sa charge la totalité ou une partie des frais doit l'indiquer dans la lettre de voiture en utilisant l'une des mentions suivantes :

- a) 1° « Franco de port », s'il prend à sa charge uniquement le prix de transport;
- 2° « Franco de port y compris. . . », s'il prend à sa charge des frais en sus du prix de transport; il doit désigner exactement ces frais; les adjonctions, qui ne peuvent concerner que des frais accessoires ou autres frais survenant à partir de l'acceptation au transport jusqu'à la livraison, ainsi que les sommes perçues par les douanes ou d'autres autorités administratives, ne doivent pas avoir pour effet de

diviser le montant total d'une même catégorie de frais (par exemple le montant total des droits de douane et des autres sommes à payer à la douane, la taxe sur la valeur ajoutée étant considérée comme une catégorie séparée);

- 3° « Franco de port jusqu'à X » (X désignant nommément le point où se fait la soudure des tarifs des pays limitrophes), s'il prend à sa charge le prix transport jusqu'à X;
- 4° « Franco de port y compris. . . jusqu'à X » (X désignant nommément le point où se fait la soudure des tarifs des pays limitrophes), s'il prend à sa charge des frais en sus du prix de transport jusqu'à X, à l'exclusion de tous frais se rapportant au pays ou au chemin de fer subséquent; les dispositions du 2° sont applicables par analogie;
- b) « Franco de tous frais », s'il prend à sa charge tous les frais (prix de transport, frais accessoires, droits de douane et autres frais);
- c) « Franco pour. . . », s'il prend à sa charge une somme déterminée; sauf dispositions contraires dans les tarifs, cette somme doit être exprimée dans la monnaie du pays de départ.

Les frais accessoires et autres frais qui, selon les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice, doivent être calculés pour tout le parcours intéressé, ainsi que la taxe d'intérêt à la livraison prévue à l'article 16, § 2, sont toujours payés en totalité par l'expéditeur en cas de paiement des frais selon a) 4°.

§ 3. Les tarifs internationaux peuvent prescrire, en matière de paiement des frais, l'emploi exclusif de certaines mentions indiquées au § 2 ou l'emploi d'autres mentions.

§ 4. Les frais que l'expéditeur n'a pas pris à sa charge sont considérés comme mis à la charge du destinataire. Toutefois, les frais sont toujours à la charge de l'expéditeur lorsque le destinataire n'a pas retiré la lettre de voiture, ni fait valoir ses droits conformément à l'article 28, § 4, ni modifié le contrat de transport conformément à l'article 31.

§ 5. Les frais accessoires, tels que droits de stationnement, de magasinage, de pesage, dont la perception résulte d'un fait imputable au destinataire ou d'une demande qu'il a présentée, sont toujours payés par lui.

§ 6. Le chemin de fer expéditeur peut exiger de l'expéditeur l'avance des frais lorsqu'il s'agit de marchandises qui, d'après son appréciation, sont sujettes à prompt détérioration ou qui, à cause de leur valeur minime ou de leur nature, ne lui garantissent pas suffisamment le paiement des frais.

§ 7. Si le montant des frais que l'expéditeur prend à sa charge ne peut être fixé exactement au moment de la remise au transport, ces frais sont portés sur un bulletin d'affranchissement, qui doit faire l'objet d'un règlement de compte avec l'expéditeur au plus tard trente jours après l'expiration du délai de livraison. Le chemin de fer peut exiger à titre de garantie le dépôt contre reçu d'une somme représentant approximativement les frais. Un compte de frais détaillé dressé d'après les indications du bulletin d'affranchissement est délivré à l'expéditeur contre restitution du reçu.

§ 8. La gare expéditrice doit spécifier, dans la lettre de voiture et dans le duplicata, les frais perçus en port payé, sauf si les prescriptions en vigueur à ladite gare disposent que ces frais ne doivent être spécifiés que dans le duplicata. Dans le cas prévu au § 7, ces frais ne doivent être spécifiés ni dans la lettre de voiture, ni dans le duplicata.

#### Article 16. INTÉRÊT À LA LIVRAISON

§ 1. Tout envoi peut faire l'objet d'une déclaration d'intérêt à la livraison. Son montant doit être inscrit en chiffres sur la lettre de voiture et exprimé en monnaie du pays de départ, en une autre monnaie fixée par les tarifs ou en unité de compte.

§ 2. La taxe d'intérêt à la livraison est calculée, pour tout le parcours intéressé, d'après les tarifs du chemin de fer expéditeur.

#### *Article 17. REMBOURSEMENT ET DÉBOURS*

§ 1. L'expéditeur peut grever la marchandise d'un remboursement jusqu'à concurrence de sa valeur lors de l'acceptation à la gare expéditrice. Le montant du remboursement doit être exprimé dans la monnaie du pays de départ; les tarifs peuvent prévoir des exceptions.

§ 2. Le chemin de fer n'est tenu de payer le remboursement que si le montant en a été versé par le destinataire. Ce montant doit être mis à disposition dans le délai de trente jours à partir de ce versement; des intérêts à cinq pour cent l'an sont dus à dater de l'expiration de ce délai.

§ 3. Si la marchandise a été livrée, en tout ou en partie, au destinataire sans encaissement préalable du remboursement, le chemin de fer doit payer à l'expéditeur le montant du dommage jusqu'à concurrence du montant du remboursement, sauf recours contre le destinataire.

§ 4. L'envoi contre remboursement donne lieu à la perception d'une taxe fixée par les tarifs; cette taxe est due même si le remboursement est annulé ou diminué par une modification du contrat de transport conformément à l'article 30, § 1.

§ 5. Les débours ne sont admis qu'en application des prescriptions en vigueur à la gare expéditrice.

§ 6. Le montant du remboursement et celui des débours doivent être inscrits en chiffres sur la lettre de voiture.

#### *Article 18. RESPONSABILITÉ POUR LES INSCRIPTIONS PORTÉES SUR LA LETTRE DE VOITURE*

L'expéditeur est responsable de l'exactitude des inscriptions portées par ses soins sur la lettre de voiture. Il supporte toutes les conséquences résultant du fait que ces inscriptions seraient irrégulières, inexactes, incomplètes ou portées ailleurs qu'à la place réservée à chacune d'elles. Si cette place est insuffisante, une mention portée à cette même place par l'expéditeur renverra à l'endroit de la lettre de voiture où se trouve le complément de l'inscription.

#### *Article 19. ETAT, EMBALLAGE ET MARQUAGE DE LA MARCHANDISE*

§ 1. Lorsque le chemin de fer accepte au transport une marchandise présentant des signes manifestes d'avarie, il peut exiger que l'état de cette marchandise soit indiqué sur la lettre de voiture.

§ 2. Lorsque, par sa nature, la marchandise exige un emballage, l'expéditeur doit l'emballer de telle sorte qu'elle soit préservée de perte totale ou partielle et d'avarie en cours de transport et qu'elle ne risque pas de porter dommage aux personnes, au matériel ou aux autres marchandises.

L'emballage doit, en outre, être conforme aux prescriptions en vigueur à la gare expéditrice.

§ 3. Si l'expéditeur ne s'est pas conformé aux § 2, le chemin de fer peut soit refuser la marchandise, soit exiger que l'expéditeur reconnaisse, sur la lettre de voiture, l'absence d'emballage ou l'état défectueux de l'emballage en donnant une description exacte de celui-ci.

§ 4. L'expéditeur est responsable de toutes les conséquences de l'absence d'emballage ou de son état défectueux et doit notamment réparer le dommage subi de ce fait par le chemin de fer. A défaut d'inscription portée sur la lettre de voiture, la preuve de l'absence d'emballage ou de son état défectueux incombe au chemin de fer.

§ 5. Sauf exception prévue dans les tarifs, l'expéditeur d'un envoi de détail doit indiquer sur chaque colis ou sur une étiquette agréée par le chemin de fer, d'une manière

claire et de façon indélébile ne permettant aucune confusion et concordant parfaitement avec les inscriptions portées sur la lettre de voiture :

- a) Le nom et l'adresse du destinataire,
- b) La gare destinataire.

Les indications sous a) et b) doivent aussi figurer sur chaque élément de chargement des wagons complets expédiés en trafic fer-mer et devant être transbordés.

Les indications ou étiquettes périmées doivent être rendues illisibles ou enlevées par l'expéditeur.

§ 6. Sauf exception prévue dans les dispositions complémentaires ou dans les tarifs, les marchandises fragiles ou susceptibles de s'éparpiller dans les wagons, ainsi que celles qui pourraient salir ou détériorer les autres marchandises, sont transportées uniquement par wagons complets, à moins qu'elles ne soient emballées ou réunies de telle sorte qu'elles ne puissent se briser, se perdre, en salir ou en détériorer d'autres.

#### *Article 20. REMISE AU TRANSPORT ET CHARGEMENT DE LA MARCHANDISE*

§ 1. Les opérations de remise au transport de la marchandise sont régies par les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice.

§ 2. Le chargement incombe soit au chemin de fer, soit à l'expéditeur, selon les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice, à moins que les Règles uniformes ne contiennent d'autres dispositions ou que la lettre de voiture ne mentionne une convention spéciale entre l'expéditeur et le chemin de fer.

Lorsque le chargement incombe à l'expéditeur, celui-ci doit respecter la limite de charge. Si les lignes empruntées comportent des limites de charge différentes, la limite la plus faible est valable pour le parcours total. Les dispositions indiquant les limites de charge à observer sont publiées dans les mêmes formes que les tarifs. Le chemin de fer indique à l'expéditeur, à sa demande, la limite de charge à observer.

§ 3. L'expéditeur est responsable de toutes les conséquences d'un chargement défectueux effectué par lui et doit notamment réparer le dommage subi de ce fait par le chemin de fer. Toutefois, l'article 15 s'applique au paiement des frais occasionnés par le réfection d'un chargement défectueux. La preuve du chargement défectueux incombe au chemin de fer.

§ 4. Les marchandises doivent être transportées en wagons couverts, en wagons découverts, en wagons découverts bâchés ou en wagons spéciaux aménagés, selon les tarifs internationaux, à moins que les Règles uniformes ne contiennent d'autres dispositions à cet égard. S'il n'y a pas de tarifs internationaux ou s'ils ne contiennent pas de dispositions à ce sujet, les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice sont valables pour tout le parcours.

§ 5. L'apposition des sceaux sur les wagons est régie par les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice.

L'expéditeur doit inscrire sur la lettre de voiture le nombre et la désignation des sceaux qu'il appose sur les wagons.

#### *Article 21. VÉRIFICATION*

§ 1. Le chemin de fer a toujours le droit de vérifier si l'envoi répond aux inscriptions portées sur la lettre de voiture par l'expéditeur et si les dispositions relatives au transport des marchandises admises sous condition ont été respectées.

§ 2. S'il s'agit de la vérification du contenu de l'envoi, l'expéditeur ou le destinataire doit être invité à y assister, selon qu'elle a lieu à la gare expéditrice ou à la gare destinataire. Si l'intéressé ne se présente pas ou si la vérification a lieu en cours de route et à défaut d'autres dispositions dans les lois et règlements de l'Etat où la vérification a lieu, celle-ci doit se faire en présence de deux témoins étrangers au chemin de fer. Celui-ci ne peut

cependant procéder à la vérification en cours de route que si cette opération est commandée par les nécessités de l'exploitation ou par les prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives.

§ 3. Le résultat de la vérification des inscriptions portées sur la lettre de voiture doit être mentionné sur celle-ci. Si la vérification a lieu à la gare expéditrice, le résultat doit également être mentionné sur le duplicata de la lettre de voiture, lorsqu'il est détenu par le chemin de fer.

Si l'envoi ne répond pas aux inscriptions portées sur la lettre de voiture ou si les dispositions relatives au transport des marchandises admises sous condition n'ont pas été respectées, les frais occasionnés par la vérification grèvent la marchandise, à moins qu'ils n'aient été payés immédiatement.

#### *Article 22. CONSTATATION DE LA MASSE ET DU NOMBRE DES COLIS*

§ 1. Les prescriptions en vigueur dans chaque Etat déterminent les conditions dans lesquelles le chemin de fer doit constater la masse de la marchandise ou le nombre des colis, ainsi que la tare réelle des wagons.

Le chemin de fer doit mentionner sur la lettre de voiture le résultat de ces constatations.

§ 2. Si un pesage opéré par le chemin de fer après la conclusion du contrat de transport fait apparaître une différence, la masse constatée par la gare expéditrice ou, à défaut, la masse déclarée par l'expéditeur reste déterminante pour le calcul du prix de transport :

- a) Si la différence est manifestement due à la nature de la marchandise ou aux influences atmosphériques ou
- b) Si ce pesage est effectué sur pont-bascule et ne fait pas apparaître une différence supérieure à deux pour cent de la masse constatée par la gare expéditrice ou, à défaut, de celle déclarée par l'expéditeur.

#### *Article 23. SURCHARGE*

§ 1. Quand la surcharge d'un wagon est constatée par la gare expéditrice ou par une gare intermédiaire, l'excédent de charge peut être retiré du wagon, même si aucune surtaxe ne doit être perçue. Le cas échéant, l'expéditeur ou, en cas de modification du contrat de transport conformément à l'article 31, le destinataire est invité sans délai à donner des instructions concernant l'excédent de charge.

§ 2. Sans préjudice du paiement des surtaxes prévues à l'article 24, la surcharge est taxée, pour le parcours effectué, d'après le prix de transport appliqué au chargement principal. En cas de déchargement de l'excédent de charge, les frais de cette opération sont perçus d'après les tarifs du chemin de fer qui l'effectue.

Si l'ayant droit prescrit d'expédier l'excédent de charge à la gare destinataire du chargement principal, à une autre gare destinataire ou de le renvoyer à la gare expéditrice, il est traité comme un envoi distinct.

#### *Article 24. SURTAXES*

§ 1. Sans préjudice du paiement de la différence du prix de transport et d'une indemnité pour dommage éventuel, le chemin de fer peut percevoir :

- a) Une surtaxe égale à 1 unité de compte par kg de masse brute du colis entier :
  - 1° En cas de désignation irrégulière, inexacte ou incomplète des matières et objets exclus du transport en vertu du RID;
  - 2° En cas de désignation irrégulière, inexacte ou incomplète des matières et objets admis au transport sous condition en vertu du RID, ou d'inobservation de ses conditions;

- b) Une surtaxe égale à 5 unités de compte par 100 kg de masse excédant la limite de charge, lorsque le wagon a été chargé par l'expéditeur;
- c) Une surtaxe égale au double de la différence :
  - 1° Entre le prix de transport qui aurait dû être perçu depuis la gare expéditrice jusqu'à la gare destinataire et celui qui a été calculé, en cas de désignation irrégulière, inexacte ou incomplète de marchandises non prévues sous a), ou en général en cas de désignation pouvant faire bénéficier l'envoi d'un tarif plus réduit que celui qui est effectivement applicable;
  - 2° Entre le prix de transport de la masse déclarée et celui de la masse constatée, en cas d'indication d'une masse inférieure à la masse réelle.

Lorsqu'un envoi est constitué par des marchandises taxées à des prix différents et que la masse de chacune d'elles peut être déterminée sans difficulté, la surtaxe est calculée d'après la taxe applicable à chacune des marchandises, si ce mode de calcul fait ressortir une surtaxe plus réduite.

§ 2. S'il y a, pour un même wagon, indication d'une masse inférieure à la masse réelle et surcharge, les surtaxes relatives à ces deux infractions sont perçues cumulativement.

§ 3. Les surtaxes grèvent la marchandise, quel que soit le lieu où ont été constatés les faits qui justifient leur perception.

§ 4. Le montant des surtaxes et le motif de leur perception doivent être mentionnés sur la lettre de voiture.

§ 5. Aucune surtaxe ne peut être perçue en cas :

- a) D'indication inexacte de la masse, lorsque le pesage par le chemin de fer est obligatoire d'après les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice;
- b) D'indication inexacte de la masse ou en cas de surcharge, si l'expéditeur a demandé dans la lettre de voiture que le pesage soit fait par le chemin de fer;
- c) De surcharge occasionnée au cours du transport par des influences atmosphériques, s'il est prouvé que le chargement du wagon ne dépassait pas la limite de charge lors de la remise au transport;
- d) D'augmentation de la masse survenue pendant le transport, sans qu'il y ait surcharge, s'il est prouvé que cette augmentation est due à des influences atmosphériques;
- e) D'indication inexacte de la masse sans qu'il y ait surcharge, lorsque la différence entre la masse inscrite sur la lettre de voiture et celle constatée ne dépasse pas trois pour cent de la masse déclarée;
- f) De surcharge d'un wagon, lorsque le chemin de fer n'a ni publié, ni indiqué à l'expéditeur la limite de charge d'une manière qui lui permette de l'observer.

#### Article 25. PIÈCES POUR LES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES. FERMETURE PAR LA DOUANE

§ 1. L'expéditeur doit joindre à la lettre de voiture les pièces nécessaires à l'accomplissement, avant la livraison de la marchandise, des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives. Ces pièces doivent concerner uniquement les marchandises faisant l'objet d'une même lettre de voiture, à moins que les prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives ou les tarifs n'en disposent autrement.

Cependant, lorsque ces pièces ne sont pas jointes à la lettre de voiture ou si elles doivent être fournies par le destinataire, l'expéditeur doit inscrire sur la lettre de voiture la gare, le bureau de douane ou de toute autre autorité où les pièces respectives seront mises à la disposition du chemin de fer et où les formalités doivent être remplies. Si l'expéditeur assiste lui-même aux formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités adminis-

tratives ou s'y fait représenter par un mandataire, il suffit que ces pièces soient présentées lors desdites formalités.

§ 2. Le chemin de fer n'est pas tenu d'examiner si les pièces fournies sont suffisantes et exactes.

§ 3. L'expéditeur est responsable envers le chemin de fer de tout dommage résultant de l'absence, de l'insuffisance ou de l'irrégularité de ces pièces, sauf [en] cas de faute du chemin de fer.

Le chemin de fer est responsable, en cas de faute, des conséquences de la perte, du défaut d'utilisation ou de l'utilisation irrégulière des pièces énumérées sur la lettre de voiture qui accompagnent celle-ci, ou qui lui ont été confiées; toutefois, l'indemnité éventuelle ne doit jamais excéder celle prévue en cas de perte de la marchandise.

§ 4. L'expéditeur doit se conformer aux prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives au sujet de l'emballage et du bâchage des marchandises. Si l'expéditeur n'a pas emballé ou bâché les marchandises conformément à ces prescriptions, le chemin de fer peut y pourvoir; les frais consécutifs grèvent la marchandise.

§ 5. Le chemin de fer peut refuser les envois dont les sceaux apposés par les douanes ou d'autres autorités administratives sont endommagés ou défectueux.

#### *Article 26. ACCOMPLISSEMENT DES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES*

§ 1. En cours de route, les formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives sont accomplies par le chemin de fer. Néanmoins, celui-ci peut en confier le soin à un mandataire.

§ 2. Dans l'accomplissement de ces formalités, le chemin de fer répond de sa faute ou de celle de son mandataire; toutefois, l'indemnité éventuelle ne doit jamais excéder celle prévue en cas de perte de la marchandise.

§ 3. L'expéditeur, par une inscription portée sur la lettre de voiture, ou le destinataire qui donne un ordre conformément à l'article 31, peut demander :

- a) D'assister lui-même à ces formalités ou de s'y faire représenter par un mandataire, pour fournir tous renseignements et formuler toutes observations utiles;
- b) D'accomplir lui-même ces formalités ou de les faire accomplir par un mandataire, dans la mesure où les lois et règlements de l'Etat où elles doivent s'effectuer le permettent;
- c) De procéder au paiement des droits de douane et autres frais, lorsque lui-même ou son mandataire assiste aux formalités ou les accomplit, dans la mesure où les lois et règlements de l'Etat où elles s'effectuent permettent ce paiement.

Ni l'expéditeur, ni le destinataire qui a le droit de disposition, ni leur mandataire ne peuvent prendre possession de la marchandise.

§ 4. Si l'expéditeur a désigné, pour l'accomplissement des formalités, une gare où les prescriptions en vigueur ne permettent pas de les accomplir, ou bien s'il a prescrit, pour ces formalités, tout autre mode de procéder qui ne peut pas être exécuté, le chemin de fer opère de la façon qui lui paraît être la plus favorable aux intérêts de l'ayant droit et fait connaître à l'expéditeur les mesures prises.

Si l'expéditeur a utilisé dans la lettre de voiture une mention d'affranchissement englobant les droits de douane, le chemin de fer peut accomplir les formalités douanières à son choix soit en cours de route, soit à la gare destinataire.

§ 5. Sous réserve de l'exception prévue au § 4, deuxième alinéa, le destinataire peut accomplir les formalités douanières à la gare destinataire pourvue d'un bureau de douane, si le dédouanement à l'arrivée est demandé dans la lettre de voiture ou si, en l'absence de cette demande, la marchandise arrive sous régime de douane. Le destinataire peut également accomplir ces formalités à la gare destinataire non pourvue d'un bureau de douane, si les lois et règlements de l'Etat le permettent ou s'il y a une autorisation préalable



du chemin de fer et de la douane. L'exercice de l'un de ces droits implique le paiement préalable des frais grevant la marchandise.

Toutefois, le chemin de fer peut procéder conformément au § 4 si le destinataire n'a pas retiré la lettre de voiture dans le délai prévu par les prescriptions en vigueur à la gare destinataire.

#### Article 27. DÉLAIS DE LIVRAISON

§ 1. Les délais de livraison sont fixés par des accords conclus entre les chemins de fer participant au transport ou par les tarifs internationaux applicables depuis la gare expéditrice jusqu'à la gare destinataire. Pour certains trafics particuliers et sur certaines relations, ces délais peuvent également être établis sur la base des plans de transport applicables entre les chemins de fer intéressés; dans ce cas, ils doivent être repris dans des tarifs internationaux ou des conventions spéciales, qui prévoient éventuellement les dérogations aux §§ 3 et 9 ci-dessous.

Tous ces délais ne peuvent être supérieurs à ceux résultant des paragraphes suivants.

§ 2. A défaut d'indication des délais de livraison prévue au § 1, et sous réserve des paragraphes ci-après, les délais de livraison sont les suivants :

a) Pour les wagons complets :

- |  |            |
|--|------------|
| 1° En grande vitesse :                                       |            |
| Délai d'expédition .....                                     | 12 heures; |
| Délai de transport, par fraction indivisible de 400 km ..... | 24 heures; |
| 2° En petite vitesse :                                       |            |
| Délai d'expédition .....                                     | 24 heures; |
| Délai de transport, par fraction indivisible de 300 km ..... | 24 heures; |

b) Pour les envois de détail :

- |  |            |
|--|------------|
| 1° En grande vitesse :                                       |            |
| Délai d'expédition .....                                     | 12 heures; |
| Délai de transport, par fraction indivisible de 300 km ..... | 24 heures; |
| 2° En petite vitesse :                                       |            |
| Délai d'expédition .....                                     | 24 heures; |
| Délai de transport, par fraction indivisible de 200 km ..... | 24 heures. |

Toutes les distances se rapportent aux distances kilométriques d'application des tarifs.

§ 3. Le délai de transport est calculé sur la distance totale entre la gare expéditrice et la gare destinataire. Le délai d'expédition n'est compté qu'une seule fois, quel que soit le nombre des réseaux empruntés.

§ 4. Le chemin de fer peut fixer des délais supplémentaires d'une durée déterminée dans les cas suivants :

a) Envois remis au transport ou livrables en dehors des gares;

b) Envois empruntant :

- 1° Une ligne ou un réseau non équipé pour le traitement rapide des envois,
- 2° Un raccordement reliant deux lignes d'un même réseau ou de réseaux différents,
- 3° Une ligne secondaire,
- 4° Des lignes dont l'écartement des rails est différent,
- 5° La mer ou les voies navigables intérieures,
- 6° Une route s'il n'existe pas de liaison ferroviaire;

c) Envois taxés à des tarifs intérieurs spéciaux ou exceptionnels à prix réduits;

*d)* Circonstances extraordinaires de nature à déterminer un développement anormal du trafic ou des difficultés anormales pour l'exploitation.

§ 5. Les délais supplémentaires prévus sous § 4 *a)* à *c)* doivent figurer dans les tarifs ou dans les prescriptions dûment publiées dans chaque Etat.

Ceux prévus sous § 4 *d)* doivent être publiés et ne peuvent entrer en vigueur avant leur publication.

§ 6. Le délai de livraison commence à courir à minuit après l'acceptation au transport de la marchandise. Toutefois, pour les envois en grande vitesse, le délai commence à courir vingt-quatre heures plus tard lorsque le jour qui suit celui de l'acceptation est un dimanche ou un jour férié légal et lorsque la gare expéditrice n'est pas ouverte, pour les envois en grande vitesse, ce dimanche ou ce jour férié.

§ 7. Sauf faute imputable au chemin de fer, le délai de livraison est prolongé de la durée du séjour nécessité par :

- a)* La vérification conforme aux articles 21 et 22, § 1, qui fait apparaître des différences par rapport aux inscriptions portées sur la lettre de voiture;
- b)* L'accomplissement des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives;
- c)* La modification du contrat de transport conformément aux articles 30 ou 31;
- d)* Les soins spéciaux à donner à la marchandise;
- e)* Le transbordement ou la réfection d'un chargement défectueux effectué par l'expéditeur;
- f)* Toute interruption de trafic empêchant temporairement de commencer ou de continuer le transport.

La cause et la durée de ces prolongations doivent être mentionnées dans la lettre de voiture. Le cas échéant, elles peuvent être prouvées par d'autres moyens.

§ 8. Le délai de livraison est suspendu pour :

- a)* La petite vitesse, les dimanches et jours fériés légaux;
- b)* La grande vitesse, les dimanches et certains jours fériés légaux lorsque, dans un Etat, les prescriptions en vigueur prévoient pour ceux-ci une suspension du délai de livraison en trafic ferroviaire intérieur;
- c)* La grande et la petite vitesse, les samedis lorsque, dans un Etat, les prescriptions en vigueur prévoient pour ceux-ci une suspension du délai de livraison en trafic ferroviaire intérieur.

§ 9. Lorsque le délai de livraison doit prendre fin après l'heure de fermeture de la gare destinataire, l'expiration en est reportée deux heures après l'heure de la prochaine ouverture de la gare.

En outre, pour les envois en grande vitesse, lorsque le délai de livraison doit prendre fin un dimanche ou un jour férié définis au § 8 *b)*, l'expiration en est reportée à l'heure correspondante du premier jour ouvrable suivant.

§ 10. Le délai de livraison est observé si, avant son expiration :

- a)* L'arrivée de la marchandise est notifiée et celle-ci tenue à la disposition du destinataire, lorsqu'il s'agit d'envois livrables en gare et faisant l'objet d'un avis d'arrivée;
- b)* La marchandise est tenue à la disposition du destinataire, lorsqu'il s'agit d'envois livrables en gare et ne faisant pas l'objet d'un avis d'arrivée;
- c)* La marchandise est mise à la disposition du destinataire, lorsqu'il s'agit d'envois livrables en dehors des gares.

*Article 28. LIVRAISON*

§ 1. Le chemin de fer doit remettre la lettre de voiture et livrer la marchandise au destinataire, à la gare destinataire, contre décharge et paiement des créances du chemin de fer mises à la charge du destinataire.

L'acceptation de la lettre de voiture oblige le destinataire à payer au chemin de fer le montant des créances mises à sa charge.

§ 2. Sont assimilés à la livraison au destinataire, lorsqu'ils sont effectués conformément aux prescriptions en vigueur à la gare destinataire :

- a) La remise de la marchandise aux autorités de douane ou d'octroi dans leurs locaux d'expédition ou dans leurs entrepôts, lorsque ceux-ci ne se trouvent pas sous la garde du chemin de fer,
- b) L'entreposage auprès du chemin de fer de la marchandise ou son dépôt chez un commissionnaire-expéditeur ou dans un entrepôt public.

§ 3. Les prescriptions en vigueur à la gare destinataire ou les conventions avec le destinataire déterminent si le chemin de fer a le droit ou l'obligation de lui remettre la marchandise ailleurs qu'à la gare destinataire, soit sur embranchement particulier, soit à son domicile, soit dans un dépôt du chemin de fer. Si celui-ci remet ou fait remettre la marchandise sur un embranchement particulier, à domicile ou dans un dépôt, la livraison est réputée effectuée au moment de cette remise. Sauf convention contraire entre le chemin de fer et l'utilisateur d'un embranchement particulier, les opérations effectuées par le chemin de fer, pour le compte et sous la direction de cet utilisateur, ne sont pas couvertes par le contrat de transport.

§ 4. Après l'arrivée de la marchandise à la gare destinataire, le destinataire peut demander au chemin de fer de lui remettre la lettre de voiture et de lui livrer la marchandise.

Si la perte de la marchandise est établie ou si la marchandise n'est pas arrivée à l'expiration du délai prévu à l'article 39, § 1, le destinataire peut faire valoir en son propre nom, à l'encontre du chemin de fer, les droits qui résultent pour lui du contrat de transport.

§ 5. L'ayant droit peut refuser l'acceptation de la marchandise, même après réception de la lettre de voiture et paiement des frais, tant qu'il n'a pas été procédé aux vérifications qu'il a requises en vue de constater un dommage allégué.

§ 6. Pour le surplus, la livraison de la marchandise est effectuée conformément aux prescriptions en vigueur à la gare destinataire.

*Article 29. RECTIFICATION DES PERCEPTIONS*

§ 1. En cas d'application irrégulière d'un tarif ou d'erreur dans le calcul ou la perception des frais, le trop-perçu n'est restitué par le chemin de fer ou le moins-perçu versé à celui-ci que si la différence excède 4 unités de compte par lettre de voiture. La restitution est effectuée d'office.

§ 2. Le paiement au chemin de fer des moins-perçus incombe à l'expéditeur si la lettre de voiture n'est pas retirée. Lorsque la lettre de voiture a été acceptée par le destinataire ou le contrat de transport modifié conformément à l'article 31, l'expéditeur n'est tenu au paiement d'un moins-perçu que dans la mesure où celui-ci porte sur les frais à sa charge en vertu de la mention d'affranchissement utilisée dans la lettre de voiture. Le complément du moins-perçu est à la charge du destinataire.

§ 3. Les sommes dues en vertu de cet article portent intérêt à cinq pour cent l'an à partir du jour de la réception de la mise en demeure de payer ou du jour de la réclamation prévue à l'article 53 ou, s'il n'y a eu ni mise en demeure ni réclamation, du jour de la demande en justice.

Si l'ayant droit ne remet pas au chemin de fer, dans un délai convenable qui lui est fixé, les pièces justificatives nécessaires pour la liquidation définitive de la réclamation, les intérêts ne courent pas entre l'expiration du délai fixé et la remise effective des pièces.

### TITRE III. MODIFICATION DU CONTRAT DE TRANSPORT

#### *Article 30. MODIFICATION PAR L'EXPÉDITEUR*

§ 1. L'expéditeur peut, par des ordres ultérieurs, modifier le contrat de transport en prescrivant :

- a) Le retrait de la marchandise à la gare expéditrice,
- b) L'arrêt de la marchandise en cours de route,
- c) L'ajournement de la livraison de la marchandise,
- d) La livraison de la marchandise à une personne autre que le destinataire inscrit sur la lettre de voiture,
- e) La livraison de la marchandise à une gare autre que la gare destinataire inscrite sur la lettre de voiture,
- f) Le renvoi de la marchandise à la gare expéditrice,
- g) L'établissement d'un remboursement,
- h) L'augmentation, la diminution ou l'annulation d'un remboursement,
- i) La mise à sa charge de frais d'un envoi non affranchi ou l'augmentation de ceux pris en charge conformément à l'article 15, § 2.

Les tarifs du chemin de fer expéditeur peuvent prévoir que les ordres visés sous g) à i) ne sont pas admis.

Les dispositions complémentaires ou les tarifs internationaux en vigueur entre les chemins de fer participant au transport peuvent admettre des ordres non énumérés ci-dessus.

En aucun cas, les ordres ne doivent avoir pour effet de diviser l'envoi.

§ 2. Ces ordres doivent être donnés à la gare expéditrice au moyen d'une déclaration écrite conforme au modèle fixé et publié par le chemin de fer.

Cette déclaration doit être reproduite et signée par l'expéditeur sur le duplicata de la lettre de voiture, qui doit être présenté en même temps au chemin de fer. La gare expéditrice certifie la réception de l'ordre en apposant son timbre à date sur le duplicata, au-dessous de la déclaration de l'expéditeur, à qui ce duplicata doit alors être restitué.

Quand l'expéditeur demande l'augmentation, la diminution ou l'annulation d'un remboursement, il doit produire le titre qui lui a été délivré. En cas d'augmentation ou de diminution du remboursement, ce titre est, après rectification, rendu à l'expéditeur; en cas d'annulation, il n'est pas restitué.

Tout ordre donné sous des formes autres que celles prescrites est nul.

§ 3. Si le chemin de fer donne suite aux ordres de l'expéditeur sans exiger la présentation du duplicata, alors que ce dernier a été transmis au destinataire, le chemin de fer est responsable envers celui-ci du dommage en résultant. Toutefois, l'indemnité éventuelle ne doit jamais excéder celle prévue en cas de perte de la marchandise.

§ 4. Le droit pour l'expéditeur, même en possession du duplicata de la lettre de voiture, de modifier le contrat de transport s'éteint dans les cas où le destinataire :

- a) A retiré la lettre de voiture;
- b) A accepté la marchandise;
- c) A fait valoir ses droits conformément à l'article 28, § 4;

d) Est autorisé, conformément à l'article 31, à donner des ordres, dès que l'envoi est entré dans le territoire douanier du pays de destination.

A partir de ce moment, le chemin de fer doit se conformer aux ordres et aux instructions du destinataire.

#### *Article 31. MODIFICATION PAR LE DESTINATAIRE*

§ 1. Lorsque l'expéditeur n'a pas pris à sa charge les frais afférents au transport dans le pays de destination, ni porté sur la lettre de voiture l'inscription « Destinataire non autorisé à donner des ordres ultérieurs », le destinataire peut, par des ordres ultérieurs, modifier le contrat de transport en prescrivant :

- a) L'arrêt de la marchandise en cours de route,
- b) L'ajournement de la livraison de la marchandise,
- c) La livraison de la marchandise, dans le pays de destination, à une personne autre que le destinataire inscrit sur la lettre de voiture,
- d) La livraison de la marchandise, dans le pays de destination, à une gare autre que la gare destinataire inscrite sur la lettre de voiture, sauf dispositions contraires des tarifs internationaux,
- e) L'accomplissement des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives conformément à l'article 26, § 3.

Les dispositions complémentaires ou les tarifs internationaux en vigueur entre les chemins de fer participant au transport peuvent admettre des ordres non énumérés ci-dessus.

En aucun cas, les ordres ne doivent avoir pour effet de diviser l'envoi.

Les ordres du destinataire ne sont exécutoires qu'après l'entrée de l'envoi dans le territoire douanier du pays de destination.

§ 2. Ces ordres doivent être donnés, à la gare destinataire ou à la gare d'entrée dans le pays de destination, au moyen d'une déclaration écrite conforme au modèle fixé et publié par le chemin de fer.

Tout ordre donné sous des formes autres que celles prescrites est nul.

§ 3. Le droit pour le destinataire de modifier le contrat de transport s'éteint dans les cas où il a :

- a) Retiré la lettre de voiture;
- b) Accepté la marchandise;
- c) Fait valoir ses droits conformément à l'article 28, § 4;
- d) Désigné conformément au § 1 c) une personne et que celle-ci a retiré la lettre de voiture ou fait valoir ses droits conformément à l'article 28, § 4.

§ 4. Si le destinataire a prescrit de livrer la marchandise à une autre personne, celle-ci n'est pas autorisée à modifier le contrat de transport.

#### *Article 32. EXÉCUTION DES ORDRES ULTÉRIEURS*

§ 1. Le chemin de fer ne peut refuser d'exécuter les ordres donnés conformément aux articles 30 et 31, ni en retarder l'exécution, sauf si :

- a) Elle n'est plus possible au moment où les ordres parviennent à la gare qui doit les exécuter;
- b) Elle est de nature à perturber le service régulier de l'exploitation;
- c) Elle est en opposition, lorsqu'il s'agit d'un changement de la gare destinataire, avec les lois et règlements d'un Etat, notamment avec les prescriptions des douanes ou d'autres autorités administratives;

- d) La valeur de la marchandise, lorsqu'il s'agit d'un changement de la gare destinataire, ne couvre pas, selon l'appréciation du chemin de fer, tous les frais dont la marchandise sera grevée à l'arrivée à sa nouvelle destination, à moins que ces frais ne soient payés ou que leur paiement ne soit garanti immédiatement.

Celui qui a donné des ordres est avisé le plus tôt possible des empêchements à leur exécution.

Si le chemin de fer n'est pas à même de prévoir ces empêchements, celui qui a donné des ordres supporte toutes les conséquences résultant du commencement de leur exécution.

§ 2. Les frais nés de l'exécution d'un ordre, à l'exception de ceux résultant d'une faute du chemin de fer, doivent être payés conformément à l'article 15.

§ 3. Sous réserve du § 1, le chemin de fer est responsable, en cas de faute de sa part, des conséquences de l'inexécution d'un ordre ou de son exécution défectueuse. Toutefois, l'indemnité éventuelle ne doit jamais excéder celle prévue en cas de perte de la marchandise.

### Article 33. EMPÊCHEMENT AU TRANSPORT

§ 1. En cas d'empêchement au transport, le chemin de fer décide s'il est préférable de transporter d'office la marchandise en modifiant l'itinéraire ou s'il convient, dans l'intérêt de l'expéditeur, de lui demander des instructions en lui fournissant les informations utiles dont le chemin de fer dispose.

Sauf faute de sa part, le chemin de fer peut percevoir le prix de transport applicable par l'itinéraire emprunté et dispose des délais correspondants à ce dernier.

§ 2. Si la continuation du transport n'est pas possible, le chemin de fer demande des instructions à l'expéditeur. Cette demande n'est pas obligatoire dans les cas d'empêchements temporaires résultant des mesures prises en application de l'article 3, § 4.

§ 3. L'expéditeur peut donner dans la lettre de voiture des instructions pour le cas où un empêchement au transport se présenterait.

Si le chemin de fer estime que ces instructions ne peuvent être exécutées, il en demande de nouvelles.

§ 4. L'expéditeur avisé d'un empêchement au transport peut donner ses instructions soit à la gare expéditrice, soit à la gare où se trouve la marchandise. Si ces instructions modifient la désignation du destinataire ou de la gare destinataire ou sont données à la gare où se trouve la marchandise, l'expéditeur doit les inscrire sur le duplicata de la lettre de voiture et présenter celui-ci au chemin de fer.

§ 5. Si le chemin de fer donne suite aux instructions de l'expéditeur sans exiger la présentation du duplicata, alors que ce dernier a été transmis au destinataire, le chemin de fer est responsable envers celui-ci du dommage en résultant. Toutefois, l'indemnité éventuelle ne doit jamais excéder celle prévue en cas de perte de la marchandise.

§ 6. Si l'expéditeur avisé d'un empêchement au transport ne donne pas, dans un délai raisonnable, des instructions exécutables, le chemin de fer procède conformément aux prescriptions relatives aux empêchements à la livraison en vigueur au lieu où la marchandise a été retenue.

Si la marchandise a été vendue, le produit de la vente, déduction faite des frais grevant la marchandise, doit être tenu à la disposition de l'expéditeur. Si le produit est inférieur à ces frais, l'expéditeur doit payer la différence.

§ 7. Lorsque l'empêchement au transport cesse avant l'arrivée des instructions de l'expéditeur, la marchandise est acheminée sur sa destination sans attendre les instructions; l'expéditeur est prévenu le plus tôt possible.

§ 8. Lorsque l'empêchement au transport intervient après que le destinataire a modifié le contrat de transport conformément à l'article 31, le chemin de fer doit aviser ce destinataire. Les §§ 1, 2, 6, 7 et 9 sont applicables par analogie.

§ 9. Sauf faute de sa part, le chemin de fer, en cas d'empêchement au transport, peut percevoir des droits de stationnement.

§ 10. L'article 32 est applicable aux transports effectués conformément à l'article 33.

#### *Article 34. EMPÊCHEMENT À LA LIVRAISON*

§ 1. En cas d'empêchement à la livraison de la marchandise, la gare destinataire doit en prévenir sans délai l'expéditeur, par l'intermédiaire de la gare expéditrice, pour lui demander des instructions. L'expéditeur doit être avisé directement, soit par écrit, soit par télégraphe, soit par télécopieur, quand il l'a demandé dans la lettre de voiture; les frais de cet avis grèvent la marchandise.

§ 2. Lorsque l'empêchement à la livraison cesse avant l'arrivée des instructions de l'expéditeur à la gare destinataire, la marchandise est livrée au destinataire. L'expéditeur doit en être avisé sans délai par une lettre recommandée; les frais de cet avis grèvent la marchandise.

§ 3. En cas de refus de la marchandise par le destinataire, l'expéditeur a le droit de donner des instructions, même s'il ne peut produire le duplicata de la lettre de voiture.

§ 4. Par une inscription portée sur la lettre de voiture, l'expéditeur peut aussi demander que la marchandise lui soit renvoyée d'office s'il survient un empêchement à la livraison, En dehors de ce cas, son consentement exprès est nécessaire.

§ 5. A moins que les tarifs n'en disposent autrement, les instructions de l'expéditeur doivent être données par l'intermédiaire de la gare expéditrice.

§ 6. Pour tout ce qui n'est pas prévu ci-dessus, le chemin de fer chargé de la livraison procède conformément aux prescriptions en vigueur au lieu de la livraison.

Si la marchandise a été vendue, le produit de la vente, déduction faite des frais grevant la marchandise, doit être tenu à la disposition de l'expéditeur. Si le produit est inférieur à ces frais, l'expéditeur doit payer la différence.

§ 7. Lorsque l'empêchement à la livraison intervient après que le destinataire a modifié le contrat de transport conformément à l'article 31, le chemin de fer doit aviser ce destinataire. Les §§ 1, 2 et 6 sont applicables par analogie.

§ 8. L'article 32 est applicable aux transports effectués conformément à l'article 34.

### TITRE IV. RESPONSABILITÉ

#### *Article 35. RESPONSABILITÉ COLLECTIVE DES CHEMINS DE FER*

§ 1. Le chemin de fer qui a accepté la marchandise au transport, avec la lettre de voiture, est responsable de l'exécution du transport sur le parcours total jusqu'à la livraison.

§ 2. Chaque chemin de fer subséquent, par le fait même de la prise en charge de la marchandise avec la lettre de voiture, participe au contrat de transport, conformément aux stipulations de ce document, et assume les obligations qui en résultent, sans préjudice des dispositions de l'article 55, § 3 concernant le chemin de fer destinataire.

#### *Article 36. ETENDUE DE LA RESPONSABILITÉ*

§ 1. Le chemin de fer est responsable du dommage résultant de la perte totale ou partielle et de l'avarie de la marchandise survenues à partir de l'acceptation au transport jusqu'à la livraison, ainsi que du dommage résultant du dépassement du délai de livraison.

§ 2. Le chemin de fer est déchargé de cette responsabilité si la perte, l'avarie ou le dépassement du délai de livraison a eu pour cause une faute de l'ayant droit, un ordre de celui-ci ne résultant pas d'une faute du chemin de fer, un vice propre de la marchandise (détérioration intérieure, déchet, etc.) ou des circonstances que le chemin de fer ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier.

§ 3. Le chemin de fer est déchargé de cette responsabilité lorsque la perte ou l'avarie résulte des risques particuliers inhérents à un ou plusieurs des faits ci-après :

- a) Transport effectué en wagon découvert en vertu des dispositions applicables ou de conventions entre l'expéditeur et le chemin de fer et indiquées dans la lettre de voiture;
- b) Absence ou défectuosité de l'emballage pour les marchandises exposées par leur nature à des pertes ou avaries quand elles ne sont pas emballées ou sont mal emballées;
- c) Opérations de chargement par l'expéditeur ou de déchargement par le destinataire en vertu des dispositions applicables ou de conventions entre l'expéditeur et le chemin de fer et indiquées dans la lettre de voiture, ou de conventions entre le destinataire et le chemin de fer;
- d) Chargement défectueux lorsque ce chargement a été effectué par l'expéditeur en vertu des dispositions applicables ou de conventions entre lui et le chemin de fer et indiquées dans la lettre de voiture;
- e) Accomplissement par l'expéditeur, le destinataire ou un mandataire de l'un d'eux, des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives;
- f) Nature de certaines marchandises exposées par des causes inhérentes à cette nature même à la perte totale ou partielle ou à l'avarie, notamment par bris, rouille, détérioration intérieure et spontanée, dessiccation, déperdition;
- g) Désignation irrégulière, inexacte ou incomplète d'objets exclus du transport ou admis sous condition, ou inobservation par l'expéditeur des mesures de précaution prescrites pour les objets admis sous condition;
- h) Transport d'animaux vivants;
- i) Transport qui, en vertu des dispositions applicables ou de conventions entre l'expéditeur et le chemin de fer et indiquées dans la lettre de voiture, doit être effectué sous escorte, si la perte ou l'avarie résulte d'un risque que l'escorte avait pour but d'éviter.

#### Article 37. CHARGE DE LA PREUVE

§ 1. La preuve que la perte, l'avarie ou le dépassement du délai de livraison a eu pour cause un des faits prévus à l'article 36 § 2 incombe au chemin de fer.

§ 2. Lorsque le chemin de fer établit que la perte ou l'avarie a pu résulter, étant donné les circonstances de fait, d'un ou de plusieurs des risques particuliers prévus à l'article 36, § 3, il y a présomption qu'elle en résulte. L'ayant droit conserve toutefois le droit de prouver que le dommage n'a pas eu pour cause, totalement ou partiellement, l'un de ces risques.

Cette présomption n'est pas applicable dans le cas prévu à l'article 36, § 3 a) s'il y a perte d'une importance anormale ou perte de colis.

#### Article 38. PRÉSUMPTION EN CAS DE RÉEXPÉDITION

§ 1. Lorsqu'un envoi expédié conformément aux Règles uniformes a fait l'objet d'une réexpédition soumise aux mêmes Règles et qu'une perte partielle ou une avarie est constatée après cette réexpédition, il y a présomption qu'elle s'est produite sous l'empire du dernier contrat de transport, si l'envoi est resté sous la garde du chemin de fer et a été réexpédié tel qu'il est arrivé à la gare de réexpédition.

§ 2. Cette présomption est également applicable lorsque le contrat de transport antérieur à la réexpédition n'était pas soumis aux Règles uniformes, si celles-ci avaient été



applicables en cas d'expédition directe entre la première gare expéditrice et la dernière gare destinataire.

*Article 39. PRÉSUMPTION DE PERTE DE LA MARCHANDISE*

§ 1. L'ayant droit peut, sans avoir à fournir d'autres preuves, considérer la marchandise comme perdue quand elle n'a pas été livrée au destinataire ou tenue à sa disposition dans les trente jours qui suivent l'expiration des délais de livraison.

§ 2. L'ayant droit, en recevant le paiement de l'indemnité pour la marchandise perdue, peut demander par écrit à être avisé sans délai dans le cas où la marchandise est retrouvée au cours de l'année qui suit le paiement de l'indemnité. Le chemin de fer donne acte par écrit de cette demande.

§ 3. Dans les trente jours qui suivent la réception de cet avis, l'ayant droit peut exiger que la marchandise lui soit livrée à l'une des gares du parcours. Dans ce cas, il doit payer les frais afférents au transport depuis la gare expéditrice jusqu'à celle où a lieu la livraison et restituer l'indemnité reçue, déduction faite des frais qui auraient été compris dans cette indemnité. Néanmoins, il conserve ses droits à indemnité pour dépassement du délai de livraison prévus aux articles 43 et 46.

§ 4. A défaut soit de la demande prévue au § 2, soit d'instructions données dans le délai prévu au § 3, ou encore si la marchandise est retrouvée plus d'un an après le paiement de l'indemnité, le chemin de fer en dispose conformément aux lois et règlements de l'Etat dont il relève.

*Article 40. INDEMNITÉ EN CAS DE PERTE*

§ 1. En cas de perte totale ou partielle de la marchandise, le chemin de fer doit payer, à l'exclusion de tous autres dommages-intérêts, une indemnité calculée d'après le cours à la bourse, à défaut d'après le prix courant sur le marché et, à défaut de l'un et de l'autre, d'après la valeur usuelle des marchandises de même nature et qualité, aux jour et lieu où la marchandise a été acceptée au transport.

§ 2. L'indemnité ne peut excéder 17 unités de compte par kilogramme manquant de masse brute, sous réserve de la limitation prévue à l'article 45.

§ 3. Le chemin de fer doit restituer, en outre, le prix de transport, les droits de douane et les autres sommes déboursées à l'occasion du transport de la marchandise perdue.

§ 4. Lorsque le calcul de l'indemnité implique la conversion des sommes exprimées en unités monétaires étrangères, celle-ci est faite d'après le cours aux jour et lieu du paiement de l'indemnité.

*Article 41. RESPONSABILITÉ EN CAS DE DÉCHET DE ROUTE*

§ 1. En ce qui concerne les marchandises qui, en raison de leur nature, subissent généralement un déchet de route par le seul fait du transport, le chemin de fer ne répond que de la partie du déchet qui dépasse, quel que soit le parcours effectué, les tolérances ci-dessous :

a) Deux pour cent de la masse pour les marchandises liquides ou remises au transport à l'état humide ainsi que pour les marchandises suivantes :

Bois de réglisse,	Ecorces,
Bois de teinture râpés ou moulus,	Feuilles de tabac fraîches,
Champignons frais,	Fourrures,
Charbons et cokes,	Fruits frais, séchés ou cuits,
Cornes et onglons,	Graisses,
Crins,	Houblon,
Cuirs,	Laine,
Déchets de peaux,	Légumes frais,

Mastic frais,  
Os entiers ou moulus,  
Peaux,  
Poissons séchés,  
Racines,  
Savons et huiles concrètes,

Sel,  
Soies de porc,  
Tabac haché,  
Tendons d'animaux,  
Tourbe;

b) Un pour cent de la masse pour toutes les autres marchandises sèches.

§ 2. La restriction de responsabilité prévue au § 1 ne peut être invoquée s'il est prouvé, étant donné les circonstances de fait, que la perte ne résulte pas des causes qui justifient la tolérance.

§ 3. Dans le cas où plusieurs colis sont transportés avec une seule lettre de voiture, le déchet de route est calculé pour chaque colis lorsque sa masse au départ est indiquée séparément sur la lettre de voiture ou peut être constatée d'une autre manière.

§ 4. En cas de perte totale de la marchandise, il n'est fait aucune déduction résultant du déchet de route pour le calcul de l'indemnité.

§ 5. Cet article ne déroge pas aux articles 36 et 37.

#### Article 42. INDEMNITÉ EN CAS D'AVARIE

§ 1. En cas d'avarie de la marchandise, le chemin de fer doit payer, à l'exclusion de tous autres dommages-intérêts, une indemnité équivalente à la dépréciation de la marchandise. Son montant est calculé en appliquant à la valeur de la marchandise définie conformément à l'article 40, le pourcentage de dépréciation constaté au lieu de destination.

§ 2. L'indemnité ne peut excéder :

- a) Si la totalité de l'envoi est dépréciée par l'avarie, le montant qu'elle aurait atteint en cas de perte totale;
- b) Si une partie seulement de l'envoi est dépréciée par l'avarie, le montant qu'elle aurait atteint en cas de perte de la partie dépréciée.

§ 3. Le chemin de fer doit restituer, en outre, dans la proportion déterminée au § 1, les frais prévus à l'article 40, § 3.

#### Article 43. INDEMNITÉ EN CAS DE DÉPASSEMENT DU DÉLAI DE LIVRAISON

§ 1. Si un dommage, y compris une avarie, résulte du dépassement du délai de livraison, le chemin de fer doit payer une indemnité qui ne peut excéder le triple du prix de transport.

§ 2. En cas de perte totale de la marchandise, l'indemnité prévue au § 1 ne peut se cumuler avec celle de l'article 40.

§ 3. En cas de perte partielle de la marchandise, l'indemnité prévue au § 1 ne peut excéder le triple du prix de transport de la partie non perdue de l'envoi.

§ 4. En cas d'avarie de la marchandise ne résultant pas du dépassement du délai de livraison, l'indemnité prévue au § 1 se cumule, s'il y a lieu, avec celle de l'article 42.

§ 5. En aucun cas, le cumul de l'indemnité prévue au § 1 avec celles des articles 40 et 42 ne peut donner lieu au paiement d'une indemnité supérieure à celle qui serait due en cas de perte totale de la marchandise.

§ 6. Le chemin de fer peut prévoir, dans des tarifs internationaux ou des conventions spéciales, d'autres modalités d'indemnisation que celles prévues au § 1 lorsque, conformément à l'article 27, § 1, le délai de livraison est établi sur la base des plans de transport.

Si, dans ce cas, les délais de livraison prévus à l'article 27, § 2 sont dépassés, l'ayant droit peut demander soit l'indemnité prévue au § 1 ci-dessus, soit celle fixée par le tarif international ou la convention spéciale appliqué.

*Article 44. INDEMNITÉ EN CAS DE DOL OU DE FAUTE LOURDE*

Lorsque la perte, l'avarie ou le dépassement du délai de livraison ou bien l'inexécution ou l'exécution défectueuse de prestations accessoires du chemin de fer prévues par les Règles uniformes ont pour cause un dol ou une faute lourde imputable au chemin de fer, celui-ci doit complètement indemniser l'ayant droit pour le dommage prouvé.

En cas de faute lourde, l'indemnité est toutefois limitée au double des maxima prévus aux articles 25, 26, 30, 32, 33, 40, 42, 43, 45 et 46.

*Article 45. LIMITATION DE L'INDEMNITÉ PAR CERTAINS TARIFS*

Lorsque le chemin de fer accorde des conditions particulières de transport par des tarifs spéciaux ou exceptionnels comportant une réduction sur le prix de transport calculé d'après les tarifs généraux, il peut limiter l'indemnité due à l'ayant droit en cas de perte, d'avarie ou de dépassement du délai de livraison, dans la mesure où une telle limitation est indiquée dans le tarif.

Lorsque ces conditions particulières de transport s'appliquent seulement sur une partie du parcours, cette limitation ne peut être invoquée que si le fait générateur de l'indemnité s'est produit sur cette partie.

*Article 46. INDEMNITÉ EN CAS D'INTÉRÊT À LA LIVRAISON*

En cas de déclaration d'intérêt à la livraison, il peut être demandé, outre les indemnités prévues aux articles 40, 42, 43 et 45, la réparation du dommage supplémentaire prouvé jusqu'à concurrence du montant déclaré.

*Article 47. INTÉRÊTS DE L'INDEMNITÉ*

§ 1. L'ayant droit peut demander des intérêts de l'indemnité, calculés à raison de cinq pour cent l'an, à partir du jour de la réclamation prévue à l'article 53 ou, s'il n'y a pas eu de réclamation, du jour de la demande en justice.

§ 2. Les intérêts ne sont dus que si l'indemnité excède 4 unités de compte par lettre de voiture.

§ 3. Si l'ayant droit ne remet pas au chemin de fer, dans un délai convenable qui lui est fixé, les pièces justificatives nécessaires pour la liquidation définitive de la réclamation, les intérêts ne courent pas entre l'expiration du délai fixé et la remise effective des pièces.

*Article 48. RESPONSABILITÉ EN TRAFIC FER-MER*

§ 1. Dans les transports fer-mer empruntant les lignes visées à l'article 2, § 2 de la Convention, chaque Etat peut, en demandant que la mention utile soit portée sur la liste des lignes soumises aux Règles uniformes, ajouter l'ensemble des causes d'exonération ci-après à celles prévues à l'article 36.

Le transporteur ne peut s'en prévaloir que s'il fait la preuve que la perte, l'avarie ou le dépassement du délai de livraison est survenu sur le parcours maritime, depuis le chargement de la marchandise à bord du navire jusqu'à son déchargement du navire.

Ces causes d'exonération sont les suivantes :

- a) Actes, négligence ou défaut du capitaine, marin, pilote, ou des préposés du transporteur dans la navigation ou dans l'administration du navire;
- b) Innavigabilité du navire, à condition que le transporteur fasse la preuve que cette innavigabilité n'est pas imputable à un manque de diligence raisonnable de sa part à mettre le navire en état de navigabilité ou à lui assurer un armement, un équipement et un approvisionnement convenables, ou à approprier et mettre en bon état toutes parties du navire où la marchandise est chargée, de façon qu'elles soient aptes à la réception, au transport et à la préservation de la marchandise;

- c) Incendie, à condition que le transporteur fasse la preuve qu'il n'a pas été causé par son fait ou sa faute, par ceux du capitaine, marin, pilote ou de ses préposés;
- d) Périls, dangers ou accidents de la mer ou autres eaux navigables;
- e) Sauvetage ou tentative de sauvetage de vies ou de biens en mer;
- f) Chargement de la marchandise sur le pont du navire, à condition qu'elle ait été chargée sur le pont avec le consentement de l'expéditeur donné dans la lettre de voiture et qu'elle ne soit pas sur wagon.

Les causes d'exonération ci-dessus ne suppriment ni ne diminuent en rien les obligations générales du transporteur et notamment son obligation d'exercer une diligence raisonnable pour mettre le navire en état de navigabilité ou pour lui assurer un armement, un équipement et un approvisionnement convenables, ou pour approprier et mettre en bon état toutes parties du navire où la marchandise est chargée, de façon qu'elles soient aptes à la réception, au transport et à la préservation de la marchandise.

Lorsque le transporteur fait valoir les causes d'exonération qui précèdent, il reste néanmoins responsable si l'ayant droit fait la preuve que la perte, l'avarie ou le dépassement du délai de livraison est dû à une faute du transporteur, du capitaine, marin, pilote ou de ses préposés, faute autre que celle qui est prévue sous a).

§ 2. Lorsqu'un même parcours maritime est desservi par plusieurs entreprises inscrites sur la liste mentionnée aux articles 3 et 10 de la Convention, le régime de responsabilité applicable à ce parcours doit être le même pour toutes ces entreprises.

En outre, lorsque ces entreprises ont été inscrites sur la liste à la demande de plusieurs Etats, l'adoption de ce régime doit au préalable faire l'objet d'un accord entre ces Etats.

§ 3. Les mesures prises en conformité de cet article sont communiquées à l'Office central. Elles entrent en vigueur, au plus tôt, à l'expiration d'un délai de trente jours à partir de la date de la lettre par laquelle l'Office central les notifie aux autres Etats.

Les envois en cours de route ne sont pas affectés par lesdites mesures.

#### *Article 49. RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENT NUCLÉAIRE*

Le chemin de fer est déchargé de la responsabilité qui lui incombe en vertu des Règles uniformes lorsque le dommage a été causé par un accident nucléaire et qu'en application des lois et règlements d'un Etat réglant la responsabilité dans le domaine de l'énergie nucléaire, l'exploitant d'une installation nucléaire ou une autre personne qui lui est substituée est responsable de ce dommage.

#### *Article 50. RESPONSABILITÉ DU CHEMIN DE FER POUR SES AGENTS*

Le chemin de fer est responsable de ses agents et des autres personnes qu'il emploie pour l'exécution du transport.

Toutefois, si à la demande d'un intéressé, ces agents et autres personnes établissent les lettres de voiture, font des traductions ou rendent d'autres services qui n'incombent pas au chemin de fer, ils sont considérés comme agissant pour le compte de la personne à laquelle ils rendent ces services.

#### *Article 51. AUTRES ACTIONS*

Dans tous les cas où les Règles uniformes s'appliquent, toute action en responsabilité, à quelque titre que ce soit, ne peut être exercée contre le chemin de fer que dans les conditions et limitations desdites Règles.

Il en est de même pour toute action exercée contre les agents et autres personnes dont le chemin de fer répond en vertu de l'article 50.

## TITRE V. EXERCICE DES DROITS

*Article 52. CONSTATATION DE PERTE PARTIELLE OU D'AVARIE*

§ 1. Lorsqu'une perte partielle ou une avarie est découverte ou présumée par le chemin de fer ou que l'ayant droit en allègue l'existence, le chemin de fer doit dresser sans délai et, si possible, en présence de l'ayant droit, un procès-verbal constatant, suivant la nature du dommage, l'état de la marchandise, sa masse et, autant que possible, l'importance du dommage, sa cause et le moment où il s'est produit.

Une copie de ce procès-verbal doit être remise gratuitement à l'ayant droit.

§ 2. Lorsque l'ayant droit n'accepte pas les constatations du procès-verbal, il peut demander que l'état et la masse de la marchandise ainsi que la cause et le montant du dommage soient constatés par un expert nommé par les parties ou par voie judiciaire. La procédure est soumise aux lois et règlements de l'Etat où la constatation a lieu.

*Article 53. RÉCLAMATIONS*

§ 1. Les réclamations relatives au contrat de transport doivent être adressées par écrit au chemin de fer désigné à l'article 55.

§ 2. Le droit de présenter une réclamation appartient aux personnes qui ont le droit d'actionner le chemin de fer en vertu de l'article 54.

§ 3. L'expéditeur, pour présenter la réclamation, doit produire le duplicata de la lettre de voiture. A défaut, il doit produire l'autorisation du destinataire ou apporter la preuve que celui-ci a refusé l'envoi.

Le destinataire, pour présenter la réclamation, doit produire la lettre de voiture si elle lui a été remise.

§ 4. La lettre de voiture, le duplicata et les autres pièces que l'ayant droit juge utile de joindre à la réclamation doivent être présentés soit en originaux, soit en copies, celles-ci dûment légalisées si le chemin de fer le demande.

Lors du règlement de la réclamation, le chemin de fer peut exiger la présentation en original de la lettre de voiture, du duplicata ou du bulletin de remboursement en vue d'y porter la constatation du règlement.

*Article 54. PERSONNES QUI PEUVENT ACTIONNER LE CHEMIN DE FER*

§ 1. L'action judiciaire en restitution d'une somme payée en vertu du contrat de transport n'appartient qu'à celui qui a effectué le paiement.

§ 2. L'action judiciaire relative aux remboursements prévus à l'article 17 n'appartient qu'à l'expéditeur.

§ 3. Les autres actions judiciaires qui naissent du contrat de transport appartiennent :

a) A l'expéditeur jusqu'au moment où le destinataire a :

1° Retiré la lettre de voiture,

2° Accepté la marchandise, ou

3° Fait valoir les droits qui lui appartiennent en vertu de l'article 28, § 4 ou de l'article 31;

b) Au destinataire à partir du moment où il a :

1° Retiré la lettre de voiture,

2° Accepté la marchandise,

3° Fait valoir les droits qui lui appartiennent en vertu de l'article 28, § 4, ou

4° Fait valoir les droits qui lui appartiennent en vertu de l'article 31; toutefois, le droit d'exercer cette action est éteint dès que la personne désignée par le destinataire conformément à l'article 31, § 1 c) a retiré la lettre de voiture, accepté la marchandise ou fait valoir les droits qui lui appartiennent en vertu de l'article 28, § 4.

§ 4. L'expéditeur, pour exercer les actions, doit produire le duplicata de la lettre de voiture. A défaut, pour l'exercice des actions visées au § 3 a), il doit produire l'autorisation du destinataire ou apporter la preuve que celui-ci a refusé l'envoi.

Le destinataire, pour exercer les actions, doit produire la lettre de voiture si elle lui a été remise.

#### *Article 55. CHEMINS DE FER QUI PEUVENT ÊTRE ACTIONNÉS*

§ 1. L'action judiciaire en restitution d'une somme payée en vertu du contrat de transport peut être exercée contre le chemin de fer qui a perçu cette somme ou contre celui au profit duquel elle a été perçue.

§ 2. L'action judiciaire relative au remboursement prévu à l'article 17 peut être exercée uniquement contre le chemin de fer expéditeur.

§ 3. Les autres actions judiciaires qui naissent du contrat de transport peuvent être exercées contre le chemin de fer expéditeur, contre le chemin de fer destinataire ou contre celui sur lequel s'est produit le fait générateur de l'action.

Le chemin de fer destinataire peut être actionné, même s'il n'a reçu ni la marchandise, ni la lettre de voiture.

§ 4. Si le demandeur a le choix entre plusieurs chemins de fer, son droit d'option s'éteint dès que l'action est intentée contre l'un d'eux.

§ 5. L'action judiciaire peut être exercée contre un chemin de fer autre que ceux visés aux §§ 1, 2 et 3, lorsqu'elle est présentée comme demande reconventionnelle ou comme exception dans l'instance relative à une demande principale fondée sur le même contrat de transport.

#### *Article 56. COMPÉTENCE*

Les actions judiciaires fondées sur les Règles uniformes ne peuvent être intentées que devant la juridiction compétente de l'Etat dont relève le chemin de fer actionné, à moins qu'il n'en soit décidé autrement dans les accords entre Etats ou les actes de concession.

Lorsqu'un chemin de fer exploite des réseaux autonomes dans divers Etats, chacun de ces réseaux est considéré comme un chemin de fer distinct pour l'application de cet article.

#### *Article 57. EXTINCTION DE L'ACTION CONTRE LE CHEMIN DE FER*

§ 1. L'acceptation de la marchandise par l'ayant droit éteint toute action contre le chemin de fer née du contrat de transport en cas de perte partielle, d'avarie ou de dépassement du délai de livraison.

§ 2. Toutefois, l'action n'est pas éteinte :

a) En cas de perte partielle ou d'avarie, si

1° La perte ou l'avarie a été constatée avant l'acceptation de la marchandise par l'ayant droit conformément à l'article 52;

2° La constatation qui aurait dû être faite conformément à l'article 52 n'a été omise que par la faute du chemin de fer;

b) En cas de dommage non apparent dont l'existence est constatée après l'acceptation de la marchandise par l'ayant droit, si celui-ci

- 1° Demande la constatation conformément à l'article 52 immédiatement après la découverte du dommage et au plus tard dans les sept jours qui suivent l'acceptation de la marchandise, et
  - 2° Prouve, en outre, que le dommage s'est produit entre l'acceptation au transport et la livraison;
- c) En cas de dépassement du délai de livraison, si l'ayant droit a, dans les soixante jours, fait valoir ses droits auprès de l'un des chemins de fer visés à l'article 55, § 3;
  - d) Si l'ayant droit prouve que le dommage a pour cause un dol ou une faute lourde imputable au chemin de fer.

§ 3. Si la marchandise a été réexpédiée conformément à l'article 38, § 1, les actions en cas de perte partielle ou d'avarie nées de l'un des contrats de transport antérieurs s'éteignent comme s'il s'agissait d'un contrat unique.

#### *Article 58. PRESCRIPTION DE L'ACTION*

§ 1. L'action née du contrat de transport est prescrite par un an.

Toutefois, la prescription est de deux ans s'il s'agit de l'action :

- a) En versement d'un remboursement perçu du destinataire par le chemin de fer;
- b) En versement du produit d'une vente effectué par le chemin de fer;
- c) Fondée sur un dommage ayant pour cause un dol;
- d) Fondée sur un cas de fraude;
- e) Fondée sur l'un des contrats de transport antérieurs à la réexpédition, dans le cas prévu à l'article 38, § 1.

§ 2. La prescription court pour l'action :

- a) En indemnité pour perte totale : du trentième jour qui suit l'expiration du délai de livraison;
- b) En indemnité pour perte partielle, avarie ou dépassement du délai de livraison : du jour où la livraison a eu lieu;
- c) En paiement ou en restitution du prix de transport, de frais accessoires, d'autres frais ou de surtaxes, ou en rectification en cas d'application irrégulière d'un tarif ou d'erreur dans le calcul ou la perception :
  - 1° S'il y a eu paiement : du jour du paiement;
  - 2° S'il n'y a pas eu paiement : du jour de l'acceptation de la marchandise au transport si le paiement incombe à l'expéditeur, ou du jour où le destinataire a retiré la lettre de voiture si le paiement lui incombe;
  - 3° S'il s'agit de sommes affranchies à l'aide d'un bulletin d'affranchissement : du jour où le chemin de fer remet à l'expéditeur le compte de frais prévu à l'article 15, § 7; à défaut de cette remise, le délai pour les créances du chemin de fer court à partir du trentième jour qui suit l'expiration du délai de livraison;
- d) Du chemin de fer en paiement d'une somme payée par le destinataire aux lieu et place de l'expéditeur, ou vice versa, que le chemin de fer doit restituer à l'ayant droit : du jour de la demande de restitution;
- e) Relative au remboursement prévu à l'article 17 : du trentième jour qui suit l'expiration du délai de livraison;
- f) En versement du produit d'une vente : du jour de la vente;
- g) En paiement d'un supplément de droit réclamé par les douanes ou d'autres autorités administratives : du jour de la demande de ces autorités;
- h) Dans tous les autres cas : du jour où le droit peut être exercé.

Le jour indiqué comme point de départ de la prescription n'est jamais compris dans le délai.

§ 3. En cas de réclamation adressée au chemin de fer conformément à l'article 53 avec les pièces justificatives nécessaires, la prescription est suspendue jusqu'au jour où le chemin de fer rejette la réclamation par écrit et restitue les pièces. En cas d'acceptation partielle de la réclamation, la prescription reprend son cours pour la partie de la réclamation qui reste litigieuse. La preuve de la réception de la réclamation ou de la réponse et celle de la restitution des pièces sont à la charge de la partie qui invoque ce fait.

Les réclamations ultérieures ayant le même objet ne suspendent pas la prescription.

§ 4. L'action prescrite ne peut plus être exercée, même sous forme d'une demande reconventionnelle ou d'une exception.

§ 5. Sous réserve des dispositions qui précèdent, la suspension et l'interruption de la prescription sont réglées par le droit national.

## TITRE VI. RAPPORTS DES CHEMINS DE FER ENTRE EUX

### *Article 59. RÈGLEMENT DES COMPTES ENTRE CHEMINS DE FER*

§ 1. Tout chemin de fer qui a encaissé soit au départ, soit à l'arrivée, les frais ou autres créances résultant du contrat de transport, doit payer aux chemins de fer intéressés la part qui leur revient.

Les modalités de paiement sont fixées par accords entre chemins de fer.

§ 2. Sous réserve de ses droits contre l'expéditeur, le chemin de fer expéditeur est responsable du prix de transport et des autres frais qu'il n'a pas encaissés alors que l'expéditeur les avait pris à sa charge conformément à l'article 15.

§ 3. Si le chemin de fer destinataire livre la marchandise sans recouvrer les frais ou autres créances résultant du contrat de transport, il en est responsable envers les chemins de fer ayant participé au transport et les autres intéressés.

§ 4. En cas de carence de paiement de l'un des chemins de fer constatée par l'Office central à la demande de l'un des chemins de fer créanciers, les conséquences en sont supportées par tous les autres chemins de fer ayant participé au transport proportionnellement à leur part dans le prix de transport.

Le droit de recours contre le chemin de fer dont la carence a été constatée reste réservé.

### *Article 60. RECOURS EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE*

§ 1. Le chemin de fer qui a payé une indemnité pour perte totale ou partielle ou pour avarie, en vertu des Règles uniformes, a un droit de recours contre les chemins de fer ayant participé au transport conformément aux dispositions suivantes :

- a) Le chemin de fer qui a causé le dommage en est seul responsable;
- b) Lorsque le dommage a été causé par plusieurs chemins de fer, chacun d'eux répond du dommage qu'il a causé; si la distinction est impossible, l'indemnité est répartie entre eux conformément au c);
- c) S'il ne peut être prouvé que le dommage a été causé par un ou plusieurs chemins de fer, l'indemnité est répartie entre tous les chemins de fer ayant participé au transport, à l'exception de ceux qui prouvent que le dommage n'a pas été causé sur leurs lignes; la répartition est faite proportionnellement aux distances kilométriques d'application des tarifs.

§ 2. Dans le cas d'insolvabilité de l'un de ces chemins de fer, la part lui incombant et non payée par lui est répartie entre tous les autres chemins de fer ayant participé au transport, proportionnellement aux distances kilométriques d'application des tarifs.



*Article 61. RECOURS EN CAS DE DÉPASSEMENT DU DÉLAI DE LIVRAISON*

§ 1. L'article 60 est applicable en cas d'indemnité payée pour dépassement du délai de livraison. Si celui-ci a été causé par plusieurs chemins de fer, l'indemnité est répartie entre ces chemins de fer proportionnellement à la durée du retard sur leurs lignes respectives.

§ 2. Les délais de livraison fixés par l'article 27 sont partagés de la manière suivante :

a) Lorsque deux chemins de fer ont participé au transport

1° Le délai d'expédition est partagé par moitié;

2° Le délai de transport est partagé proportionnellement aux distances kilométriques d'application des tarifs;

b) Lorsque trois chemins de fer ou plus ont participé au transport

1° Le délai d'expédition est partagé par moitié entre le chemin de fer expéditeur et le chemin de fer destinataire;

2° Le délai de transport est partagé entre tous les chemins de fer :

— Pour un tiers en parts égales,

— Pour deux tiers proportionnellement aux distances kilométriques d'application des tarifs.

§ 3. Les délais supplémentaires auxquels un chemin de fer a droit lui sont attribués.

§ 4. Le temps écoulé entre la remise de la marchandise au chemin de fer et le point de départ du délai d'expédition est attribué exclusivement au chemin de fer expéditeur.

§ 5. Le partage ci-dessus n'est pris en considération que si le délai de livraison total n'a pas été observé.

*Article 62. PROCÉDURE DE RECOURS*

§ 1. Le bien-fondé du paiement effectué par le chemin de fer exerçant l'un des recours prévus aux articles 60 et 61 ne peut être contesté par le chemin de fer contre lequel le recours est exercé, lorsque l'indemnité a été fixée judiciairement et que ce dernier chemin de fer, dûment assigné, a été mis à même d'intervenir au procès. Le juge saisi de l'action principale fixe les délais impartis pour la signification de l'assignation et pour l'intervention.

§ 2. Le chemin de fer qui exerce son recours doit former sa demande dans une seule et même instance contre tous les chemins de fer avec lesquels il n'a pas transigé, sous peine de perdre son recours contre ceux qu'il n'aurait pas assignés.

§ 3. Le juge doit statuer par un seul et même jugement sur tous les recours dont il est saisi.

§ 4. Les chemins de fer actionnés ne peuvent exercer aucun recours ultérieur.

§ 5. Des recours ne peuvent pas être introduits dans l'instance relative à la demande en indemnité exercée par l'ayant droit au contrat de transport.

*Article 63. COMPÉTENCE POUR LES RECOURS*

§ 1. La juridiction du siège du chemin de fer contre lequel le recours s'exerce est exclusivement compétente pour toutes les actions en recours.

§ 2. Lorsque l'action doit être intentée contre plusieurs chemins de fer, le chemin de fer demandeur a le droit de choisir, entre les juridictions compétentes en vertu du § 1, celle devant laquelle il porte sa demande.

*Article 64.* ACCORDS AU SUJET DES RECOURS

Les chemins de fer peuvent déroger par des accords aux dispositions de recours réciproques de ce Titre, à l'exception de celle de l'article 62, § 5.

## TITRE VII. DISPOSITION EXCEPTIONNELLES

*Article 65.* DÉROGATIONS TEMPORAIRES

§ 1. Si la situation économique et financière d'un Etat est de nature à provoquer de graves difficultés pour l'application du Titre VI, chaque Etat peut déroger aux articles 15, 17 et 30 en décidant, pour certains trafics, que :

- a) Les envois au départ de cet Etat doivent être affranchis :
  - 1° Jusqu'à ses frontières, ou
  - 2° Au moins jusqu'à ses frontières;
- b) Les envois à destination de cet Etat doivent être affranchis au départ :
  - 1° Au moins jusqu'à ses frontières, pour autant que l'Etat de départ n'impose pas la restriction visée sous a) 1°, ou
  - 2° Au plus jusqu'à ses frontières;
- c) Les envois en provenance ou à destination de cet Etat ne peuvent être grevés d'aucun remboursement et que les débours ne sont pas admis, ou que les remboursements et les débours ne sont admis que dans certaines limites;
- d) L'expéditeur ne peut modifier le contrat de transport en ce qui concerne le pays de destination, l'affranchissement et le remboursement.

§ 2. Sous les mêmes conditions, les Etats peuvent autoriser les chemins de fer à déroger aux articles 15, 17, 30 et 31 en décidant, pour leurs trafics réciproques, que :

- a) Les dispositions concernant le paiement des frais sont spécialement fixées après accord entre les chemins de fer intéressés; toutefois, celles-ci ne peuvent définir de modalités non prévues à l'article 15;
- b) Certains ordres ultérieurs ne sont pas admis.

§ 3. Les mesures prises conformément aux §§ 1 et 2 sont communiquées à l'Office central.

Les mesures énumérées au § 1 entrent en vigueur au plus tôt à l'expiration d'un délai de huit jours à compter de la date de la lettre par laquelle l'Office central a notifié ces mesures aux autres Etats.

Les mesures énumérées au § 2 entrent en vigueur au plus tôt à l'expiration d'un délai de deux jours à compter de la date de leur publication dans les Etats intéressés.

§ 4. Les envois en cours de route ne sont pas affectés par ces mesures.

*Article 66.* DÉROGATIONS

Les dispositions des Règles uniformes ne peuvent prévaloir contre celles que certains Etats sont amenés à prendre, dans le trafic entre eux, en application de certains traités tels que les Traités relatifs à la Communauté européenne du charbon et de l'acier et à la Communauté économique européenne.

ANNEXE I<sup>1</sup>  
(Articles 4 et 5)

*Règlement concernant le transport international ferroviaire  
des marchandises dangereuses (RID)*

Cette Annexe reçoit la version que la Commission d'experts arrête, selon l'article 69, § 4 de la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemin de fer (CIM) du 7 février 1970, pour le Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemins de fer (RID), Annexe I à la CIM. La Commission d'experts en adapte également le texte, du point de vue rédactionnel, à celui de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980.

ANNEXE II<sup>2</sup>  
(Article 8, § 1)

*Règlement concernant le transport international ferroviaire  
des wagons de particuliers (RIP)*

Cette Annexe reçoit la version que la Commission d'experts arrête, selon l'article 69, § 4 de la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM) du 7 février 1970, pour le Règlement international concernant le transport des wagons de particuliers (RIP), Annexe IV à la CIM. La Commission d'experts en adapte également le texte, du point de vue rédactionnel, à celui de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980.

ANNEXE III<sup>3</sup>  
(Article 8, § 2)

*Règlement concernant le transport international ferroviaire  
des conteneurs (RiCo)*

Cette Annexe reçoit la version que la Commission d'experts arrête, selon l'article 69, § 4 de la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemin de fer (CIM) du 7 février 1970, pour le Règlement international concernant le transport des conteneurs (RiCo), Annexe V à la CIM. La Commission d'experts en adapte également le texte, du point de vue rédactionnel, à celui de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980.

ANNEXE IV  
(Article 8, § 3)

*Règlement concernant le transport international ferroviaire  
des colis express (RIEx)*

§ I. Ne sont considérées comme colis express que des marchandises transportées d'une manière particulièrement rapide aux conditions d'un tarif international.

Ne peuvent être admises comme colis express que les marchandises qui peuvent normalement être chargées dans le fourgon des trains de voyageurs. Les tarifs internationaux peuvent déroger à cette règle.

<sup>1</sup> Voir p. 359 du présent volume pour le texte de l'annexe I.

<sup>2</sup> Voir p. 846 du présent volume pour le texte de l'annexe II.

<sup>3</sup> Voir p. 850 du présent volume pour le texte de l'annexe III.

§ 2. Sont exclus du transport comme colis express les objets désignés à l'article 4 des Règles uniformes. Les matières et objets énumérés dans le RID ou ceux qui sont visés par les accords et clauses tarifaire conclus en vertu de l'article 5, § 2 des Règles uniformes, ne sont admis au transport comme colis express que si ce mode de transport est expressément prévu par le RID ou par lesdits accords ou clauses tarifaires. Les tarifs internationaux déterminent si d'autres marchandises peuvent également être exclues du transport ou être admises sous condition.

§ 3. Les colis express peuvent être remis au transport avec un document autre que celui qui est fixé en application de l'article 12, § 2 des Règles uniformes. Le modèle à utiliser et les inscriptions qui doivent ou peuvent y être portées sont déterminés par les tarifs internationaux. Ce document doit obligatoirement comporter :

- a) La désignation des gares expéditrice et destinataire;
- b) Le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire;
- c) La désignation de la marchandise;
- d) Le nombre des colis et la description de l'emballage;
- e) L'énumération détaillée des pièces requises par les douanes ou d'autres autorités administratives, jointes au document de transport.

§ 4. Les colis express doivent être transportés par des moyens rapides dans les délais prévus aux tarifs internationaux. Les délais de livraison doivent, en tout cas, être plus réduits que les délais appliqués aux envois en grande vitesse.

§ 5. Les tarifs internationaux peuvent aussi prévoir des dérogations aux Règles uniformes autres que celles qui sont spécifiées ci-dessus. Il ne peut toutefois pas être dérogé aux articles 35 à 38, 40 à 42, 44 et 47 à 58 des Règles uniformes.

§ 6. Si les dispositions qui précèdent et celles des tarifs internationaux ne s'y opposent pas, les Règles uniformes sont applicables au transport des colis express.

الفقرة ٥ - يجوز كذلك ان تنص التعريفات الدولية على استثناءات للقواعد الموحدة غير الاستثناءات المبينة اعلاه . غير انه لا يجوز مخالفة المواد الخامسة والثلاثين حتى الثامنة والثلاثين والاربعين حتى الثانية والاربعين والرابعة والاربعين والسابعة والاربعين حتى الثامنة والخمسين من القواعد الموحدة .

الفقرة ٦ - تطبق القواعد الموحدة على نقل الطرود السريعة اذا كانت النصوص السابقة ونصوص التعريفات الدولية لا تتعارض معها .

---

## الملحق رقم ٤

( الفقرة ٣ من المادة الثامنة )

## النظام المتعلق بالنقل الدولي للطرود السريعة بالخطوط الحديدية

( ريكس ) ( R I E X )

الفقرة ١ - لا تعتبر بمثابة طرود سريعة سوى البضائع المنقولة بشكل سريع جدا بمقتضى شروط تعريف دولية .  
ولا يجوز ان تقبل بمثابة طرود سريعة سوى البضائع التي يمكن تحميلها بصورة طبيعية في شاحنة امتمت قطارات المسافرين . ويجوز ان تخالف التعريفات الدولية هذه القاعدة .

الفقرة ٢ - تبعد عن النقل بمثابة طرود سريعة الاشياء المبينة في المادة الرابعة من القواعد الموحدة . ولا تقبل للنقل بمثابة طرود سريعة المواد والاشياء المذكورة في النظام الدولي لنقل المواد الخطرة او المنصوص عليها في الاتفاقات والبنود التعريفية المعقودة عملا بالفقرة (٢) من المادة الخامسة من القواعد الموحدة ، الا اذا كان اسلوب النقل هذا ملحوظا صراحة في النظام الدولي لنقل المواد الخطرة او في الاتفاقات او البنود التعريفية المذكورة . وتحدد التعريفات الدولية فيما اذا كانت هناك ثمة بضائع أخرى يمكن ابعادها عن النقل او قبولها بشروط .

الفقرة ٣ - يجوز تسليم الطرود السريعة للنقل بوثيقة غير الوثيقة المحددة طبقا للفقرة (٢) من المادة الثانية عشرة من القواعد الموحدة . وتحدد التعريفات الدولية النموذج الواجب استعماله والمعلومات التي يجب او يجوز تدوينها فيها . ويجب ان تتضمن هذه الوثيقة الزاميا :

أ - تعيين محطتي الارسال والمقصد .

ب - اسم وعنوان المرسل والمرسل اليه .

ج - تعيين البضاعة .

د - عدد الطرود ووصف الغلاف .

هـ - تعداد مفصل للوثائق المطلوبة من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى والمرفقة بوثيقة النقل .

الفقرة ٤ - ينبغي نقل الطرود السريعة بوسائط سريعة ضمن المهل المنصوص عليها في التعريفات الدولية : وينبغي ان تكون مهل التسليم في سائر الاحوال اقصر من المهل المطبقة على الارساليات بالسير السريع .

## الملحق رقم ٢

( الفقرة ١ من المادة الثامنة )

## النظام المتعلق بالنقل الدولي لشاحنات الخواص بالخطوط الحديدية

R I P

يتلقى هذا الملحق النص الذي تقره لجنة الخبراء حسب الفقرة (٤) من المادة التاسعة والستين من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع بالخطوط الحديدية بتاريخ ٧ شباط/فبراير ١٩٧٠ بشأن النظام الدولي المتعلق بنقل شاحنات الخواص ، الملحق الرابع من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع . وتقوم ايضا لجنة الخبراء بتوفيق النص من وجهة الصياغة مع نص الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية بتاريخ (٩) أيار/مايو ١٩٨٠ .

## الملحق رقم ٣

( الفقرة ٢ من المادة الثامنة )

## النظام المتعلق بالنقل الدولي للاوعية بالخطوط الحديدية

( R I C o )

يتلقى هذا الملحق النص الذي تقره لجنة الخبراء حسب الفقرة (٤) من المادة التاسعة والستين من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع بالخطوط الحديدية بتاريخ (٧) شباط/فبراير ١٩٧٠ بشأن النظام الدولي المتعلق بنقل الاوعية ، الملحق الخامس من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع . وتقوم ايضا لجنة الخبراء بتوفيق النص من وجهة الصياغة مع نص الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية بتاريخ (٩) أيار/مايو ١٩٨٠ .

- السكك الحديدية المعنية ، غير انه لا يجوز لهذه النصوص تحديد طرق دفع غير ملحوظة في المادة الخامسة عشرة •
- (٢) بأن لا تقبل بعض الاوامر اللاحقة •
- الفقرة ٣ - تبلغ التدابير المتخذة وفق الفقرتين (١) و (٢) الى المكتب المركزي
- وتدخل التدابير الواردة في الفقرة (١) حيز التنفيذ بانتهاء مهلة الثمانية أيام على الاقل اعتبارا من تاريخ الكتاب الذي بلغ المكتب المركزي بموجبه هذه التدابير الى الدول الاخرى •
- وتدخل التدابير الواردة في الفقرة (٢) حيز التنفيذ بانتهاء مهلة اليومين على الاقل اعتبارا من تاريخ نشرها في الدول المعنية •
- الفقرة ٤ - تخضع الارشالات الجاري نقلها لهذه التدابير •

#### المادة السادسة والستون

#### الشذوذ عن الاتفاقية

لا يجوز ان تمس احكام القواعد الموحدة بالقواعد التي تضطر بعض الدول لاتخاذها في مجال النقل ما بينها تطبيقا لبعض المعاهدات كالماهدتين العائدتين للمجموعة الاوروبية للفحم والفولاذ والمجموعة الاقتصادية الاوروبية •

#### الملحق رقم ١

( المادتان الرابعة والخامسة )

#### النظام المتعلق بالنقل الدولي للمواد الخطرة بالخطوط الحديدية

R I D

يتلقى هذا الملحق النص الذي تقره لجنة الخبراء حسب الفقرة (٤) من المادة التاسعة والستين من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع بالخطوط الحديدية بتاريخ (٧) شباط فبراير ١٩٧٠ بشأن النظام الدولي المتعلق بنقل البضائع الخطرة بالخطوط الحديدية ، الملحق الاول من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع • وتقوم ايضا لجنة الخبراء بتوفيق النص من الواجهة الانشائية مع نص الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية بتاريخ (٩) أيار/مايو ١٩٨٠ •



من حق السكة الحديدية المدعية ان تختار بين المحاكم المختصة بمقتضى  
الفقرة (١) المحكمة التي ترفع امامها طلبها •

#### المادة الرابعة والستون

### اتفاقات بشأن دعاوى الرجوع

يجوز للسكك الحديدية أن تخالف أحكام دعاوى الرجوع فيما بينها  
المحددة في هذا الباب باستثناء احكام الفقرة (٥) من المادة الثانية  
والستين وذلك عن طريق اتفاقات تعقدها لهذا الغرض •

#### الباب السابع

### احكام استثنائية

#### المادة الخامسة والستون

### استثناءات مؤقتة

الفقرة ١ - اذا كانت الحالة الاقتصادية والمالية لدولة ما قد يسبب  
صعوبات بالغة في تطبيق الباب السادس يجوز لكل دولة ان تخالف المواد  
الخامسة عشرة والسابعة عشرة والثلاثين وتقرر بالنسبة لبعض النقلات:  
أ - بأن تدفع اثمان الارساليات المرسله من هذه الدولة :

(١) حتى حدودها او

(٢) على الاقل حتى حدودها

ب - بأن تدفع الاثمان عن الارساليات باتجاه هذه الدولة عند القيام:

(١) على الاقل حتى حدودها ، طالما ان دولة القيام لم تفرض

الحصر المبين في آ (١) او

(٢) على الاكثر حتى حدودها

ج - بانه لا يجوز اخضاع الارساليات الواردة من او الى هذه الدولة

لاي تحصيل او سلف على المصاريف او لا تقبل التحصيلات

والسلف على المصاريف الا ضمن حدود معينة •

د - بانه لا يجوز للمرسل تعديل عقد النقل فيما يتعلق ببلد المقصد

ودفع الاثمان والتحصيل •

الفقرة ٢ - ضمن نفس الشروط يجوز للدول ان تسمح للسكك

الحديدية بمخالفة المواد الخامسة عشرة والسابعة عشرة والثلاثين

والحادية والثلاثين وتقرر بالنسبة لنقلاتها المتبادلة :

(١) بأن تحدد النصوص الخاصة بدفع النفقات بعد الاتفاق ما بين

- الفقرة ٣ - تمنح كل سكة حديدية المهل الاضافية التي يحق لها الاستفادة منها •
- الفقرة ٤ - تمنح السكة الحديدية المرسله حصرا الوقت الفائت بين تسليم البضاعة الى السكة الحديدية وموعد سريان مهلة الارسال •
- الفقرة ٥ - لا يعمل بالتوزيع المذكور اعلاه الا اذا لم تراع مهلة التسليم الاجمالية •

### المادة الثانية والستون

#### اصول المحاكمات في دعاوى الرجوع

- الفقرة ١ - ان صحة الدفع الجاري من قبل السكة الحديدية التي تمارس احدى دعاوى الرجوع المنصوص عليها في المادتين الستين والحادية والستين لا يجوز الاعتراض عليها من قبل السكة الحديدية التي تقام عليها دعوى الرجوع اذا كان التعويض قد حدد من قبل القضاء واتيحت للسكة الحديدية الاخيرة بعد تبليغها اصولا فرصة التدخل في الدعوى • ويعين القاضي الذي اقيمت لديه الدعوى الاصلية المهل المحددة للتبليغ والتدخل •
- الفقرة ٢ - يجب على السكة الحديدية التي تمارس حق الرجوع ان تقدم طلبها في دعوى واحدة ضد كافة السكك الحديدية التي لم تتصلح معها وذلك تحت طائلة سقوط حقها في اقامة الدعوى ضد السكك الحديدية التي لم تقم بتبليغها الدعوى •
- الفقرة ٣ - يجب على القاضي ان يحكم في كافة دعاوى الرجوع المقامة لديه بحكم واحد
- الفقرة ٤ - لا يجوز للسكك الحديدية التي اقيمت عليها الدعوى ان ترفع اية دعوى رجوع لاحقة •
- الفقرة ٥ - لا يجوز دعاوى الرجوع في الدعوى العائدة لطلب التعويض المقامة من قبل صاحب الحق في عقد النقل •

### المادة الثالثة والستون

#### الاختصاص في دعاوى الرجوع

- الفقرة ١ - يختص القضاء الذي يقع في مركز السكة الحديدية المقامة عليها دعوى الرجوع حصرا بكافة دعاوى الرجوع •
- الفقرة ٢ - عندما يقتضي اقامة الدعوى ضد عدة سكك حديدية فان

السكك الحديدية التي ساهمت في النقل وذلك وفق الاحكام التالية :

أ - ان السكة الحديدية التي سببت الضرر تكون وحدها مسؤولة  
عنه .

ب - اذا كان مسبب الضرر اكثر من سكك حديدية ، فان كلا منهما  
تكون مسؤولة عن الضرر الذي سببته . واذا تعذر تحديد  
السكة المسؤولة يوزع التعويض فيما بينهما وفق المقطع ج- .

ج - اذا تعذر الاثبات بان الضرر نجم عن فعل واحدة او عدة سكك  
حديدية ، يوزع التعويض بين كافة السكك الحديدية التي  
ساهمت في النقل باستثناء السكك التي تثبت بان الضرر لم  
يحدث على خطوطها . ويجري توزيع بنسبة المسافات  
الكيلومترية لتطبيق التعريفات .

الفقرة ٢ - في حال عجز احدى السكك عن الدفع توزع الحصة التي  
تقع على عاتقها والتي لم تدفعها بين كافة السكك الحديدية الاخرى  
التي ساهمت في النقل بنسبة المسافات الكيلومترية لتطبيق التعريفات .

#### المادة العادية والستون

#### دعاوى الرجوع في حال تجاوز مهلة التسليم

الفقرة ١ - تطبق المادة الستون في حال دفع التعويض لتجاوز مهلة  
التسليم واذا سببت عدة سكك حديدية هذا التجاوز يوزع التعويض بين  
هذه السكك الحديدية بنسبة مدة التأخير على خطوط كل منها .

الفقرة ٢ - توزع مهل التسليم المحددة في المادة السابعة والعشرين  
على النحو التالي :

أ - اذا اشتركت سكتان حديديتان في النقل :

(١) توزع مهلة الارسال مناصفة  
(٢) توزع مهلة النقل بنسبة المسافات الكيلومترية لتطبيق  
التعريفات

ب - اذا اشتركت ثلاث سكك حديدية او اكثر في النقل

(١) توزع مهلة الارسال مناصفة بين السكة الحديدية المرسله  
والسكة الحديدية المرسل اليها .

(٢) توزع مهلة النقل بين كافة السكك الحديدية  
- بنسبة الثلث يحصص متساوية  
- بنسبة الثلثين بنسبة المسافات الكيلومترية لتطبيق  
التعريفات

- واعدة الاوراق على عاتق الطرف الذي يستند الى هذه الواقعة .
- ولا توقف المطالبات اللاحقة بنفس الموضوع سريان مفعول التقادم .
- الفقرة ٤ - لا يجوز اقامة الدعوى بعد تقادمها ولو على شكل دعوى تقابل او طلب عارض .
- الفقرة ٥ - مع التحفظ بالاحكام المتقدمة ينظم القانون الوطني وقف وقطع التقادم .

### الباب السادس

## علاقات السكك الحديدية فيما بينها

### المادة التاسعة والخمسون

## تسوية الحسابات بين السكك الحديدية

- الفقرة ١ - ينبغي لكل سكة حديدية استوفت سواء في القيام ام في الوصول النفقات أو المبالغ الاخرى الناجمة عن عقد النقل ، أن تدفع للسكك الحديدية المعنية الحصة التي تعود لها .
- وتحدد طرق الدفع باتفاقات بين السكك الحديدية .
- الفقرة ٢ - مع التحفظ بحقوقها ضد المرسل ، تكون السكة الحديدية المرسلة مسؤولة عن اجرة النقل والنفقات الاخرى التي لم تستوفها في الوقت الذي اخذها المرسل على عاتقه وفق المادة الخامسة عشرة .
- الفقرة ٣ - اذا سلمت السكة الحديدية المرسل اليها البضاعة دون استيفاء النفقات او المبالغ الاخرى الناجمة عن عقد النقل ، تكون مسؤولة تجاه السكك الحديدية المشتركة في النقل والاطراف المعنية الاخرى .
- الفقرة ٤ - في حال عجز احدى السكك الحديدية عن الدفع وتم التثبيت من ذلك من قبل المكتب المركزي بناء على طلب احدى السكك الحديدية الدائنة ، تتحمل كافة السكك الحديدية المشتركة في النقل النتائج بنسبة حصتها في اثمان النقل .
- ويبقى حق الرجوع قضائيا ضد السكة الحديدية التي ثبت عجزها محفوظا .

### المادة الستون

## دعوى الرجوع في حال فقدان او التعيب

- الفقرة ١ - يحق للسكة الحديدية التي دفعت تعويضا عن فقدان كلي أو جزئي أو عن تعيب عملا بالقواعد الموحدة اقامة دعوى الرجوع على

أ - بشأن التعويض عن فقدان الكلي : اعتبارا من اليوم الثلاثين الذي يلي انتهاء مهلة التسليم .

ب - بشأن التعويض عن فقدان الجزئي او التعييب او تجاوز مهلة التسليم : اعتبارا من اليوم الذي تم فيه التسليم .

ج - بشأن دفع او استرداد ثمن النقل او النفقات الملحقه او النفقات الاخرى أو الرسوم الاضافية أو بشأن التصحيح في حال تطبيق غير نظامي لمعرفة او خطأ في الحساب او الاستيفاء:

(١) اذا تم الدفع : اعتبارا من يوم الدفع .  
 (٢) اذا لم يتم الدفع : اعتبارا من يوم قبول البضاعة للنقل اذا كان الدفع يقع على عاتق المرسل أو اعتبارا من اليوم الذي سحب فيه المرسل اليه سند النقل وكان الدفع يقع على عاتقه .

(٣) اذا كان الامر يتعلق بمبالغ تم دفعها بواسطة بيان بالنفقات المدفوعة : اعتبارا من اليوم الذي سلمت فيه السكة الحديدية الى المرسل حساب النفقات المنصوص عليه في الفقرة (٧) من المادة الخامسة عشرة . وبدون هذا التسليم تسري المهلة بشأن ديون السكة الحديدية اعتبارا من اليوم الثلاثين الذي يلي انتهاء مهلة التسليم .

د - المقامة من قبل السكة الحديدية للمطالبة بدفع مبلغ سدده المرسل اليه باسم ولحساب المرسل او على العكس وكانت السكة ملزمة برده الى صاحب الحق ، اعتبارا من يوم تقديم طلب الاسترداد .  
 هـ - بشأن التحصيل المنصوص عليه في المادة السابعة عشرة : اعتبارا من اليوم الثلاثين الذي يلي انتهاء مهلة التسليم .

و - بشأن تسديد ناتج بيع : اعتبارا من يوم البيع .  
 ز - بشأن دفع رسم اضافي مطلوب من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى : اعتبارا من يوم طلب هذه السلطات .  
 ح - بشأن جميع الحالات الاخرى : اعتبارا من اليوم الذي يمكن فيه ممارسة الحق ولا يدخل ابدا اليوم المحدد لبدء سريان التقادم في حساب المهلة .

الفقرة ٣ - في حال تقديم مطالبة الى السكة الحديدية وفق المادة الثالثة والخمسين مع الاوراق الثبوتية اللازمة ، يوقف التقادم حتى اليوم الذي ترفض فيه السكة الحديدية المطالبة خطيا وتعيد الوثائق . وفي حال القبول الجزئي للمطالبة يستعيد التقادم مجراه بالنسبة لجزء المطالبة الذي بقي موضع خلاف . ويقع اثبات استلام المطالبة او الجواب عليها

- (١) اذا تم تثبيت الفقدان او التعميب قبل قبول البضاعة من قبل صاحب الحق وفق المادة الثانية والخمسين .
- (٢) اذا لم يجر التثبيت الذي كان من الواجب اجراؤه وفق المادة الثانية والخمسين سوى بسبب خطأ صادر عن السكة الحديدية .
- ب - في حال اكتشاف ضرر غير ظاهر من قبل صاحب الحق بعد استلام البضاعة :
- (١) اذا طلب صاحب الحق التثبيت وفق المادة الثانية والخمسين فور اكتشاف الضرر وعلى الاكثر خلال السبعة ايام التي تلي قبول البضاعة . و
- (٢) اذا اثبت بأن الضرر قد حدث ما بين القبول للنقل والتسليم .
- ج - في حال تجاوز مهلة التسليم اذا طالب صاحب الحق ، بحقوقه خلال الستين يوماً لدى احدى السكك الحديدية المبينة في الفقرة (٣) من المادة الخامسة والخمسين .
- د - اذا اثبت صاحب الحق بأن الضرر نتج عن تدليس او خطأ جسيم صادر عن السكة الحديدية .
- الفقرة ٣ - اذا اعيد ارسال البضاعة وفق الفقرة (١) من المادة الثامنة والثلاثين تسقط الدعاوى في حال الفقدان الجزئي أو التعميب الناشئ عن أحد عقود النقل السابقة كما لو كان الامر يتعلق بعقد وحيد .

#### المادة الثامنة والخمسون

#### تقادم الدعوى

- الفقرة ١ - تتقادم الدعوى الناشئة عن عقد النقل بعام واحد .  
غير انها تتقادم بعامين اذا تعلق الامر :
- أ - بتسديد مبلغ تحصيل استوفته السكة الحديدية من المرسل اليه .
- ب - بتسديد ناتج بيع اجرته السكة الحديدية .
- ج - بدعوى مبنية على ضرر سببه التدليس .
- د - بدعوى مبنية على الغش .
- هـ - بدعوى مبنية على احد عقود النقل السابقة لاعادة الارسال في الحالة المنصوص عليها في الفقرة (١) من المادة الثامنة والثلاثين
- الفقرة ٢ - يسري التقادم بالنسبة للدعوى :

الفقرة ٢ - يجوز اقامة الدعوى القضائية المتعلقة بالتحصيل المنصوص عليه في المادة السابعة عشرة ضد السكة الحديدية المرسله فقط .

الفقرة ٣ - يجوز اقامة الدعاوى القضائية الاخرى الناشئة عن عقد النقل ضد السكة الحديدية المرسله او ضد السكة الحديدية المرسل اليها أو ضد السكة الحديدية التي وقع فيها الفعل المولد للدعوى . ويجوز اقامة الدعوى ضد السكة الحديدية المرسل اليها وحتى ولو لم تستلم البضاعة ولا سند النقل .

الفقرة ٤ - اذا اكان للمدعي حق الخيار بين عدة سكك حديدية فان هذا الحق يسقط فور اقامة الدعوى ضد احداها .

الفقرة ٥ - يجوز اقامة الدعاوى القضائية ضد سكة حديدية غير السكك الحديدية المنصوص عليها في الفقرات (١) و (٢) و (٣) عندما تقام هذه الدعوى كدعوى تقابل أو طلب عارض في الدعوى المتعلقة بطلب اصلي مبني على نفس عقد النقل .

#### المادة السادسة والخمسون

#### الاختصاص

لا يجوز اقامة الدعاوى القضائية المبينة على القواعد الموحدة الا امام المحكمة المختصة في الدولة التي تتبع لها السكة الحديدية المدعى عليها الا اذا تقرر خلاف ذلك في الاتفاقيات بين الدول او صكوك الامتياز .

و اذا كانت احدى السكك الحديدية ، تستثمر شبكات مستقلة ضمن دول مختلفة ، فان كلا منها تعتبر بمثابة سكة حديدية منفصلة عند تطبيقه هذه المادة .

#### المادة السابعة والخمسون

#### سقوط الدعوى ضد السكة الحديدية

الفقرة ١ - ان قبول البضاعة من قبل صاحب الحق يسقط كل دعوى ضد السكة الحديدية ، تكون ناشئة عن عقد النقل وذلك في حال فقدان الجزئي او التعيب او تجاوز مهلة التسليم .

الفقرة ٢ - غير أن الدعوى لا تسقط :

أ - في حال فقدان الجزئي او التعيب :

الفقرة ٢ - لا يعود حق اقامة الدعوى القضائية المتعلقة  
 بالتخصيلات المنصوص عليها في المادة السابعة عشرة الا للمرسل •  
 الفقرة ٣ - يعود حق اقامة الدعاوى القضائية الاخرى تنشأ  
 عن عقد النقل الى :

أ - المرسل حتى اللحظة التي يقوم فيها المرسل اليه :

(١) بسحب سند النقل

(٢) بقبول البضاعة

(٣) بممارسة الحقوق التي تعود له بمقتضى الفقرة (٤) من  
 المادة الثامنة والعشرين او المادة الحادية والثلاثين •

ب - المرسل اليه اعتبارا من اللحظة التي يقوم فيها :

(١) بسحب سند النقل

(٢) بقبول البضاعة

(٣) بممارسة الحقوق التي تعود له بمقتضى الفقرة (٤) من  
 المادة الثامنة والعشرين • او

(٤) بممارسة الحقوق التي تعود له بمقتضى المادة الحادية  
 والثلاثين غير أنه يسقط حق اقامة الدعوى حال قيام  
 الشخص المعين من قبل المرسل اليه وفقا للمادة الحادية  
 والثلاثين الفقرة (١ ج) بسحب سند النقل او قبول البضاعة  
 او ممارسة الحقوق التي تعود له بمقتضى الفقرة (٤) من  
 المادة الثامنة والعشرين •

الفقرة ٤ - لاقامة الدعاوى يجب على المرسل أن يدلي بالنسخة  
 الثانية من سند النقل ويدونها ولاقامة الدعاوى الميينة في الفقرة (٣ أ)  
 ينبغي له الادلاء باذن المرسل اليه او الاثبات بأن هذا الاخير قد رفض  
 الارسالية •

ولاقامة الدعاوى ينبغي للمرسل اليه الادلاء بسند النقل اذا كان  
 مسلما اليه •

#### المادة الخامسة والخمسون

#### السكك الحديدية التي يجوز مقاضاتها

الفقرة ١ - يجوز اقامة الدعوى القضائية لاسترداد مبلغ مدفوع  
 بموجب عقد النقل ضد السكة الحديدية التي استوفت هذا المبلغ او  
 ضد السكة الحديدية التي جرى تحصيل المبلغ لصالحها •



الحديدية ان تنظم حالا وبحضور صاحب الحق ان امكن ، محضر ضبط تثبت فيه وفقا لطبيعة الضرر ، حالة البضاعة ووزنها وقدر الامكان أهمية الضرر وسببه ووقت حدوثه .

ويجب أن تسلّم نسخة من هذا المحضر مجاناً الى صاحب الحق .  
الفقرة ٢ - عندما لا يقبل صاحب الحق بما هو مثبت على محضر الضبط يجوز له المطالبة بأجراء معاينة لتثبيت حالة ووزن البضاعة وكذلك سبب ومبلغ الضرر من قبل خبير يسميه الطرفان او القضاء . وتخضع هذه الاجراءات لقوانين وانظمة الدولة التي يتم فيها التثبيت .

### المادة الثالثة والخمسون

#### مطالبات

الفقرة ١ - يجب توجيه المطالبات العائدة لعقد النقل خطياً الى السكة الحديدية المبيّنة في المادة الخامسة والخمسين .

الفقرة ٢ - يعود حق تقديم المطالبة الى الاشخاص الذين يحق لهم مقاضاة السكة الحديدية عملاً بالمادة الرابعة والخمسين .

الفقرة ٣ - ينبغي للمرسل ، لتقديم المطالبة ، ان يدلي بالنسخة الثانية من سند النقل ، وفي حال عدم وجودها يجب الادلاء بأذن المرسل اليه او الاثبات بأن هذا الاخير رفض الارسالية .

وينبغي للمرسل اليه ، لتقديم المطالبة ، ان يدلي بسند النقل اذا كان مسماً اليه .

الفقرة ٤ - يجب أن يدلى بسند النقل والنسخة الثانية منه وغيرها من المستندات التي يرى صاحب الحق ربطها بالمطالبة ، اما أصلية أو نسخاً مصدقة حسب الاصول اذا طلبت السكة الحديدية ذلك .

ويجوز للسكة الحديدية عند تسوية المطالبة أن تطلب تقديم سند النقل الاصلي او النسخة الثانية منه او سند التحصيل بغية تثبيت التسوية عليها .

### المادة الرابعة والخمسون

#### الاشخاص الذين يحق لهم مقاضاة السكة الحديدية

الفقرة ١ - لا يعود حق اقامة الدعوى القضائية لاسترداد مبلغ مدفوع بمقتضى عقد النقل الا لمن قام بالدفع .

القواعد الموحدة اذا نجم الضرر عن حادث نووي وكان مستثمر منشأة نووية أو شخص آخر حل محله ، مسؤولاً عن هذا الضرر تطبيقاً لقوانين وانظمة الدولة الخاصة بالمسؤولية في ميدان الطاقة النووية .

#### المادة الخمسون

#### مسؤولية السكة الحديدية عن مستخدميها

تكون السكة الحديدية مسؤولة عن مستخدميها ، وعن غيرهم من الاشخاص الذين تستخدمهم لتنفيذ النقل .  
غير انه اذا قام ، بناء على طلب احد المعنيين بالامر ، هؤلاء المستخدمين وغيرهم من الاشخاص بتنظيم سندات النقل او بترجمات أو قدموا خدمات أخرى لا تقع على عاتق السكة الحديدية فانهم يعتبرون قائمين بذلك لحساب الشخص الذي يقدمون له هذه الخدمات .

#### المادة الواحدة والخمسون

#### دعاوى اخرى

في جميع الحالات التي تطبق فيها القواعد الموحدة لا يجوز اقامة اية دعوى بالمسؤولية لاي سبب كان ضد السكة الحديدية الا ضمن الشروط والحدود الواردة الآتفة الذكر .  
ويطبق هذا الاجراء كذلك على كل دعوى مقامة ضد المستخدمين وغيرهم من الاشخاص الذين تعتبر السكة الحديدية مسؤولة عنهم عملاً بالمادة الخمسين .

#### الباب الخامس

#### ممارسة الحقوق

#### المادة الثانية والخمسون

#### تشبيث الفقدان الجزئي او التعيب

الفقرة ١ — عندما تكتشف او تفترض السكة الحديدية وقوع نقص جزئي او تعيب او يدعي صاحب الحق بوقوعه يتوجب على السكة

او بفعل او خطأ القبطان او البحار او المرشد او مستخدميه .  
 د - مخاطر أو أخطار أو حوادث البحر والمياه الملاحية الأخرى .  
 هـ - انقاذ أو محاولة انقاذ حياة أو أموال من البحر .  
 و - تحميل البضاعة على سطح السفينة شريطة ان تكون قد حملت على السطح بموافقة المرسل المسجلة على سند النقل وان لا تكون محملة على شاحنة .

ولا تلغى او تخفف بشيء اسباب الاعفاء اعلاه الالتزامات العامة للناقل ولا سيما التزامه ببذل عناية معقولة لجعل السفينة في حالة صالحة للملاحة أو لتأمين المعدات والتجهيزات والتموينات اللازمة لها أو لاعداد أو جعل كافة أجزاء السفينة التي تحمل البضاعة عليها صالحة لاستقبال البضاعة ونقلها والمحافظة عليها .

وإذا تذرع الناقل بأسباب الاعفاء سالفة الذكر ، فإنه يبقى مع ذلك مسؤولاً إذا اثبت صاحب الحق بان فقدان او التمييب او تجاوز مهلة التسليم صادر عن خطأ الناقل او القبطان او البحار او المرشد او مستخدميه وهو خطأ يختلف عن الخطأ المنصوص عليه في الحرف آ .

الفقرة ٢ - عندما تقوم عدة مؤسسات مسجلة على القائمة المنوه بها في المادتين الثالثة والعاشره من الاتفاقية بتأمين الخدمة على المسيرة الملاحية ذاتها فان نظام المسؤولية المطبق على هذه المسيرة يجب أن يكون واحدا لكافة هذه المؤسسات .

وبالإضافة الى ذلك ، عندما يجري تسجيل هذه المؤسسات على القائمة بناء على طلب عدة دول يتوجب ان يكون تبني هذا النظام موضع اتفاق مسبق بين هذه الدول .

الفقرة ٣ - تبلغ التدابير المتخذة طبقاً لهذه المادة الى المكتب المركزي وتدخل حيز التنفيذ في أقرب وقت اعتباراً من انقضاء مدة ثلاثين يوماً محسوبة من تاريخ الكتاب الذي يبلغ به المكتب المركزي الدول الأخرى بهذه التدابير .

ولا تخضع الارشاليات الجارية نقلها لهذه التدابير .

#### المادة التاسعة والاربعون

### المسؤولية في حال حادث نووي

تعنى السكة الحديدية من المسؤولية التي تقع عليها بمقتضى

### المادة السابعة والاربعون فوائد التعويض

- الفقرة ١ - يجوز لصاحب الحق المطالبة بفوائد التعويض محسوبة على أساس خمسة بالمائة سنويا اعتبارا من يوم المطالبة المنصوص عليها في المادة الثالثة والخمسين أو اعتبارا من يوم اقامة الدعوى القضائية اذا لم تكن هناك مطالبة .
- الفقرة ٢ - لا تترتب الفوائد الا اذا تجاوز التعويض (٤) وحدات حسابية عن كل سند نقل .
- الفقرة ٣ - اذا لم يقدم صاحب الحق الى السكة الحديدية في مدة مناسبة حددت له الاوراق الثبوتية اللازمة لاجراء التصفية النهائية للمطالبة لا تسري الفوائد بين انقضاء المدة المحددة والتسليم الفعلي للاوراق الثبوتية .

### المادة الثامنة والاربعون

#### المسؤولية في النقل الحديدي - البحري

- الفقرة ١ - يجوز لكل دولة في النقلات الحديدية - البحرية التي تعبر الخطوط المبينة في الفقرة (٢) من المادة الثانية من الاتفاقية ، ان تضيف عن طريق طلب تدوين العبارة اللازمة على قائمة الخطوط الخاضعة للقواعد الموحدة مجموع أسباب الاعفاء التالية الى الاسباب المنصوص عليها في المادة السادسة والثلاثين .
- غير أنه لا يجوز للناقل أن يتذرع بذلك الا اذا اثبت بأن الفقدان او التعيب او تجاوز مهلة التسليم قد وقع على المسيرة البحرية منذ تحميل البضاعة على السفينة وحتى تفريغها منها .
- وأسباب الاعفاء هذه هي التالية :
- أ - اعمال او اهمال او تقصير القبطان او البحار او المرشد او مستخدم الناقل في الملاحة او في ادارة السفينة .
- ب - عدم صلاحية السفينة للملاحة شريطة ان يثبت الناقل بان عدم الصلاحية هذه للملاحة غير راجع الى تقصير في بذل العناية المعقولة من قبله لجعل السفينة صالحة للملاحة أو لتأمين المعدات والتجهيزات والتموينات اللازمة لها او لاعداد وجعل كافة أجزاء السفينة التي تحمل البضاعة عليها صالحة لاستقبال البضاعة ونقلها والمحافظة عليها .
- ج - الحريق شريطة ان يثبت الناقل بانه لم يحدث بفعله او خطئه

اما بالتعويض المنصوص عليه في الفقرة (1) اعلاه او بالتعويض المحدد بالتعريف الدولية أو الاتفاق الخاص المطبق .

#### المادة الرابعة والاربعون

### التعويض في حال التدليس او الخطأ الجسيم

اذا كان الفقدان او التمييب او تجاوز مهلة التسليم او اذا كان عدم تنفيذ او الاخلال في تنفيذ التزامات السكة الحديدية المتممة المنصوص عليها في القواعد الموحدة بسبب تدليس أو خطأ جسيم معزو الى السكة الحديدية يتوجب عليها ان تعوض صاحب الحق عن الضرر المثبت تعويضا كاملا .

غير انه في حال الخطأ الجسيم يحدد التعويض بضعف الحدود القصوى المنصوص عليها في المواد الخامسة والعشرين والسادسة والعشرين والثلاثين والثانية والثلاثين والثالثة والثلاثين والاربعين والثانية والاربعين والثالثة والاربعين والخامسة والاربعين والسادسة والاربعين .

#### المادة الخامسة والاربعون

### تحديد التعويض في بعض التعريفات

عندما تمنح السكة الحديدية شروطا خاصة للنقل بتعريفات خاصة او استثنائية تتضمن تخفيضا على ثمن النقل المحسوب بموجب التعريفات العامة يجوز لها تحديد التعويض المتوجب لصاحب الحق في حال الفقدان او التمييب او تجاوز مهلة التسليم بقدر ما ورد مثل هذا التحديد في التعريفات .

وعندما تطبق شروط النقل الخاصة على جزء من المسيرة فقط لا يؤخذ بهذا التحديد الا اذا وقع الفعل المولد للتعويض على هذا الجزء .

#### المادة السادسة والاربعون

### التعويض في حال التصريح بالقيمة عند التسليم

في حال التصريح بالقيمة عند التسليم ، يجوز المطالبة ، علاوة على التعويضات المنصوص عليها في المواد الاربعين والثانية والاربعين والثالثة والاربعين والخامسة والاربعين ، بالتعويض عن الضرر الاضافي المثبت وذلك في حدود المبلغ المصرح به .

انخفضت قيمة كامل الارسالية بسبب التعيب •  
 ب — المبلغ الذي كان يمكن ان يبلغه في حال فقدان الجزء المنخفض  
 قيمته اذا انخفضت قيمة جزء فقط من الارسالية بسبب  
 التعيب •

الفقرة ٣ — يجب ان تعيد السكة الحديدية علاوة على ذلك وفي حدود  
 النسبة المحددة في الفقرة (١) النفقات المنصوص عليها في الفقرة (٣)  
 من المادة الاربعين •

### المادة الثالثة والاربعون

#### التعويض في حال تجاوز مهلة التسليم

الفقرة ١ — اذا نجم ضرر ، بما في ذلك التعيب ، عن تجاوز مهلة  
 التسليم ، يجب على السكة الحديدية دفع تعويض لا يجوز ان يتجاوز  
 ثلاثة اضعاف ثمن النقل •

الفقرة ٢ — في حال فقدان الكلي للبضاعة لا يجوز جمع التعويض  
 المنصوص عليه في الفقرة (١) مع التعويض المنصوص عليه في المادة  
 الاربعين •

الفقرة ٣ — في حال فقدان الجزئي للبضاعة لا يجوز أن يتجاوز  
 التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) ثلاثة اضعاف ثمن نقل  
 الجزء غير المفقود من الارسالية •

الفقرة ٤ — في حال تعيب البضاعة غير الناتج عن تجاوز مهلة  
 التسليم يجمع التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) اذا اقتضى  
 الامر ، مع التعويض المنصوص عليه في المادة الثانية والاربعين •

الفقرة ٥ — لا يجوز بأي حال من الاحوال ان يؤدي جمع التعويض  
 المنصوص عليه في الفقرة (١) مع التعويضات الواردة في المادتين  
 الاربعين والثانية والاربعين ، الى دفع تعويض يفوق التعويض الذي

قد يترتب في حال فقدان الكلي للبضاعة •

الفقرة ٦ — يجوز للسكة الحديدية ان تلاحظ في تعريفات دولية او  
 اتفاقيات خاصة قواعد أخرى للتعويض غير القواعد المنصوص عليها  
 في الفقرة (١) اذا كانت مهلة التسليم ، وفق الفقرة (١) من المادة  
 السابعة والعشرين ، موضوعة على اساس مخططات النقل •

وإذا جرى في هذه الحالة تجاوز مهلة التسليم المنصوص عليها في  
 الفقرة (٢) من المادة السابعة والعشرين ، يجوز لصاحب الحق المطالبة

عظام كاملة او مطحونة	فحوم وفحم الكوك
جلود	قرون واظلاف
اسماك مجففة	هلب
جذور	جلود
صابون وزيت جامدة	نفايات الجلود
ملح	قشور
شعر الخنزير	اوراق تبغ طازجة
تبغ مفروم	فراء
اوتار حيوانات	فواكه طازجة مجففة او مطبوخة
تراب عضوي	شحوم
	حشيشة الدينار

- ب - واحد بالمائة من الوزن بالنسبة لكافة البضائع الجافة الاخرى .  
 الفقرة ٢ - لا يؤخذ بتحديد المسؤولية المنصوص عليها في الفقرة (١) اذا ثبت بالنظر لظروف الحال بان الفقدان غير ناجم عن الاسباب التي بررت السماح .
- الفقرة ٣ - في الحالات التي يجرى فيها نقل عدة طرود بسند نقل واحد يحسب تلف الطريق عن كل طرد اذا كان وزنه مسجلا في القيام على حده على سبيل النقل أو كان من الممكن التثبت منه بطريقة أخرى .
- الفقرة ٤ - في حال الفقدان الكلي للبضاعة لا يدخل في حساب التعويض أي حسم ناجم عن تلف الطريق .
- الفقرة ٥ - لا تتعارض هذه المادة مع المادتين السادسة والثلاثين والسابعة والثلاثين .

#### المادة الثانية والاربعون

#### التعويض في حال التعيب

- الفقرة ١ - في حال تعيب البضاعة يجب على السكة الحديدية ان تدفع ، دون أية تعويضات أخرى ، تعويضاً يتناسب وانخفاض قيمة البضاعة .
- ويجري حساب مبلغ هذا التعويض بتطبيق النسبة المئوية من انخفاض القيمة المشاهد في المقصد على قيمة البضاعة المحددة وفق المادة الاربعين .
- الفقرة ٢ - لا يجوز أن يتجاوز التعويض :
- أ - المبلغ الذي كان يمكن ان يبلغه في حال الفقدان الكلي ، اذا

في الفقرة (٣) وكذلك في حال العثور على البضاعة بعد أكثر من عام على دفع التعويض تتصرف السكة الحديدية للبضاعة وفق قوانين وانظمة الدولة التي تتبع لها .

#### المادة الاربعون

#### التعويض في حال فقدان

الفقرة ١ - في حال فقدان الكلي او الجزئي للبضاعة يجب على السكة الحديدية أن تدفع ، دون أية تعويضات أخرى ، تعويضا محسوبا وفقا لسعر البورصة ، وفي حال عدم وجوده وفقا للسعر الجاري في السوق وفي حال عدم وجود هذا او ذاك ، وفقا للقيمة الاعتيادية للبضائع من ذات الطبيعة والنوعية وفي الزمان والمكان اللذين قبلت فيهما البضاعة للنقل .

الفقرة ٢ - لا يجوز أن يتجاوز التعويض ١٧ وحدة حسابية عن كل كيلو غرام ناقص من الوزن القائم مع التحفظ بالحدود المنصوص عليها في المادة الخامسة والاربعين .

الفقرة ٣ - علاوة على ذلك يجب على السكة الحديدية ان تعيد ثمن النقل والرسوم الجمركية والمبالغ الاخرى المدفوعة بمناسبة نقل البضاعة المفقودة .

الفقرة ٤ - اذا أدى حساب التعويض الى تحويل المبالغ المعبر عنها بعملات اجنبية ، يجرى هذا التحويل وفقا لسعر العملة في يوم ومكان دفع التعويض .

#### المادة الواحدة والاربعون

#### المسؤولية في حال التلف اثناء الطريق

الفقرة ١ - لا تعتبر السكة الحديدية مسؤولة ، بالنسبة للبضائع التي تتعرض بطبيعتها بصورة عامة الى التلف بمجرد نقلها ، الا عن جزء من هذا التلف الذي يتجاوز مهما كانت المسيرة المقطوعة ، الحدود المسموح بها أدناه :

أ - اثنان بالمائة من الوزن بالنسبة للبضائع السائلة أو المسلمة للنقل في حالة رطوبة وكذلك بالنسبة للبضائع التالية :

صوف	خشب السوس
خشب الصباغ المشور او المطحون	خشب طازجة
صمغ المصطكاء الطازج	فطر طازج



## المادة الثامنة والثلاثون

### القرينة في حال اعادة الارسال

الفقرة ١ - اذا كانت ثمة ارسالية ارسلت وفق القواعد الموحدة ثم أعيد ارسالها وفق القواعد ذاتها واذا ظهر بعد اعادة الارسال فقدان جزئي او تعيب ، فان هذا يشكل قرينة على ان ذلك طرا اثناء تنفيذ آخر عقد للنقل اذا بقيت الارسالية تحت حراسة السكة الحديدية واعيد ارسالها على النحو الذي وصلت فيه الى محطة اعادة الارسال .

الفقرة ٢ - تطبق هذه القرينة ايضا اذا لم يكن عقد النقل السابق لاعادة الارسال خاضعا للقواعد الموحدة فيما لو كانت هذه القواعد قابلة للتطبيق في حال الارسال المباشر بين اول محطة مرسله واخر محطة مرسل اليها .

## المادة التاسعة والثلاثون

### قرينة فقدان البضاعة

الفقرة ١ - يجوز لصاحب الحق دون ان يترتب عليه تقديم ادلة أخرى ، اعتبار البضاعة بمثابة المفقودة اذا لم تسلم الى المرسل اليه او توضع تحت تصرفه في غضون الثلاثين يوما التي تلي انتهاء مهل التسليم .

الفقرة ٢ - يجوز لصاحب الحق عند قبضه مبلغ التعويض عن البضاعة المفقودة ان يطلب كتابيا اشعاره حالا في حال العثور عليها خلال السنة التي تلي دفع التعويض وتعطي السكة الحديدية بيانا كتابيا باستلام هذا الطلب .

الفقرة ٣ - يجوز لصاحب الحق خلال الثلاثين يوما التي تلي استلام هذا الاشعار ان يطالب باستلام البضاعة في احدي محطات المسيرة . وفي هذه الحالة يتوجب عليه دفع المصاريف العائدة للنقل منذ المحطة المرسله وحتى المحطة التي جرى فيها التسليم واعادة التعويض المقبوض بعد حسم النفقات التي تكون قد ادخلت ضمن هذا التعويض . غير أن صاحب الحق يحتفظ بحقوقه في التعويض عن تجاوز مهلة التسليم المنصوص عليها في المادتين الثالثة والاربعين والسادسة والاربعين .

الفقرة ٤ - في حال عدم وجود الطلب المنصوص عليه في الفقرة (٢) أو في حال عدم وجود تعليمات صادرة ضمن المهلة المنصوص عليها

- المرسل اليه عملا بالاحكام المطبقة او الاتفاقيات المبرمة بين المرسل والسكة الحديدية والمبينة في سند النقل او الاتفاقيات المبرمة بين المرسل اليه والسكة الحديدية .
- و - اختلال في التحميل عندما يقوم المرسل بهذا التحميل عملا بالاحكام المطبقة او الاتفاقيات المبرمة بينه وبين السكة الحديدية والمبينة في سند النقل .
- ه - انجاز المرسل او المرسل اليه او وكيل احدهما الاجراءات المطلوبة من قبل الجمارك أو السلطات الادارية الاخرى .
- و - طبيعة بعض البضائع المعرضة لاسباب تلازم هذه الطبيعة ذاتها الى فقدان الكلي او الجزئي او التعيب ولا سيما الكسر أو الصدأ أو التلف الداخلي والتلقائي أو التجفف أو التقلص .
- ز - تعيين غير نظامي أو غير صحيح أو ناقص لاشياء محظور نقلها او مقبولة ضمن شروط او عدم مراعاة المرسل لاجراءات الحيلة الملحوظة للاشياء المقبولة ضمن شروط .
- ح - نقل الحيوانات الحية .
- ط - نقل الارساليات التي يجب ان ترافق عملا بالاحكام المطبقة او الاتفاقيات المبرمة بين المرسل والسكة الحديدية والمبينة في سند النقل اذا كان الفقدان او التعيب ناجما عن مخاطرة من شأن المرافقة تلافيها .

### المادة السابعة والثلاثون

#### عبء الاثبات

- الفقرة ١ - يقع على عاتق السكة الحديدية اثبات فيما اذا كان التعيب أو تجاوز مهلة التسليم كان سببه احدى الوقائع المنصوص عليها في الفقرة (٢) من المادة السادسة والثلاثين .
- الفقرة ٢ - عندما تثبت السكة الحديدية بأن الفقدان او التعيب يمكن ان يكون قد نجم بالنظر لظروف الواقع عن واحد او اكثر من المخاطر الخاصة المنصوص عليها في الفقرة (٣) من المادة السادسة والثلاثين ، يعتبر هذا الاثبات على وقوع ذلك . بيد ان صاحب الحق يحتفظ بحقه للاثبات بأن الضرر لم يكن سببه أحد هذه المخاطر كليا او جزئيا .
- ولا تطبق هذه القرينة على الحالة المنصوص عليها في الفقرة (٣ أ) من المادة السادسة والثلاثين اذا كان هناك نقص هام أو فقدان طرود .

## الباب الرابع

### المسؤولية

#### المادة الغامسة والثلاثون

#### المسؤولية الجماعية للسكك الحديدية

الفقرة ١ - تكون السكة الحديدية التي قبلت البضاعة للنقل مع سند النقل مسؤولة عن تنفيذ النقل على كامل المسيرة حتى التسليم .  
الفقرة ٢ - تعتبر كل سكة حديدية تالية بمجرد استلامها البضاعة مع سند النقل مشتركة في عقد النقل وفق شروط هذه الوثيقة وتتحمل الالتزامات التي تنجم عن ذلك دون المساس باحكام الفقرة (٣) من المادة الخامسة والخمسين المتعلقة بسكة حديد المقصد .

#### المادة السادسة والثلاثون

#### مجال المسؤولية

الفقرة ١ - تكون السكة الحديدية مسؤولة عن الضرر الناتج عن الفقدان الكلي أو الجزئي للبضاعة وتعيبها الواقعين اعتباراً من قبولها للنقل وحتى تسليمها وكذلك عن الضرر الناتج عن تجاوز مهلة التسليم .

الفقرة ٢ - تعفى السكة الحديدية من هذه المسؤولية اذا حصل الفقدان او التعيب او تجاوز مهلة التسليم من جراء خطأ من صاحب الحق او من جراء امر صادر عنه لم ينجم عن خطأ من السكة الحديدية أو من جراء عيب خاص بالبضاعة ( تلف داخلي ، نقص أثناء النقل الخ . ) او من جراء ظروف لم يكن بإمكان السكة الحديدية تلافيها ولا تدارك نتائجها .

الفقرة ٣ - تعفى السكة الحديدية من هذه المسؤولية اذا نجم الفقدان او التعيب عن مخاطر خاصة مرتبطة بواقعة او اكثر من الوقائع التالية :

أ - النقل الجاري في شاحنة مكشوفة عملاً بالاحكام المطبقة او الاتفاقيات المبرمة بين المرسل والسكة الحديدية والمبينة في سند النقل .

ب - انعدام أو اختلال التغليف في البضائع المعرضة بطبيعتها الى الفقدان او التعيب عندما لا تكون مغلفة او تكون مغلفة بشكل رديء .

ج - اجراء عمليات التحميل من قبل المرسل او التفريغ من قبل

## المادة الرابعة والثلاثون

### موانع التسليم

الفقرة ١ - في حال وجود موانع تحول دون تسليم البضاعة يتوجب على المحطة المرسل اليها ابلاغ المرسل بذلك حالا بواسطة المحطة المرسله لطلب تعليمات منه - ويجب ان يتم ابلاغ المرسل مباشرة اما خطيا او برقيا او بواسطة التلكس اذا طلب ذلك في سند النقل • وتقع نفقات هذا الابلاغ على عاتق البضاعة •

الفقرة ٢ - اذا زال مانع التسليم قبل وصول تعليمات المرسل الى محطة المقصد تسلم البضاعة الى المرسل اليه • وينبغي ابلاغ المرسل بذلك حالا بكتاب مضمون ، وتقع نفقات هذا الابلاغ على عاتق البضاعة •

الفقرة ٣ - في حال رفض البضاعة من قبل المرسل اليه يحق للمرسل اعطاء التعليمات حتى وان لم يتمكن من تقديم النسخة الثانية من سند النقل •

الفقرة ٤ - يجوز للمرسل ايضا المطالبة بان تعاد اليه البضاعة تلقائيا من خلال ملاحظة مدونة على سند النقل اذا طرأ مانع عند التسليم ، وفيما عدا هذه الحالة تبقى موافقته الصريحة ضرورية •

الفقرة ٥ - يجب ان تعطى تعليمات المرسل بواسطة المحطة المرسله الا اذا نصت التعريفات على غير ذلك •

الفقرة ٦ - في كل ما لم ينص عليه أعلاه تتصرف السكة الحديدية المكلفة بالتسليم وفق الاحكام النافذة في موقع التسليم •

واذا بيعت البضاعة ينبغي وضع ناتج البيع تحت تصرف المرسل بعد طرح النفقات المترتبة على عاتق البضاعة • واذا كان الناتج أدنى من هذه النفقات يتوجب على المرسل دفع الفرق •

الفقرة ٧ - اذا طرأ مانع التسليم بعد تعديل عقد النقل من قبل المرسل اليه وفق المادة الحادية والثلاثين يتوجب على السكة الحديدية ابلاغ المرسل اليه المذكور بذلك • وتطبق قياسا الفقرات (١) و (٢) و (٦) •

الفقرة ٨ - تطبق المادة الثانية والثلاثون على النقلات الجارية بموجب المادة الرابعة والثلاثين •

ظهور مانع للنقل • وإذا ارتأت السكة الحديدية بان هذه التعليمات غير قابلة للتنفيذ فانها تطلب تعليمات جديدة •

الفقرة ٤ — يجوز للمرسل الذي ابلغ بوجود مانع للنقل ان يعطي تعليماته سواء الى المحطة المرسله أم الى المحطة التي توجد فيها البضاعة • فاذا أجرى تعديلا على تعيين المرسل اليه أو المحطة المرسل اليها أو اذا اعطى تعليماته الى المحطة التي توجد فيها البضاعة يتوجب عليه تدوين هذه التعليمات على النسخة الثانية من سند النقل وتقديمها الى السكة الحديدية •

الفقرة ٥ — اذا استجابت السكة الحديدية لتعليمات المرسل دون مطالبته بتقديم النسخة الثانية وكانت هذه النسخة قد احيلت الى المرسل اليه ، تكون السكة الحديدية مسؤولة تجاه هذا الاخير عن كل ضرر يمكن أن ينتج عن ذلك • غير أن التعويض المحتمل يجب أن لا يتجاوز بأي حال من الاحوال التعويض المنصوص عليه في حال فقدان البضاعة •

الفقرة ٦ — اذا لم يعط المرسل الذي ابلغ بوجود مانع للنقل تعليمات قابلة للتنفيذ ضمن مهلة معقولة ، تتصرف السكة الحديدية وفق الاحكام المتعلقة بموانع التسليم النافذة في الموقع الذي تم فيه توقيف البضاعة واذا بيعت البضاعة ينبغي وضع ناتج البيع تحت تصرف المرسل بعد طرح النفقات المترتبة على عاتق البضاعة • واذا كان الناتج ادنى من هذه النفقات يتوجب على المرسل دفع الفرق •

الفقرة ٧ — اذا زال مانع النقل قبل وصول تعليمات المرسل ، يجري سوق البضاعة الى مقصدها ، دون انتظار التعليمات على أن يعلم المرسل بذلك بأسرع وقت ممكن •

الفقرة ٨ — اذا طرأ مانع النقل بعد تعديل عقد النقل من قبل المرسل اليه وفق المادة الحادية والثلاثين يتوجب على السكة الحديدية ابلاغ المرسل اليه المذكور بذلك • وتطبق قياسا الفقرات (١) و (٢) و (٦) و (٧) و (٩) •

الفقرة ٩ — باستثناء خطأ صادر عنها يجوز للسكة الحديدية في حال وجود مانع للنقل استيفاء رسوم التوقف •

الفقرة ١٠ — تطبق المادة الثانية والثلاثون على النقلات الجارية بموجب المادة الثالثة والثلاثين •

- بـ إذا كان التنفيذ من شأنه الإخلال بخدمة الاستثمار النظامية .
- جـ - إذا كان التنفيذ يتعارض ، في حال تغيير المحطة المرسل إليها مع قوانين وأنظمة دولة ما ولا سيما ما يختص منها بأحكام الجمارك أو غيرها من السلطات الإدارية .
- د - إذا كانت قيمة البضاعة ، في حال تغيير المحطة المرسل إليها ، لا تغطي حسب تقدير السكة الحديدية كافة النفقات التي ستترتب على البضاعة عند وصولها الى مقصدها الجديد الا اذا كانت هذه النفقات قد دفعت او تم ضمان تسديدها فوراً .
- ويجري تبليغ من اصدر الاوامر في اقرب وقت ممكن بالموانع التي تحول دون تنفيذ اوامره .
- وإذا لم يكن في مقدور السكة الحديدية توقع هذه الموانع يتحمل من اصدر الاوامر العواقب الناجمة عن المباشرة بتنفيذ هذه الاوامر .

الفقرة ٢ - يجب ان تدفع النفقات الناشئة عن تنفيذ امر ما بمقتضى المادة الخامسة عشرة ، باستثناء النفقات الناتجة عن خطأ ارتكبه السكة الحديدية .

الفقرة ٣ - مع التحفظ بالفقرة (١) تكون السكة الحديدية مسؤولة في حال خطأ ارتكبه ، عن عواقب عدم تنفيذ امر ما او الإخلال في تنفيذه . غير أن التعويض المحتمل يجب أن لا يتجاوز بأي حال من الاحوال التعويض المنصوص عليه في حال فقدان البضاعة .

### المادة الثالثة والثلاثون

#### موانع النقل

الفقرة ١ - في حال وجود موانع للنقل تقرر السكة الحديدية فيما اذا كان من الافضل نقل البضاعة تلقائياً عن طريق تعديل المسلك او اذا كان من الانسب لمصلحة المرسل ان تطلب منه تعليمات مع تزويده بالمعلومات المفيدة التي تكون بحوزتها واذا لم يكن ثمة خطأ من قبلها ، يجوز للسكة الحديدية استيفاء ثمن النقل المطبق بالنسبة للمسلك المقطوع والاستفادة من المهل العائدة لهذا المسلك .

الفقرة ٢ - اذا تعذرت مواصلة النقل ، تطلب السكة الحديدية تعليمات من المرسل . وهذا الطلب غير الزامي في حالات الموانع المؤقتة الناجمة عن الاجراءات المتخذة تطبيقاً للفقرة (٤) من المادة الثالثة .

الفقرة ٣ - يجوز للمرسل ان يعطي في سند النقل تعليمات في حال

- ج - بتسليم البضاعة في بلد المقصد الى شخص غير المرسل اليه المسجل على سند النقل .
- د - بتسليم البضاعة في بلد المقصد الى محطة غير المحطة المرسل اليها المسجلة على سند النقل الا اذا كانت التعريفات الدولية تلحظ احكاما مخالفة لذلك .
- هـ - بانجاز الاجراءات المطلوبة من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى وفق الفقرة (٣) من المادة السادسة والعشرين . ويمكن ان تقبل النصوص المتممة او التعريفات الدولية النافذة بين السكك الحديدية المشتركة في النقل ، اوامر غير مذكورة اعلاه .
- ويجب أن لا تؤدي الاوامر في أي حال من الاحوال الى تجزئة الارشالية ولا تكون اوامر المرسل اليه قابلة للتنفيذ الا بعد دخول الارشالية الى المجال الجمركي لبلد المقصد .
- الفقرة ٢ - ينبغي اعطاء هذه الاوامر الى محطة المقصد أو الى محطة الدخول في بلد المقصد بواسطة تصريح خطي مطابق للنموذج المحدد والمنشور من قبل السكة الحديدية .
- ويعتبر لاغيا كل امر يعطى بشكل يفاير الاشكال المحددة .
- الفقرة ٣ - يسقط حق المرسل اليه في تعديل عقد النقل في الحالات التالية :
- أ - اذا سحب سند النقل
- ب - اذا قبل البضاعة
- ج - اذا مارس حقه وفق الفقرة (٤) من المادة الثامنة والعشرين
- د - اذا سحب شخص معين من قبله وفق الفقرة (١) ج سند النقل أو اذا مارس حقه وفق الفقرة (٤) من المادة الثامنة والعشرين .
- الفقرة ٤ - اذا امر المرسل اليه بتسليم البضاعة الى شخص آخر لا يسمح لهذا الاخير بتعديل عقد النقل .

### المادة الثانية والثلاثون

#### تنفيذ الاوامر اللاحقة

- الفقرة ١ - لا يجوز للسكة الحديدية رفض تنفيذ الاوامر الصادرة وفق المادتين الثلاثين والحادية والثلاثين ولا تأخير تنفيذها الا :
- أ - اذا أصبح التنفيذ متعذرا وقت ورود الاوامر الى المحطة التي يتوجب عليها تنفيذها .

ويجب ان ينسخ هذا التصريح ويوقع من قبل المرسل على النسخة الثانية من سند النقل التي يجب اظهارها في نفس الوقت الى السكة الحديدية وتشهد المحطة المرسله على استلام الامر بوضعها الختم المؤرخ على النسخة الثانية ، تحت تصريح المرسل الذي يجب ان تعاد اليه هذه النسخة الثانية . وعندما يطلب المرسل زيادة أو تخفيض أو الغاء تحصيل مبلغ يتوجب عليه اظهار السند الذي سلم اليه - وفي حال زيادة او تخفيض تحصيل مبلغ يعاد هذا السند بعد التصحيح الى المرسل . وفي حال الالغاء لا يعاد السند الى المرسل .

ويعتبر لاغيا كل امر يعطى بشكل يغاير الاشكال المحددة .

الفقرة ٣ - اذا لبت السكة الحديدية اوامر المرسل دون المطالبة باظهار النسخة الثانية في الوقت الذي تكون هذه النسخة قد أرسلت الى المرسل اليه تكون السكة الحديدية مسؤولة تجاه المرسل عن الضرر الناجم عن ذلك . غير يجب أن لا يتجاوز التمويض المحتمل عما هو منصوص عليه في حال فقدان البضاعة .  
منصوص عليه في حال فقدان البضاعة .

الفقرة ٤ - يسقط حق المرسل في تعديل عقد النقل ولو كان بحوزة النسخة الثانية من سند النقل ، في الحالات التالية التي يقوم فيها المرسل اليه :

أ - بسحب سند النقل

ب - بقبول البضاعة

ج - بممارسة حقوقه وفقا للفقرة (٤) من المادة الثامنة والعشرين

د - عندما يحق له اعطاء الاوامر وفقا للمادة الواحدة والثلاثين

فور دخول الارشالية في المجال الجمركي لبلد المقصد .

واعتبارا من هذه اللحظة ينبغي للسكة الحديدية ان تتقيد

باوامر وتعليمات المرسل اليه .

#### المادة الواحدة والثلاثون

#### التعديل من قبل المرسل اليه

الفقرة ١ - عندما لا يأخذ المرسل على عاتقه النفقات العائدة للنقل في بلد المقصد ولا يسجل على سند النقل عبارة «المرسل اليه غير مسموح له باعطاء اوامر لاحقة» يجوز للمرسل اليه باوامر لاحقة تعديل عقد النقل والمطالبة :

أ - بوقف البضاعة اثناء الطريق

ب - بتأجيل تسليم البضاعة



انذار أو مطالبة اعتباراً من يوم اقامة الدعوى القضائية •  
 وإذا لم يقدم صاحب الحق الى السكة الحديدية في مدة مناسبة  
 حددت له الاوراق الثبوتية اللازمة لاجراء التصفية النهائية للمطالبة ،  
 لا تسري الفوائد بين فترة انقضاء المدة المحددة والتسليم الفعلي للاوراق  
 الثبوتية •

### الباب الثالث

### تعديل عقد نقل

#### المادة الثلاثون

#### التعديل من قبل المرسل

الفقرة ١ - يجوز للمرسل - عن طريق اوامر لاحقة - تعديل عقد  
 النقل بالمطالبة :

- أ - بسحب البضاعة في المحطة المرسل
- ب - بتوقيف البضاعة اثناء الطريق
- ج - بتأجيل تسليم البضاعة
- د - بتسليم البضاعة الى شخص غير المرسل اليه المدون على  
 سند النقل
- هـ - بتسليم البضاعة الى محطة غير محطة المقصد المسجلة على  
 سند النقل
- و - باعادة البضاعة الى المحطة المرسل •
- ز - بطلب تحصيل مبلغ
- ح - بزيادة أو تخفيض أو الغاء التحصيل •
- ط - بتحمل نفقات ارسالية غير مدفوع عنها او زيادة النفقات  
 التي اخذها على عاتقه عملاً باحكام المادة الخامسة عشرة  
 النقرة (٢) ويمكن أن تنص تعريفات السكة الحديدية  
 المرسل على عدم قبول الاوامر المبينة في المقاطع من «ز»  
 الى « ط » •

ويجوز للنصوص المتممة أو التعريفات الدولية النافذة بين  
 السكك الحديدية المشتركة في النقل ان تقبل اوامر غير  
 الاوامر المذكورة اعلاه ويجب ان لا تؤدي الاوامر في اي  
 حال من الاحوال الى تجزئة الارسالية •

الفقرة ٢ - ينبغي اعطاء هذه الاوامر الى المحطة المرسل بواسطة  
 تصريح خطي مطابق للنموذج المحدد والمنشور من قبل السكة الحديدية

الحديدية - وإذا سلمت السكة الحديدية البضاعة او عملت على تسليمها على خط فرعي خاص أو في محل اقامة المرسل اليه أو في مستودع ، يعتبر التسليم منجزا لحظة هذا التسليم . ولا يغطي عقد النقل العمليات الجارية من قبل السكة الحديدية لحساب وتحت ادارة مستعمل خط فرعي ، الا اذا كان هناك اتفاق مغاير بين السكة الحديدية وهذا المستعمل .

الفقرة ٤ - بعد وصول البضاعة الى محطة المقصد يجوز للمرسل اليه ان يطلب من السكة الحديدية بأن تسلمه سند النقل والبضاعة . وإذا ثبت فقدان البضاعة أو اذا لم تصل عند انقضاء المهلة المنصوص عليها في المادة التاسعة والثلاثين الفقرة (١) يجوز للمرسل اليه ان يمارس اصالته عن نفسه ضد السكة الحديدية ، الحقوق التي تنتج له عن عقد النقل .

الفقرة ٥ - يجوز لصاحب الحق رفض قبول البضاعة حتى ما بعد استلام سند النقل ودفع النفقات ، وذلك طالما انه لم تجر عمليات المعاينة التي طلبها بغية التثبت من الضرر المزعوم .

الفقرة ٦ - فيما زاد على ذلك تجرى عمليات تسليم البضاعة وفق الاحكام النافذة في محطة المقصد .

### المادة التاسعة والعشرون

#### تصحيح الاستيفاءات

الفقرة ١ - في حال تطبيق غير نظامي لتعريف او خطأ في حساب او استيفاء النفقات ، لا يرد المبلغ المستوفى بالزائد من قبل السكة الحديدية أو المبلغ المستوفى بالناقص الى هذه الاخيرة الا اذا تجاوز الفرق (٤) وحدات حسابية لكل سند نقل ، ويتم الرد تلقائيا .

الفقرة ٢ - يقع على عاتق المرسل تسديد المبالغ المستوفاة بالناقص اذا لم يسحب سند النقل . واذا قبل المرسل اليه سند النقل أو جرى تعديل عقد النقل وفق المادة الواحدة والثلاثين ، لا يلتزم المرسل بدفع المبلغ المستوفى بالناقص الا في حدود النفقات التي أخذها على عاتقه عملا بعبارة دفع النفقات المدونة من قبله على سند النقل ويبقى القسم الإضافي من المبلغ المستوفى بالناقص على عاتق المرسل اليه .

الفقرة ٣ - تترتب على المبالغ المتوجبة عملا باحكام هذه المادة ، فائدة سنوية قدرها ٥٪ اعتبارا من يوم تلقي الانذار بالدفع أو يوم المطالبة المنصوص عليها في المادة الثالثة والخمسين أو اذا لم يكن ثمة

النافذة في دولة ما تلحظ توقيف مهلة التسليم بالنسبة لهذه الايام في النقل الداخلي بالسكك الحديدية .

الفقرة ٩ - اذا حلَّ أجل مهلة التسليم بعد موعد اغلاق محطة المقصد، تؤجل المهلة هذه الى ما بعد ساعتين من الموعد المقبل لافتتاح المحطة . وبالإضافة الى ذلك وبالنسبة للرساليات بالسير السريع اذا حلَّ أجل مهلة التسليم في يوم أحد او في يوم عطلة رسمية كما هو محدد في الفقرة (٨) ب ، تؤجل هذه المهلة حتى الساعة المقابلة من اول يوم عمل تال .

الفقرة ١٠ - يتم التقييد بمهلة التسليم اذا جرى قبل انقضائها :

أ - الاشعار بوصول البضاعة ووضعها تحت تصرف المرسل اليه اذا كان الامر يتعلق بارساليات تسليم في المحطة وكانت موضوع اشعار بالوصول .

ب - وضع البضاعة تحت تصرف المرسل اليه اذا كان الامر يتعلق بارساليات تسلّم في المحطة ولم تكن موضوع اشعار بالوصول .

ج - وضع البضاعة تحت تصرف المرسل اليه اذا كان الامر يتعلق بارساليات تسلّم خارج المحطات .

#### المادة الثامنة والعشرون

#### التسليم

الفقرة ١ - يجب أن تسلّم السكة الحديدية الى المرسل اليه سند النقل والبضاعة في محطة المقصد مقابل ابراء ذمتها ودفع مطالب السكة الحديدية الموضوعة على عاتق المرسل اليه وقبول سند النقل يلزم المرسل اليه بدفع المبالغ المترتبة عليه الى السكة الحديدية .

الفقرة ٢ - تعتبر بحكم المسلمة الى المرسل اليه ، اذا تمت عمليات التسليم وفق الاحكام النافذة في محطة المقصد :

أ - تسليم البضاعة الى السلطات الجمركية او سلطات رسم الدخول في مراكز الارسال او في المستودعات التابعة لها اذا كانت هذه المراكز او المستودعات لا تقع تحت حراسة السكة الحديدية .

ب - ايداع البضائع لدى السكة الحديدية أو لدى وكيل شحن أو في مستودع عمومي .

الفقرة ٣ - تحدد الاحكام النافذة في محطة المقصد او الاتفاقيات المبرمة مع المرسل اليه فيما اذا كان يحق للسكة الحديدية او اذا كانت ملزمة بتسليم البضاعة الى المرسل اليه في غير محطة المقصد وذلك اما على خط فرعي خاص او في محل اقامته او في مستودع تابع للسكة

- ج - الارساليات المسعرة على اساس تعريفات داخلية خاصة او استثنائية بأسعار مخفضة .
- د - في الظروف الاستثنائية التي من شأنها ان تسبب ازديادا غير طبيعي للنقل او صعوبات غير طبيعية للاستثمار .
- الفقرة ٥ - يجب أن تدرج المهل الاضافية المنصوص عليها في الفقرة (٤) من أ الى ج في التعريفات أو في الاحكام المنشورة بصورة نظامية في كل دولة .
- أما المهل المنصوص عليها في الفقرة (٤) د فينبغي نشرها ولا يجوز أن يسري مفعولها قبل نشرها .
- الفقرة ٦ - تسري مهلة التسليم ابتداء من منتصف الليل الذي يلي قبول البضاعة للنقل . غير انه بشأن الارساليات بالسير السريع تسري المهلة بعد ٢٤ ساعة اذا كان اليوم الذي يلي يوم القبول هو يوم احد او يوم عطلة رسمية واذا كانت المحطة المرسله غير مفتوحة للارساليات بالسير السريع في يوم الاحد او في ايام العطلة الرسمية المذكورة .
- الفقرة ٧ - باستثناء خطأ يرجع الى السكة الحديدية ، تمدد مهلة التسليم بقدر الفترة اللازمة للاجراءات التالية :
- أ - اجراء المعاينة وفق المادتين الحادية والعشرين والثانية والعشرين ، الفقرة (١) ، التي تظهر فروقا بالنسبة للتسجيلات المدونة على سند النقل .
- ب - انجاز الاجراءات المطلوبة من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى .
- ج - تعديل عقد النقل وفق احكام المادتين الثلاثين او الحادية والثلاثين .
- د - تقديم الخدمات الخاصة للبضاعة .
- هـ - مناقلة او تصحيح حمولة متعيبه قام بها المرسل .
- و - كل انقطاع نقل يحول مؤقتا دون البدء بالنقل او مواصلته . وينبغي ان يذكر في سند النقل سبب ومدة هذه التمديدات ويجوز عند الاقتضاء اثباتها بوسائل اخرى .
- الفقرة ٨ - توقف مهلة التسليم :
- أ - للسير البطيء ، في أيام الاحد والعطل الرسمية .
- ب - للسير السريع ، في أيام الاحد وفي بعض أيام العطل الرسمية اذا كانت الاحكام النافذة في دولة ما تلحظ توقيف مهلة التسليم بالنسبة لهذه الايام في النقل الداخلي بالسكك الحديدية .
- ج - للسير السريع والبطيء في ايام السبت اذا كانت الاحكام

الفقرة ٢ - في حال عدم الاشارة الى مهل التسليم المنصوص عليها في الفقرة (١) ومع التحفظ فيما يتعلق بالفقرات التالية ، تكون مهل التسليم كما يلي :

أ - بشأن الشاحنات الكاملة :

- (١) بالسير السريع  
مهلة الارسال ١٢ ساعة  
مهلة النقل لكل ٤٠٠ كم او جزء منها ٢٤ ساعة
- (٢) بالسير البطيء  
مهلة الارسال ٢٤ ساعة  
مهلة النقل لكل ٣٠٠ كم او جزء منها ٢٤ ساعة

ب - بشأن الارساليات الجزئية :

- (١) بالسير السريع  
مهلة الارسال ١٢ ساعة  
مهلة النقل لكل ٣٠٠ كم او جزء منها ٢٤ ساعة
- (٢) بالسير البطيء  
مهلة الارسال ٢٤ ساعة  
مهلة النقل لكل ٢٠٠ كم او جزء منها ٢٤ ساعة

تعود جميع المسافات الى المسافات الكيلومترية المعتمدة في تطبيق التعريفات .

الفقرة ٣ - تحسب مهلة النقل على اساس كامل المسافة بين المحطة المرسله والمحطة المرسل اليها - ولا تحسب مهلة الارسال سوى مرة واحدة مهما كان عدد الشبكات المقطوعة .

الفقرة ٤ - يجوز للسكة الحديدية ان تحدد مهلا اضافية لمدة معينة في الحالات التالية :

أ - الارساليات المسلمة للنقل او الواجب تسليمها خارج المحطات .  
ب - الارساليات التي تسلك :

- (١) خطا او شبكة غير مجهز لتأمين نقل الارساليات بسرعة  
(٢) خط وصل يربط خطين يعودان لشبكة واحدة او لشبكات مختلفة .  
(٣) خطا ثانويا  
(٤) خطوطا يكون تباعد القضبان فيها مختلفا  
(٥) البحر او الخطوط الملاحية الداخلية  
(٦) طريقا اذا كان غير متصل بخط حديدي

بإنجازها وذلك في الحدود التي تسمح بهذا الدفع قوانين وانظمة الدولة التي تجرى فيها • ولا يجوز لا للمرسل ولا للمرسل اليه الذي يملك حق التصرف ولا لوكليهما استلام البضاعة •

الفقرة ٤ - اذا عين المرسل لانجاز الاجراءات ، محطة لا تسمح فيها الاحكام النافذة بانجازها او اذا طالب لاجل هذه الاجراءات باتباع طريقة أخرى يتعذر تنفيذها ، فان السكة الحديدية تتصرف بالطريقة التي تراها اكثر نفعاً لمصلحة صاحب الحق وتعلم المرسل بالتدابير المتخذة • واذا استعمل المرسل في سند النقل عبارة دفع تشمل الرسوم الجمركية قبوسع السكة الحديدية ان تختار مكان انجاز الاجراءات الجمركية سواء أثناء السير أم في محطة المقصد •

الفقرة ٥ - مع التحفظ بالاستثناء الوارد في المقطع الثاني ، الفقرة (٤) يجوز للمرسل اليه انجاز الاجراءات الجمركية في محطة المقصد المجهزة بمكتب جمرك اذا نص سند النقل على اجزاء التخليص الجمركي عند الوضول أو في حال عدم وجود مثل هذا النص ، اذا وصلت البضاعة تحت النظام الجمركي • كما يجوز للمرسل اليه انجاز هذه الاجراءات في محطة المقصد غير المجهزة بمكتب جمرك اذا كانت قوانين وانظمة الدولة تسمح بذلك او كانت هناك موافقة مسبقة من قبل السكة الحديدية والجمرك • وتقتضي ممارسة أحد هذه الحقوق بالدفع المسبق للنفقات المترتبة على البضاعة •

غير انه يجوز للسكة الحديدية ان تتصرف وفق الفقرة (٤) اذا لم يسحب المرسل اليه سند النقل ضمن المهلة المنصوص عليها في الاحكام النافذة لدى محطة المقصد •

#### المادة السابعة والعشرون

##### مهل التسليم

الفقرة ١ - تحدد مهل التسليم باتفاقات مبرمة بين السكك الحديدية المشتركة في النقل أو في التعريفات الدولية المطبقة اعتباراً من المحطة المرسل وحتى المحطة المرسل اليها • ويجوز كذلك بشأن بعض النقليات الخاصة وفي بعض العلاقات ، تحديد هذه المهل على أساس خطط النقل المطبقة بين السكك الحديدية المعنية • وفي هذه الحالة يتوجب ادراج هذه المهل ضمن التعريفات الدولية أو الاتفاقيات الخاصة التي تنص على المخالفات المحتملة للفقرتين (٣) و (٩) ادناه •

ولا يجوز ان تتجاوز هذه المهل ، المهل الناتجة عن تطبيق الفقرات التالية •

الفقرة ٣ - يكون المرسل مسؤولاً تجاه السكة الحديدية عن كل ضرر ناتج عن عدم وجود أو عدم كفاية أو عدم نظامية هذه المستندات الا في حال خطأ من قبل السكة الحديدية .

وتكون السكة الحديدية مسؤولة ، في حال خطأ عن عواقب ضياع أو عدم استعمال أو الاستعمال غير النظامي للمستندات المذكورة في سند النقل والتي ترافقه أو التي اودعت لديها . غير انه يجب ان لا يتجاوز اطلاقا التعويض المحتمل عما هو منصوص عليه في حال فقدان البضاعة .

الفقرة ٤ - يجب على المرسل ان يتقيد باحكام الجمارك او السلطات الادارية الاخرى بخصوص تغليف البضائع وتغليفها بالمشمعات . واذا لم يغلف المرسل البضاعة او يغطها بالمشمعات وفق هذه الاحكام يجوز للسكة الحديدية ان تقوم بذلك وتقع النفقات الناتجة على عاتق البضاعة .

الفقرة ٥ - يجوز للسكة الحديدية رفض الارشاليات التي تكون الاختتام الموضوعه عليها من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى مصابة بمعطب او خلل .

#### المادة السادسة والعشرون

#### انجاز الاجراءات الادارية

الفقرة ١ - تقوم السكة الحديدية ، أثناء السير ، بانجاز الاجراءات المطلوبة من قبل الجمارك او غيرها من السلطات الادارية بيد انه يجوز لها ان تعهد بذلك الى وكيل .

الفقرة ٢ - تكون السكة الحديدية ، عند انجاز هذه الاجراءات مسؤولة عن خطئها او خطأ وكيلها . بيد ان التعويض المحتمل يجب ان لا يتجاوز ما هو منصوص عليه في حال فقدان البضاعة .

الفقرة ٣ - يجوز ان يطلب المرسل بعبارة مدونة على سند النقل او المرسل اليه الذي يعطي امرا وفق المادة الحادية والثلاثين :

أ - أن يحضر بالذات هذه الاجراءات أو أن يمثل فيها من قبل وكيل لتقديم كافة المعلومات وابداء كافة الملاحظات المفيدة .  
ب - ان ينجز بالذات هذه الاجراءات او ان يجريها بواسطة وكيل وذلك في الحدود التي تسمح بها قوانين وناظمة الدولة التي تجري فيها .

ج - أن يبادر الى دفع الرسوم الجمركية والنفقات الاخرى عندما يحضر بالذات أو وكيله عملية انجاز الاجراءات أو يقوم

- الفقرة ٥ - لايجوز استيفاء اي رسم اضافي في حال :
- أ - التصريح المغلوط عن الوزن - عندما تقع عملية الوزن اجباريا على عاتق السكة الحديدية بمقتضى الاحكام النافذه في المحطة المرسله .
- ب - التصريح المغلوط عن الوزن او في حال تجاوز الحمولة ، عندما يطلب المرسل في سند النقل بأن تتم عملية الوزن من قبل السكة الحديدية .
- ج - تجاوز الحمولة الناشئ أثناء النقل عن التأثيرات الجوية ، عندما يثبت بان حمولة الشاحنة لم تكن تتجاوز حدود التحميل عند تسليمها للنقل .
- د - زيادة الوزن الطارئ أثناء النقل دون ان يكون هناك تجاوز في الحمولة ، عندما يثبت بان هذه الزيادة ترجع الى تأثيرات جوية
- هـ - التصريح المغلوط عن الوزن ، دون ان يكون هناك تجاوز في الحمولة عندما لا يتجاوز الفرق بين الوزن المسجل على سند النقل والوزن المثبت ثلاثة بالمائة من الوزن المصرح به .
- و - تجاوز حمولة شاحنة عندما لا تكون السكة الحديدية قد نشرت او بينت للمرسل حدود التحميل بشكل يسمح له بمراعاتها .

#### المادة الخامسة والعشرون

#### المستندات المتعلقة بالاجراءات الادارية - الاغلاق الجمركي

- الفقرة ١ - يتوجب على المرسل ارفاق سند النقل بالمستندات اللازمة للقيام بالاجراءات المطلوبة من قبل الجمارك او غيرها من السلطات الادارية وذلك قبل تسليم البضاعة . ويجب ان تخص هذه المستندات البضائع التي هي موضوع نفس سند النقل الا اذا كانت احكام الجمارك او غيرها من السلطات الادارية او التعريفات تنص على غير ذلك .
- غير انه عندما لا تكون هذه المستندات مرفقة بسند النقل او عندما يكون من واجب المرسل اليه تقديمها ، يتوجب على المرسل ان يسجل على سند النقل المحطة او مكتب الجمرك او اية سلطة اخرى سوف توضع المستندات الخاصة تحت تصرف السكة الحديدية وحيث يجب ان تتم فيها الاجراءات واذا حضر المرسل بنفسه الاجراءات المفروضة من قبل الجمارك او السلطات الادارية الاخرى او اناب عنه وكيله ، يكفي عندئذ تقديم هذه المستندات اثناء الاجراءات المذكورة .
- الفقرة ٢ - لا تلتزم السكة الحديدية بالفحص فيما اذا كانت المستندات المقدمة كافية وصحيحة .



## المادة الرابعة والعشرون

## رسوم اضافية

- الفقرة ١ - مع الاحتفاظ بحق استيفاء فرق ثمن النقل والتمويض عن الضرر المحتمل يجوز للسكة الحديدية ان تستوفي :
- أ - رسما اضافيا يساوي وحدة حسابية لكل كيلو غرام من الوزن القائم لكامل الطرد :
- (١) في حال تعيين غير نظامي او مغلوط او ناقص للمواد والاشياء المبعدة عن النقل بمقتضى نظام الـ RID
- (٢) في حال تعيين غير نظامي أو مغلوط أو ناقص للمواد والاشياء المقبولة للنقل بشروط عملا بنظام الـ RID أو في حال عدم مراعاة شروطه .
- ب - رسما اضافيا يساوي (٥) وحدات حسابية لكل (١٠٠) كغ من الوزن الذي يتجاوز حدود الحمولة هذا اذا كان المرسل قد حمل الشاحنة .
- ج - رسما اضافيا يساوي ضعف الفرق :
- (١) بين ثمن النقل الذي كان من الواجب استيفاؤه اعتبارا من المحطة المرسله وحتى المحطة المرسل اليها وبين الثمن الذي جرى احتسابه في حال تعيين غير نظامي او مغلوط او ناقص للبضائع غير الواردة في المقطع (أ) أو بصورة عامة في حال تعيين من شأنه جعل الارسالية تستفيد من تعريفه اكثر انخفاضا من التعريفه التي يجب تطبيقها فعليا .
- (٢) بين ثمن نقل الوزن المصرح به و ثمن نقل الوزن المثبت في حال تعيين وزن ادنى من الوزن الحقيقي .
- وعندما تتشكل الارسالية من بضائع محسوب ثمن نقلها على اساس اسعار مختلفة وكان من الممكن تحديد وزن كل منها دونما صعوبة يحسب الرسم الاضافي على اساس الرسم المطبق على كل من البضائع اذا كانت هذه الطريقة الحسابية من شأنها استيفاء رسم اضافي ادنى .
- الفقرة ٢ اذا كان هناك لنفس الشاحنة تصريح بوزن ادنى من الوزن الحقيقي وتجاوز في الحمولة ، تستوفى الرسوم الاضافية المتعلقة بهاتين المخالفتين معا .
- الفقرة ٣ - تقع الرسوم الاضافية على عاتق البضاعة ايا كان المكان الذي ثبتت فيه الوقائع التي تبرر استيفاؤها .
- الفقرة ٤ - ينبغي تدوين مبالغ الرسوم الاضافية وسبب استيفاؤها على سند النقل .

## المادة الثانية والعشرون

### التثبيت من وزن وعدد الطرود

الفقرة ١ - تحدد الاحكام النافذة في كل دولة الشروط التي ينبغي فيها للسكة الحديدية التثبيت من وزن البضاعة أو عدد الطرود وكذلك عيار الشاحنات الحقيقي .

وينبغي للسكة الحديدية تسجيل نتيجة هذا التثبيت على سند النقل .

الفقرة ٢ - اذا اظهرت عملية وزن قامت بها السكة الحديدية بعد ابرام عقد النقل فرقا ، فيعتمد الوزن المثبت من قبل المحطة المرسله او في حال النفي ، الوزن الذي صرح به المرسل ، اساسا في حساب ثمن النقل:

أ - اذا كان الفرق يرجع بكل وضوح الى طبيعة البضاعة او الى التأثيرات الجوية ، او

ب - اذا كانت عملية الوزن قد تمت على قبان جسري ولم يظهر فرقا يزيد على ٢٪ من الوزن المثبت من قبل المحطة المرسله او في حال النفي ، المصرح به من قبل المرسل .

## المادة الثالثة والعشرون

### تجاوز الحمولة النظامية

الفقرة ١ - اذا تم التثبيت من تجاوز الحمولة النظامية في شاحنة من قبل المحطة المرسله او احدى المحطات الوسيطة ، يجوز سحب فائض الحمولة من الشاحنة حتى ولو لم يكن ثمة داع لاستيفاء رسم اضافي . وعند الاقتضاء يدعى المرسل ، او في حال تعديل عقد النقل وفق المادة الحادية والثلاثين يدعى المرسل اليه لاعطاء تعليماته حالا بشأن فائض الحمولة .

الفقرة ٢ - مع الاحتفاظ بحق استيفاء الرسوم الاضافية المنصوص عليها في المادة الرابعة والعشرين ، يحسب ثمن نقل فائض الحمولة عن المسيرة المقطوعة على اساس ثمن النقل المطبقة على الحمولة الرئيسية . وفي حال تفريغ فائض الحمولة تستوفى نفقات هذه العملية على اساس تعريفات السكة الحديدية التي تقوم بها .

وإذا طلب صاحب الحق ارسال فائض الحمولة الى محطة مقصد الحمولة الرئيسية او الى محطة مقصد اخرى او اعادته الى المحطة المرسله يعتبر هذا الفائض بمثابة ارسالية منفصلة .

النفقات الناجمة عن تصحيح الحمولة السيئة ويقع عبء اثبات التحميل  
السيء على عاتق السكة الحديدية .

الفقرة ٤ - يجب نقل البضائع في شاحنات مغطاة او في شاحنات  
مكشوفة مغطاة بمشمعات او في شاحنات خاصة بصممة تصميمها خاصا  
وفقا للتعريفات الدولية ، الا اذا كانت القواعد الموحدة تتضمن غير ذلك  
من النصوص بهذا الصدد - واذا لم تكن هناك تعريفات دولية او كانت  
هذه التعريفات لا تتضمن نصوصا بهذا الخصوص تكون الاحكام النافذة  
في المحطة المرسله هي السارية على كامل المسيرة .

الفقرة ٥ - تنظم الاحكام النافذة في المحطة المرسله وضع الاختام  
على الشاحنات ويجب على المرسل ان يسجل على سند النقل عدد ونوع  
الاختام التي يضعها على الشاحنات .

#### المادة العادية والعشرون

#### المعاينة

الفقرة ١ - يحق للسكة الحديدية دوما ان تعين فيما اذا كانت  
الارسالية تتطابق والبيانات المسجلة على سند النقل من قبل المرسل  
واذا كانت النصوص المتعلقة بنقل البضائع المقبولة بشروط قدر وعيت .

الفقرة ٢ - عندما يتعلق الامر بمعاينة محتوى الارسالية ، ينبغي  
دعوة المرسل او المرسل اليه لحضور عملية المعاينة في المحطة المرسله  
او في المحطة المرسل اليها اينما يجري ذلك واذا لم يحضر صاحب  
العلاقة عملية المعاينة او اذا جرت اثناء السير وفي حال عدم وجود  
نصوص اخرى في قوانين وانظمة الدولة التي تجري فيها المعاينة ، تتم  
العملية هذه بحضور شاهدين غربيين عن السكة الحديدية . غير انه  
لا يمكن للسكة الحديدية اجراء المعاينة اثناء السير الا اذا اقتضت ذلك  
ضرورات الاستثمار او احكام الجمارك او غيرها من السلطات الادارية .

الفقرة ٣ - يجب تسجيل نتيجة معاينة البيانات المدونة على سند  
النقل على اسند نفسه . واذا جرت المعاينة في المحطة المرسله تسجل  
النتيجة كذلك على النسخة الثانية من سند النقل اذا ما كانت موجودة  
لدى السكة الحديدية .

واذا لم تتطابق الارسالية مع البيانات المسجلة على سند النقل او لم  
تكن النصوص المتعلقة بنقل البضائع المقبولة بشروط مرعية ، توضع  
النفقات الناجمة عن المعاينة على عاتق البضاعة ، الا اذا جرى دفعها فورا .

معتمدة من قبل السكة الحديدية وبصورة جلية وغير قابلة للمحو ولا تدع مجالاً لاي التباس وتتفق كلياً مع التسجيلات المدونة على سند النقل :

أ - اسم وعنوان المرسل اليه .

ب - محطة المقصد .

ويجب ان تثبت البيانات الواردة في «أ» و «ب» على كل جزء من اجزاء الحمولة في الشاحنات الكاملة المرسلة في النقل الحديدي / البحري ويقتضى مناقبتها .

ويتوجب على المرسل جعل البيانات او اللصائق القديمة غير قابلة للقراءة او نزعها .

الفقرة ٦ - ماعدا الاستثناءات المنصوص عليها في النصوص المتممة او في التعريفات ، تنقل البضائع السريعة العطب او القابلة للتناثر في الشاحنات وكذلك البضائع التي من شأنها تلوين او اتلاف البضائع الاخرى ، في شاحنات كاملة فقط الا اذا كانت هذه البضائع مغلفة او مجمعة بشكل لا يمكن فيه ان تنكسر او تضيع او تلوث او تتلف غيرها من البضائع .

#### المادة العشرون

#### التسليم للنقل وتحميل البضاعة

الفقرة ١ - تنظم الاحكام النافذة في المحطة المرسلة عمليات تسليم البضاعة للنقل .

الفقرة ٢ - يقع عبء التحميل اما على السكة الحديدية او على المرسل وفقاً للاحكام النافذة في المحطة المرسلة ، الا اذا كانت القواعد الموحدة تتضمن غيرها من النصوص او كان سند النقل يشير الى اتفاقية خاصة بين المرسل والسكة الحديدية .

وعندما يقع التحميل على عاتق المرسل ، يتوجب عليه مراعاة حدود التحميل . واذا تضمنت الخطوط المنوي قطعها حدود تحميل مختلفة يكون حد الحمولة الاضعف هو الساري على كامل المسيرة . وتنشر النصوص التي تبين حدود التحميل الواجب مراعاتها وفق نفس الاشكال التي تنشر فيها التعريفات . وتبين السكة الحديدية للمرسل بناء على طلبه حدود التحميل الواجب مراعاتها .

الفقرة ٣ - يكون المرسل مسؤولاً عن كافة عواقب التحميل السييء الذي اجراه وينبغي له بوجه خاص تعويض الضرر الذي سببه للسكة الحديدية من جراء ذلك . غير ان المادة الخامسة عشرة تطبق لدفع

- ويتوجب هذا الرسم حتى في حال الغاء التحصيل او تخفيضه بتعديل عقد النقل عملا بالمادة الثلاثين الفقرة (١) .
- الفقرة ٥ - لا تقبل السلف على المصاريف الا تطبيقا للاحكام النافذة في المحطة المرسلة .
- الفقرة ٦ - يجب تسجيل مقدار مبلغ التحصيل ومقدار السلف بالارقام على سند النقل .

#### المادة الثامنة عشرة

##### المسؤولية عن البيانات المسجلة على سند النقل

يكون المرسل مسؤولا عن صحة البيانات المسجلة بمعرفته على سند النقل ويتحمل كافة العواقب الناجمة عن كون هذه التسجيلات غير نظامية او مغلوطة او ناقصة او مدونة في غير المكان المخصص لكل منها - واذا كان هذا المكان غير كاف ، يسجل المرسل فيه بيانا يحيل الى مكان سند النقل الذي توجد فيه تنمة التسجيل .

#### المادة التاسعة عشرة

##### حالة البضاعة وتغليفها ووضع علامات مميزة عليها

الفقرة ١ - عندما تقبل السكة الحديدية بضاعة للنقل تبدو عليها دلالات عيوب ظاهرة يجوز لها المطالبة ببيان حالة البضاعة على سند النقل .

الفقرة ٢ - عندما تقتضي البضاعة بسبب طبيعتها تغليفا يتوجب على المرسل تغليفها بشكل يحفظها من الفقدان الكلي او الجزئي ومن التعيب اثناء النقل ولا تعرض الاشخاص او المعدات او البضائع الاخرى للضرر . وبالإضافة الى ذلك يجب ان يكون التغليف مطابقا للاحكام النافذة في المحطة المرسلة .

الفقرة ٣ - اذا لم يتقيد المرسل بالفقرة (٢) يجوز للسكة الحديدية اما ان ترفض البضاعة او تطالب المرسل بالاعتراف على سند النقل بانعدام التغليف او بوضع التغليف السيء عن طريق اعطاء وصف صحيح لذلك .

الفقرة ٤ - يكون المرسل مسؤولا عن كافة عواقب انعدام التغليف او وضعه السيء وهو ملزم بوجه خاص بتعويض الضرر الذي قد يصيب السكة الحديدية من جراء ذلك . وفي حال عدم وجود تسجيل بذلك على سند النقل ، يقع اثبات انعدام او اختلال التغليف على السكة الحديدية .

الفقرة ٥ - ماعدا الاستثناءات المنصوص عليها في التعريفات ، يجب على مرسل كل ارسالية جزئية ان يدون على كل طرد او على كل لصيقة

كشف نفقات مدفوعة ، يجب ان تعقبه تسوية الحساب مع المرسل خلال ثلاثين يوما على الاكثر بعد نفاذ مهلة التسليم . ويجوز للسكة الحديدية المطالبة على سبيل الضمان بايداع مبلغ من المال مقابل ايصال يمثل النفقات التقريبية . وينظم حساب النفقات المفصل حسب بيانات كشف النفقات المدفوعة ويسلم الى المرسل مقابل استرداد الايصال منه .

الفقرة ٨ - يجب على المحطة المرسل ان تبين على سند النقل وعلى النسخة الثانية النفقات المستوفاة عند القيام الا اذا كانت الاحكام النافذة في المحطة المذكورة تنص على بيان هذه النفقات على النسخة الثانية فقط اما في الحالة المنصوص عليها في الفقرة (٧) فينبغي عدم بيان هذه النفقات لاعلى سند النقل ولاعلى النسخة الثانية .

#### المادة السادسة عشرة

##### القيمة عند التسليم

الفقرة ١ - يجوز ان تكون كل ارسالية موضوع تصريح بالقيمة عند التسليم ويجب ان يسجل هذا المبلغ بالارقام على سند النقل ويعبر عنه بعملة بلد القيام او بعملة اخرى محددة في التعريفات او بالوحدة الحسابية .

الفقرة ٢ - يحسب رسم القيمة عند التسليم لكامل المسيرة المعتبرة وفق تعريفات السكة الحديدية المرسل .

#### المادة السابعة عشرة

##### التحصيل والتسليف

الفقرة ١ يجوز للمرسل ان يخضع البضاعة لتحصيل مبلغ لايتجاوز قيمتها عند قبولها في المحطة المرسل . ويجب ان يعبر عن مبلغ التحصيل بعملة بلد القيام ويجوز ان تلحظ التعريفات استثناءات على ذلك .

الفقرة ٢ - لالتزم السكة الحديدية بدفع مبلغ التحصيل الا اذا تم تسديده من قبل المرسل اليه . وينبغي وضع هذا المبلغ تحت تصرف صاحب الحق خلال ثلاثين يوما اعتبارا من تاريخ التسديد ، ويترتب على هذا المبلغ فوائد سنوية قدرها ٥٪ اعتبارا من نفاذ هذه المهلة .

الفقرة ٣ - اذا تم تسليم البضاعة ، كليا او جزئيا ، الى المرسل اليه دون استيفاء مبلغ التحصيل مسبقا ، ينبغي للسكة الحديدية ان تدفع الى المرسل مبلغ الضرر في حدود لا تتجاوز مبلغ التحصيل ، مع الاحتفاظ بحقها في الرجوع على المرسل اليه .

الفقرة ٤ - تخضع الارسالية مقابل التحصيل لاستيفاء رسم تحدده التعريفات .

يجري فيها ضم تعريفات البلدان المتاخمة ) اذا اخذ على عاتقه  
ثمن اجرة النقل حتى س .

٤) خالص من النقل بما في ذلك . . . . . حتى س ( ان س تعين  
بالاسم النقطة التي يجري فيها ضم تعريفات البلدان المتاخمة )  
اذا اخذ على عاتقه نفقات معينة بالاضافة الى ثمن النقل حتى س  
باستثناء كافة النفقات العائدة لبلد تال وسكة حديد تالية  
وتطبق نصوص الفقرة «٢» قياسا على ذلك .

ب - « خالص من كافة النفقات » اذا اخذ على عاتقه كافة النفقات  
( ثمن النقل ، النفقات الملحقه ، الرسوم الجمركية وغيرها من  
النفقات ) .

ج - « خالص حتى . . . . . اذا اخذ على عاتقه مبلغا مخددا ويعبر  
عن هذا المبلغ بعملة بلد القيام الا اذا كانت التعريفات تلاحظ  
خلاف ذلك . وينبغي دفع النفقات الملحقه والنفقات الاخرى  
التي تحسب لكامل المسيرة المعينة حسب الاحكام النافذة في المحطة  
المرسلة وكذلك رسم التصريح بالقيمة عند التسليم والمنصوص  
عليه في المادة السادسة عشرة الفقرة (٢) بكاملها من قبل المرسل في حال  
دفع النفقات حسب ٤) .

الفقرة ٣ يجوز ان تلاحظ التعريفات الدولية في مجال دفع النفقات ،  
استعمال بغض البيانات المنصوص عليها في الفقرة (٢) حصرا او  
استعمال بيانات اخرى .

الفقرة ٤ - تعتبر النفقات التي لم يأخذها المرسل على عاتقه كأنها  
موضوعة على عاتق المرسل اليه . غير ان النفقات تبقى دوما على عاتق  
المرسل عندما لايسحب المرسل اليه سند النقل او يستخدم حقوقه وفقا  
للمادة الثامنة والعشرين الفقرة (٤) اولا يعدل عقد النقل وفقا للمادة  
الحادية والثلاثين .

الفقرة ٥ - تدفع دوما من قبل المرسل اليه النفقات الملحقه كرسوم  
التوقف والتخزين والوزن والتي يترتب استيفاؤها نتيجة لفعل منسوب  
اليه او لطلب تقدم به .

الفقرة ٦ - يجوز للسكة الحديدية المرسلة ان تطلب من المرسل ان  
يدفع سلفا النفقات عندما يتعلق الامر ببضائع قابلة ، حسب تقديرها ،  
للتلف السريع او ببضائع لاتضمن لها استيفاء النفقات بسبب قيمتها  
الزهيدة او طبيعتها .

الفقرة ٧ - عندما لايمكن تحديد مقدار النفقات التي اخذها المرسل  
على عاتقه بصورة دقيقة اثناء التسليم للنقل ، تسجل هذه النفقات على

الخيار الجاري وفق الفقرة ( ٦ ) الا في حال التدليس أو الخطأ الجسيم .  
 الفقرة ٨ — اذا وجدت تعريفه دولية من محطة الارسال وحتى المحطة المرسل اليها واذا طبقت السكة الحديدية هذه التعريفه لعدم وجود بيانات كافية من قبل المرسل ، فانه يجب أن تعيد لصاحب الحق ، بناء على طلبه ، الفرق بين ثمن النقل المطبق على هذا النحو وبين الثمن الذي يمكن أن ينجم عن ضم تعريفات اخرى على نفس المسيرة ، اذا كان هذا الفرق يتجاوز ٤ وحدات حسابية لكل سند نقل .  
 وكذلك الحال اذا طبقت السكة الحديدية طريقة ضم التعريفات لعدم وجود بيانات كافية من قبل المرسل في الوقت الذي توجد فيه تعريفه دولية أكثر فائدة بالنسبة للسعر على أن تبقى جميع الشروط الاخرى مماثلة ذاتها .

#### المادة الغامسة عشرة

#### تسديد النفقات

الفقرة ١ — تدفع النفقات ( ثمن النقل ، النفقات الملحقه ، الرسوم الجمركية والنفقات الاخرى الطارئة اعتبارا من القبول للنقل وحتى التسليم ) اما من قبل المرسل أو من قبل المرسل اليه وفقا للنصوص المبينة أدناه .

وتعتبر بمثابة اثمان نقل في تطبيق هذه النصوص الرسوم التي ينبغي اضافتها حسب التعريفه المطبقة ، الى الاسعار الناجمة عن جداول الاسعار أو الى الاثمان الاستثنائية عند حساب ثمن النقل .

الفقرة ٢ — يجب على المرسل الذي اخذ على عاتقه كافة النفقات او جزءا منها ان يبين ذلك على سند النقل باستعمال احدى البيانات التالية :

- ١ — (١) خالص من النقل إذا اخذ على عاتقه ثمن النقل فقط
- (٢) خالص من النقل بما في ذلك ٠٠٠٠ إذا اخذ على عاتقه نفقات معينة بالاضافة الى ثمن النقل . وينبغي ان يبين هذه النفقات بدقة ويجب ان لا تؤدي الاضافات التي لا يمكن ان تتعلق الا بنفقات ملحقة او غيرها من النفقات التي وقعت اعتبارا من القبول للنقل وحتى التسليم وكذلك المبالغ المستوفاه من قبل الجمارك او غيرها من السلطات الادارية ، الى تجزئة المبلغ الاجمالي لفئة واحدة من النفقات ( مثلا المبلغ الاجمالي للرسوم الجمركية وغيرها من المبالغ الواجبة الدفع للجمارك على ان تعتبر الضريبة على القيمة المضافة بمثابة فئة منفصلة ) .
- (٣) خالص من النقل حتى س ( ان س تعين بالاسم النقطة التي



الفقرة ٢ - يعتبر بمثابة مطالبة لمسلك :

أ - تعيين المحطات التي يجب أن تتم فيها الاجراءات التي تتطلبها الجمارك أو غيرها من السلطات الادارية وكذلك المحطات التي ينبغي فيها تقديم خدمات خاصة للبضاعة ( خدمات واجب تقديمها للحيوانات ، اعادة التبريد .. الخ ) .

ب - تعيين التعريفات الواجب تطبيقها اذا كان هذا التعيين كافيا لتحديد المحطات التي يجب أن تطبق فيها بينها التعريفات المطلوبة .

ج - البيان بدفع النفقات كلياً أو جزئياً حتى س ( س تعيين اسمياً النقطة التي يتم فيها ضم تعريفات البلدان المتاخمة ) .

الفقرة ٣ - لا يجوز للسكة الحديدية فيما عدا الحالات المشار إليها في المادة الثالثة الفقرتين ( ٤ ) و ( ٥ ) والمادة الثالثة والثلاثين الفقرة ( ١ ) اجراء النقل عن طريق مسلك مغاير للمسلك المطلوب من قبل المرسل الا اذا تحقق الشرطان التاليان :

أ - أن تتم دائماً الاجراءات التي تتطلبها الجمارك أو غيرها من السلطات الادارية وكذلك الخدمات الخاصة الواجب تقديمها للبضاعة في المحطات المحددة من قبل المرسل .

ب - أن لا تتجاوز النفقات ومهل التسليم النفقات ومهل التسليم المحسوبة وفق المسلك المطلوب من قبل المرسل .

ولا يطبق الحرف أ على الارساليات الجزئية اذا كانت احدى السكك الحديدية المشتركة في النقل غير قادرة على مراعاة المسلك الذي اختاره المرسل بسبب تعليمات المسلك الناجمة عن تنظيم النقلات الدولية للارساليات الجزئية لديها .

الفقرة ٤ - مع التحفظ بالفقرة ( ٣ ) تحسب النفقات ومهل التسليم وفق المسلك الذي طلبه المرسل وان لم يوجد فوق المسلك الذي اختارته السكة الحديدية .

الفقرة ٥ - يجوز للمرسل أن يعين في سند النقل التعريفات الواجب تطبيقها وينبغي للسكة الحديدية تطبيق هذه التعريفات اذا كانت الشروط الموضوعية لتطبيقها مستوفاة .

الفقرة ٦ - اذا كانت بيانات المرسل غير كافية لتحديد المسلك أو التعريفات الواجب تطبيقها أو كانت بعض هذه البيانات متناقضة ، يجب على السكة السكة الحديدية أن تختار المسلك أو التعريفات التي تبدو لها أكثر فائدة للمرسل .

الفقرة ٧ - لا تكون السكة الحديدية مسؤولة عن الضرر الناجم عن

- د - الوزن والا بيان مشابه يتفق والاحكام النافذة في المحطة المرسله .
- هـ - عدد الطرود ووصف التغليف ، للارساليات الجزئية والشاحنات الكاملة التي تحتوي على وحدة تحميل او اكثر مرسله في النقل الحديدي البحري ويقتضي مناقلتها .
- و - رقم الشاحنة وكذلك العيار بالنسبة لشاحنات الخواص وفيما يتعلق بالبضائع التي يقع تحميلها على عاتق المرسل .
- ز - التعداد المفصل للمستندات المطلوبة من قبل الجمارك او غيرها من السلطات الادارية ، مربوطه الى سند النقل او موضوعه - حسب التسجيل - تحت تصرف السكة الحديدية في محطة معينة او في مكتب جمرك او اية سلطة اخرى .
- ح - اسم وعنوان المرسل . ويجب ان يسجل كمرسل شخص طبيعي او اية شخصية حقوقية اخرى . واذا كانت الاحكام النافذة في المحطة المرسله تقتضي ذلك يجب على المرسل ان يضيف الى اسمه وعنوانه توقيعه الخطي او المطبوع والموضوع بخاتم .
- وتحدد الاحكام النافذة في المحطة المرسله بالنسبة لكامل المسيرة المفهوم بعبارات « شاحنة كاملة » و « ارسالية جزئية » .
- الفقرة ٢ - يجب ان يتضمن سند النقل ، عند الاقتضاء ، كافة التسجيلات الاخرى المنصوص عليها في القواعد الموحدة . ولا يجوز ان تتضمن تسجيلات اخرى الا اذا كانت الزامية او مقبولة في قوانين وانظمة احدى الدول والنصوص المتممة او التعريفات ولا تتعارض مع القواعد الموحدة .
- الفقرة ٣ - غير انه يجوز للمرسل ان يدرج في حقل سند النقل المخصص لهذا الغرض وعلى سبيل اطلاق المرسل اليه فقط ، معلومات تتعلق بالارسالية دون ان ينجم عن ذلك اي التزام او اية مسؤولية على السكة الحديدية .
- الفقرة ٤ - يمنع استبدال سند النقل بوثائق اخرى او ارفاق اوراق به غير التي نصت عليها او سمحت بها القواعد الموحدة او النصوص المتممة او التعريفات .

#### المادة الرابعة عشرة

#### المسلك والتعرفات المطبقة

- الفقرة ١ - يجوز للمرسل أن يطالب في سند النقل باتباع مسلك معين بوضعه نقاط الحدود أو محطات الحدود وعند الاقتضاء محطات العبور بين السكك الحديدية . ولا يجوز له أن يعين الا نقاط حدود ومحطات حدود مفتوحة للنقل على المسيرة المعنية .

### المادة الثانية عشرة

#### سند النقل

الفقرة ١ - يجب على المرسل ان يدلي بسند النقل معبأ بالشكل المطلوب. وينبغي تنظيم سند نقل لكل ارسالية ، ولا يمكن لسند النقل الواحد ان يتعلق بحمولة شاحنة واحدة . ويجوز ان تخالف النصوص المتممة هذه القواعد .

الفقرة ٢ - تحدد السكة الحديدية بشأن السير البطيء والسير السريع . نموذجا موحداً لسند النقل على أن يحتوي على نسخة ثانية منه للمرسل .

ان اختيار لنوع سند النقل يدل على ما اذا كانت البضاعة يجب نقلها بالسير البطيء او بالسير السريع . ولايسمح بطلب السير السريع على جزء من المسيرة والسير البطيء على جزء آخر منها الا اذا كانت كافة السكك الحديدية المعنية متفقة على ذلك .

اما بشأن بعض النقلات لاسيما بين بلدان متاخمة ، فيجوز للسكك الحديدية ان تنص في التعريفات على استعمال سند نقل من النموذج البسيط .

الفقرة ٣ - يجب طبع سند النقل في لغتين او ثلاث لغات عند الاقتضاء على ان يتم اختيار احدى اللغات على الاقل من بين لغات العمل في المنظمة. ويجوز ان تحدد التعريفات الدولية اللغة التي ينبغي ان تحرر بها تسجيلات سند النقل من قبل المرسل . وفي حال عدم وجود ذلك ، ينبغي تحرير التسجيلات باحدى اللغات الرسمية لبلد القيام مع ترجمة لها الى احدى لغات العمل في المنظمة ، هذا اذا لم تكن التسجيلات محررة باحدى هذه اللغات .

وينبغي ان تكون التسجيلات المدونة على سند النقل من قبل المرسل محررة باحرف لاتينية ، الا اذا نصت النصوص المتممة او التعريفات الدولية على خلاف ذلك .

### المادة الثالثة عشرة

#### مضمون سند النقل

الفقرة ١ - يجب ان يتضمن سند النقل اجباريا :

أ - تعيين محطة المقصد

ب - اسم وعنوان المرسل اليه : يجب ان يكون المرسل اليه شخصا

طبيعيا واحدا او اية شخصية حقوقية اخرى .

ج - تعيين البضاعة .

## الباب الثاني ابرام وتنفيذ عقد النقل

### المادة العادية عشرة

### ابرام عقد النقل

الفقرة ١ - يبرم عقد النقل حالما تقبل السكة الحديدية المرسله للنقل البضاعة المرفقة بسند نقل • ويتم القبول بوضع ختم المحطة المرسله او علامة الآلة الحاسبة الذي يحمل تاريخ القبول على سند النقل وعند الاقتضاء على كل ورقة متممة •

الفقرة ٢ - يجب ان تتم العملية وفق الفقرة (١) فور تسليم كامل البضاعة موضوع سند النقل واذا نصت الاحكام النافذة في المحطة المرسله على ذلك بعد دفع النفقات التي ياخذها المرسل على عاتقه او ايداع ضمانه وفق المادة الخامسة عشرة ، الفقرة (٧) ، ويجب ان تتم هذه العملية بحضور المرسل اذا طلب هذا الاخير ذلك •

الفقرة ٣ - بعد وضع الخاتم او علامة الآلة الحاسبة ، يصبح سند النقل بينة على ابرام عقد النقل على محتواه •

الفقرة ٤ - غير انه بالنسبة للبضائع التي يقع امر تحميلها على المرسل عملاً بالتعريفات او الاتفاقات المبرمة بينه وبين السكة الحديدية عندما يسمح بمثل هذه الاتفاقات في المحطة المرسله ، لاتعتبر البيانات المسجلة على سند النقل والمتعلقة بوزن البضاعة او بعدد الطرود ، بينة ضد السكة الحديدية الا اذا تحققت السكة من هذا الوزن او هذا العدد المذكور وثبتت ذلك على سند النقل • ويجوز عند الاقتضاء اثبات هذه البيانات بوسائل اخرى •

وإذا ما تأكد انه ليس هناك نقص فعلي يتناسب وفرق وزن او عدد الطرود بالنسبة للبيانات المسجلة على سند النقل ، فان هذه البيانات لاتعتبر بينة ضد السكة الحديدية وهكذا يكون الامر خاصة عندما تسلم الشاحنة الى المرسل اليه والاختام الاصلية سالمة •

الفقرة ٥ - ينبغي للسكة الحديدية ان تثبت استلام البضاعة وتاريخ قبولها للنقل من خلال وضعها الختم المؤرخ او علامة الآلة الحاسبة على النسخة الثانية من سند النقل قبل اعادة هذه النسخة الى المرسل • وليست لهذه النسخة الثانية لاقية سند النقل المرافق للبضاعة ولا قيمة بوليصة شحن •

فيما بينها عن طريق بنود تعريفية ، على ترتيبات خاصة مطابقة للنظام المتعلق بالنقل الدولي للطرود السريعة بالخطوط الحديدية RIEX الملحق الرابع من القواعد الموحدة .

الفقرة ٤ - يجوز لدولتين او اكثر عن طريق اتفاقات ، او لسكنتين حديديتين او اكثر عن طريق نصوص متممة او بنود تعريفية ، الاتفاق على شروط مغايرة للقواعد الموحدة بشأن النقلات المتعلقة :

- أ - بالارساليات المرفقة بسند نقل قابل للتداول .
- ب - بالارساليات التي لايجوز تسليمها الا مقابل استلام النسخة الثانية من سند النقل .
- ج - بالرساليات الصحف
- د - بالارساليات المعدة للاسواق او المعارض
- هـ - بالرساليات عدد التحميل ووسائل الحماية من الحرارة والبرودة بالنسبة للبضائع المنقولة .
- و - بالارساليات الجارية على كامل المسيرة او جزء منها ، بموجب سندات نقل لاتصلح كوثائق تسعير وفوترة .
- ز - بالارساليات الجارية بموجب اداة تصلح لتحويل المعطيات آليا .

#### المادة التاسعة

##### نصوص متممة

الفقرة ١ - يجوز لدولتين او عدة دول او شبكتين او عدة شبكات خطوط حديدية ان تضع نصوصا متممة لتنفيذ القواعد الموحدة . ولا يمكن ان تتعارض هذه النصوص مع القواعد الموحدة الا اذا كان فيها مايلحظ ذلك صراحة .

الفقرة ٢ - توضع النصوص المتممة حيز التنفيذ وتنشر وفقا للاصول المنصوص عليها في قوانين وانظمة كل دولة . وتبلغ النصوص المتممة وضعها موضع التنفيذ الى المكتب المركزي .

#### المادة العاشرة

##### القانون الوطني

الفقرة ١ - في كل مالم ينص عليه في القواعد الموحدة والنصوص المتممة والتعريفات الدولية ، يطبق القانون الوطني .

الفقرة ٢ - يقصد بالقانون الوطني قانون الدولة التي يمارس فيها صاحب الحق حقوقه بما في ذلك القواعد المتعلقة بتنازع القوانين .

• هي حق السحب الخاص كما هو معرف من قبل صندوق النقد الدولي .  
وتحسب قيمة العملة الوطنية لدولة عضو في صندوق النقد الدولي  
بحقوق السحب الخاص بطريقة التقييم المطبقة من قبل صندوق النقد  
الدولي على عملياته وصفقاته الخاصة .

الفقرة ٢ - تحسب قيمة العملة الوطنية لدولة غير عضو في صندوق  
النقد الدولي بحقوق السحب الخاص بالطريقة المحددة من قبل هذه  
السدولة .

ويجب ان يعبر هذا الحساب بالعملة الوطنية ثمن قيمة فعلية اقرب  
ما أمكن مما كان مما قد ينتج عن تطبيق الفقرة (١) .

الفقرة ٣ - بشأن دولة غير عضو في صندوق النقد الدولي ولا تسمح  
تشريعاتها بتطبيق الفقرة (١) او الفقرة (٢) تعتبر الوحدة الحسابية  
المنصوص عليها في القواعد الموحدة مساوية لثلاثة فرنكات ذهب .

ويحدد الفرنك الذهب ب ١٠/٣١ من غرام الذهب وبمعيار ٠٠٩٠٠ .  
ويجب ان يعبر سعر تحويل الفرنك الذهب بالعملة الوطنية عن  
منحة فعلية اقرب ما أمكن مما قد ينتج عن تطبيق الفقرة (١) .

الفقرة ٤ - تبلغ الدول المكتب المركزي طريقة حسابها وفق الفقرة  
(٢) او نتائج التحويل وفق الفقرة (٣) وذلك في غضون الثلاثة اشهر  
التي تلي وضع الاتفاقية موضع التنفيذ وكلما طرأ تعديل على طريقة  
حسابها او على قيمة عملتها الوطنية بالنسبة للوحدة الحسابية .  
ويبلغ المكتب المركزي هذه المعلومات الى الدول .

الفقرة ٥ - يتوجب على السكة الحديدية نشر الاسعار التي :

أ - تقوم بموجبها بتحويل المبالغ المعبر عنها بالعملة الاجنبية  
والمدفوعة بعملة البلد ( سعر التحويل ) .

ب - تقبل بموجبها عملات اجنبية للدفع ( سعر القبول ) .

#### المادة الثامنة

#### نصوص خاصة ببعض النقلات

الفقرة ١ - لنقل شاحنات الخواص ، لخط النظام المتعلق بالنقل  
الدولي لشاحنات الخواص بالخطوط الحديدية R I P الملحق الثاني  
من القواعد الموحدة ، نصوصا خاصة بذلك .

الفقرة ٢ - لنقل الاوعية ، لحظ النظام المتعلق بالنقل الدولي  
للاوعية بالخطوط الحديدية R I C o ، الملحق الثالث من القواعد  
الموحدة ، نصوصا خاصة بذلك .

الفقرة ٣ - لنقل الطرود السريعة يجوز للسكك الحديدية ان تتفق

وان نشر التعريفات الدولية غير الزامي الا في الدول التي تشترك خطوطها الحديدية في هذه التعريفات كشبكة قيام او مقصد .  
الفقرة ٧ - يصبح رفع اسعار التعريفات الدولية وغيرها من التدابير التي من شأنها جعل شروط النقل المنصوص عليها في هذه التعريفات اشد وطأة نافذ المفعول بعد ١٥ يوما على الاقل من تاريخ نشرها ، باستثناء الحالات التالية :

أ - اذا لحظت تعريفية دولية شمول تطبيق تعريفية داخلية على كامل المسيرة فان مهل نشر هذه التعريفية الداخلية تصبح مطبقة .  
ب - اذا جاءت زيادة الاسعار في تعريفية دولية نتيجة ارتفاع عام على اسعار التعريفات الداخلية لاحدى السكك الحديدية المنتسبة فان هذه الزيادة تصبح سارية المفعول في اليوم التالي لنشرها شريطة ان يعلن تنسيق اسعار التعريفية الدولية بنتيجة هذا الارتفاع قبل خمسة عشر يوما على الاقل ، ولا يجوز مع ذلك ان يسبق الاعلان تاريخ نشر ارتفاع اسعار التعريفات الداخلية المبحوث عنها .

ج - اذا اقتضى الامر تعديل اسعار النقل والنفقات الملحقه المنصوص عليها في التعريفات الدولية بغية اخذ تقلبات اسعار الصرف بعين الاعتبار او اذا اقتضى الامر تصحيح اخطاء واضحة ، فان هذه التعديلات والتصحيحات تدخل حيز التنفيذ في اليوم التالي لنشرها .

الفقرة ٨ - في الدول التي لاتكون ملزمة بنشر بعض التعريفات ولا بتطبيقها على جميع الزبائن بنفس الشروط ، فان نصوص هذه المادة لا تطبق اجباريا عندما تتضمن مثل هذا الالتزام .

الفقرة ٩ - لا يجوز للسكة الحديدية ان تستوفي اضافة الى اسعار النقل والنفقات الملحقه المنصوص عليها في التعريفات ، ابي مبلغ آخر غير النفقات المدفوعة من قبلها . وينبغي تثبيت هذه النفقات وحسابها على حدة على سند النقل مع كافة الاوراق الثبوتية اللازمة . وعندما تقدم هذه الاوراق الثبوتية بمستندات مرفقة بسند النقل وكان دفع النفقات المقابلة يقع على عاتق المرسل ، فان اهذه المستندات لاتسلم الى المرسل اليه مع سند النقل وانما تسلم الى المرسل مع حساب النفقات الوارد ذكره في المادة الخامسة عشرة الفقرة (٧) .

#### المادة السابعة

#### الوحدة الحسابية - سعر تحويل او قبول العملات

الفقرة ١ - ان الوحدة الحسابية المنصوص عليها في القواعد الموحدة

حديديتين او أكثر بموجب بنود تعريفية ، ان تتفق فيما بينها على شروط قبول بعض المواد او بعض الاشياء مع انها مبعدة عن النقل بموجب النظام الخاص بالنقل الدولي بالخطوط الحديدية للمواد الخطرة ( R I D )

ويجوز للدول او السكك الحديدية ، وفق نفس الاشكال ، جعل شروط القبول المنصوص عليها في نظام الـ ( R I D ) أخف وطأة •  
وينبغي نشر هذه الاتفاقات والبنود التعريفية وتبليغها الى المكتب المركزي الذي يشعر الدول بها •

#### المادة السادسة

#### تعريفات - اتفاقات خاصة

الفقرة ١ - تحسب ثمن النقل والنفقات الملحقه وفق التعريفات النافذة قانونيا والمنشورة اصولا في كل دولة والممول بها وقت ابرام عقد النقل ، حتى ولو كان ثمن النقل محسوب بشكل منفصل على مختلف اقسام المسيرة •

الفقرة ٢ - يجب ان تتضمن التعريفات كافة الشروط الخاصة المطبقة على النقل لاسيما العناصر اللازمة لحساب ثمن النقل والنفقات الملحقه وعند الاقتضاء شروط تحويل العملات •

ولا يجوز ان تتعارض شروط التعريفات مع القواعد الموحدة الا اذا كانت تلك القواعد تلحظ ذلك صراحة •

الفقرة ٣ - يجب تطبيق التعريفات على الجميع بنفس الشروط •  
الفقرة ٤ - يجوز للسكك الحديدية ان تبرم اتفاقات خاصة تتضمن تخفيضات على الاسعار او مزايا اخرى ، شريطة منح شروط مماثلة للزبائن الموجودين في حالات مماثلة •

ويجوز منح تخفيضات على الاسعار ومزايا اخرى لخدمة السكة الحديدية وخدمة الادارات العامة او المؤسسات الخيرية •  
وان نشر التدابير المتخذة بمقتضى المقطعين الاول والثاني غير الزامي •

الفقرة ٥ - يجوز اعتبار التعريفات الدولية واجبة التطبيق الزاميا في النقل الدولي على سبيل الحصر دون التعريفات الداخلية •  
ويجوز اخضاع تطبيق تعرفه دولية لمطالبة ذلك صراحة على سند النقل •

الفقرة ٦ - تعتبر التعريفات وتعديلات التعريفات بحكم المنشورة وفق الاصول في الوقت الذي تضع فيه السكة الحديدية كافة التفاصيل تحت تصرف الزبائن •



### المادة الرابعة

#### الاشياء المبعدة عن النقل

يبعد عن النقل :

- أ - الاشياء التي يكون نقلها ممنوعا وان كان ذلك على احدى الاراضي المنوي عبورها .
- ب - الاشياء التي يكون نقلها محصورا بإدارة البريد وان كان ذلك على احدى الاراضي المنوي عبورها .
- ج - الاشياء التي لا تكون من حيث أبعادها أو وزنها أو تكييفها صالحة للنقل المطلوب بسبب المنشآت أو المعدات وان كان ذلك على احدى السكك الحديدية المنوي عبورها .
- د - المواد والاشياء المبعدة عن النقل بالنظام المتعلق بالنقل الدولي بالسكك الحديدية للبضائع الخطرة ، الملحق الاول للقواعد الموحدة (RID) مع التحفظ بالاستثناءات المنصوص عليها في المادة الخامسة الفقرة ( ٢ ) .

### المادة الخامسة

#### الاشياء المقبولة بشروط

الفقرة ١ - تقبل للنقل بشروط :

- أ - المواد والاشياء المقبولة للنقل وفق شروط النظام الخاص بالنقل الدولي للمواد الخطرة بالخطوط الحديدية أو الاتفاقات والبنود التعريفية المنصوص عليها في الفقرة (٢) .
- ب - النقلات الجنائزية ومركبات السكك الحديدية السائرة على عجلاتها ، والحيوانات الحية والارساليات التي يثير نقلها صعوبات خاصة بفعل أبعادها أو وزنها أو تكييفها ، وفق شروط النصوص المتمة . ويجوز أن تكون هذه الشروط مخالفة للقواعد الموحدة .
- وينبغي أن تكون الحيوانات الحية مصحوبة بمرافق يؤمنه المرسل غير أنه يمكن العدول عن المرافق اذا كان ذلك ملحوظا في التعريفات الدولية أو كانت السكك الحديدية المشاركة في النقل تنازلت عن ذلك بناء على طلب المرسل . وفي هذه الحالة واذا لم تكن هناك اتفاقية مغايرة ، تعفى السكة الحديدية من المسؤولية على كل فقدان أو ضرر ينجم عن خطر كان من شأن المرافقة ان تتفاداه .

الفقرة ٢ - يجوز لدولتين أو أكثر ، بموجب اتفاقات ، أو لسككتين

الحديدية هذا اذا كان المرسل عند استعماله سند النقل الملائم قد طالب به وكانت القوانين واللائحة في كل من الدول المعنية لا تتعارض مع ذلك .

### المادة الثالثة

#### الالتزام بالنقل

الفقرة ١ - تلتزم السكة الحديدية باجراء كل نقل للبضائع بشاحنات كاملة وفق شروط القواعد الموحدة شريطة ان :

- أ - يتقيد المرسل بالقواعد الموحدة والنصوص المتممة والتعريفات
- ب - يكون النقل ممكنا بواسطة العاملين ووسائل النقل العادية التي تسمح بثلثية حاجات النقل المنتظمة .
- ج - لا تحول دون النقل ظروف لا يمكن للسكة الحديدية تلافيها ولا يتوقف عليها امر معالجتها .

الفقرة ٢ - لا تلتزم السكة الحديدية بقبول البضائع التي يستوجب تحميلها او مناقلتها او تفرغها استخدام وسائل خاصة الا اذا كانت المحطات المعنية تملك مثل هذه الوسائل .

الفقرة ٣ - لا تلتزم السكة الحديدية الا بقبول البضائع التي يمكن نقلها فورا وتحدد الاحكام النافذة في محطة الارسال الحالات التي ينبغي فيها بصورة مؤقتة ايداع البضائع التي لا يتوفر فيها هذا الشرط .

الفقرة ٤ - اذا قررت السلطة المختصة :

- أ - الغاء أو تعليق الخدمة كلياً أو جزئياً .
- ب - ابعاد بعض الارساليات عن النقل وقبولها ضمن شروط معينة .
- وينبغي ابلاغ العموم والسكك الحديدية بهذه التدابير فورا .
- وتقوم السكك الحديدية بابلاغ سكك حديد الدول الاخرى بذلك بغية نشرها .

الفقرة ٥ - يجوز للسكك الحديدية ، بالاتفاق ما بينها تجميع نقل البضائع في بعض العلاقات على نقاط حدود وعلى بلدان عبور معينة . وتبلغ هذه التدابير الى المكتب المركزي ، وتدرج من قبل السكك الحديدية على قوائم خاصة وتنشر بالشكل الذي تنشر به التعريفات الدولية وتدخل حيز التنفيذ بعد شهر من تاريخ تبليغها الى المكتب المركزي .

الفقرة ٦ - يمكن ان تؤدي كل مخالفة لهذه المادة ترتكبها السكة الحديدية الى اقامة دعوى التعويض عن الضرر الحاصل .

الملحق «ب» من الاتفاقية المتعلقة  
بالنقل الدولي بالسكك الحديدية  
والمؤرخة في ٩ أيار ١٩٨٠ : COTIF

### القواعد الموحدة

المتعلقة بعقد النقل الدولي للبضائع بالسكك الحديدية

C I M

الباب الاول

عموميات

المادة الاولى

مجال التطبيق

الفقرة ١ - مع التحفظ بالاستثناءات المنصوص عليها في المادة الثانية ، تطبق الاحكام الموحدة على كافة ارساليات البضائع المسلمة للنقل مع سند نقل مباشر منظم لمسيرة تعبر اراضي دولتين على الاقل وتتضمن حصرا خطوطا مسجلة على القائمة المنصوص عليها في المادتين الثالثة والعاشر من الاتفاقية .

الفقرة ٢ - تشمل عبارة « محطة » في القواعد الموحدة : محطات السكك الحديدية ، مرافئ الخدمات الملاحية وكافة منشآت مؤسسات النقل الاخرى المفتوحة للجمهور لتنفيذ عقد انقل .

المادة الثانية

استثناءات من مجال التطبيق

الفقرة ١ - لا تخضع الارساليات التي تقع محطة الارسال ومحطة المقصد على اراضي دولة واحدة والتي لا تعبر اراضي دولة اخرى الا عن طريق العبور الى القواعد الموحدة :

أ - اذا كانت الخطوط التي يجري عليها النقل العابر مستثمرة، حصرا من قبل احدى سكك دولة القيام او  
ب - اتفقت الدول او السكك الحديدية المعنية على عدم اعتبار هذه الارساليات بمثابة ارساليات دولية .

الفقرة ٢ - تخضع الارساليات بين محطات دولتين متاخمتين والارساليات بين محطات دولتين عبر اراضي دولة ثالثة ، اذا كانت الخطوط التي يجري عليها النقل مستثمرة حصرا من قبل سكة حديد احدى هذه الدول الثلاث ، لنظام النقل الداخلي المطبق في هذه السكة

- الفقرة ٤ - لا يجوز للسكك الحديدية التي اقيمت عليها الدعوى ان ترفع اية دعوى رجوع لاحقة .
- الفقرة ٥ - لا يجوز اقامة دعاوى الرجوع في الدعوى العائدة لطلب التعويض المقامة من قبل صاحب الحق في عقد النقل .

#### المادة الستون

#### الاختصاص في دعاوى الرجوع

- الفقرة ١ - يختص القضاء الذي يقع في مركز السكة الحديدية المقامة عليها دعوى الرجوع حصرا بكافة دعاوى الرجوع .
- الفقرة ٢ - عندما يقتضي اقامة الدعوى ضد عدة سكك حديدية فان من حق السكة الحديدية المدعية ان تختار بين المحاكم المختصة بمقتضى الفقرة (١) ، المحكمة التي ترفع امامها طلبها .

#### المادة العادية والستون

#### اتفاقات بشأن دعاوى الرجوع

- يجوز للسكك الحديدية ان تخالف احكام دعاوى الرجوع فيما بينها المحددة في هذا الباب باستثناء احكام المادة التاسعة والخمسين الفقرة (٥) وذلك باتفاقات تعقدها لهذا الغرض .

#### الباب السادس

#### نصوص استثنائية

#### المادة الثانية والستون

#### الشذوذ عن الاتفاقية

- لا يجوز ان تمس احكام القواعد الموحدة بالقواعد التي تضطر بعض الدول لاتخاذها في مجال النقل ما بينها تطبيقا لبعض المعاهدات كالمعاهدتين العائدتين للمجموعة الاوربية للفحم والفولاذ والمجموعة الاقتصادية الاوربية .

ساهمت في النقل ، باستثناء السكك التي تثبت بان الضرر لم يحدث على خطوطها • ويجري التوزيع بنسبة المسافات الكيلومترية لتطبيق التعريفات •

الفقرة ٢ - في حال عجز احدى السكك الحديدية عن الدفع ، توزع الحصة التي تقع على عاتقها والتي لم تدفعها ، بين كافة السكك الحديدية الاخرى التي ساهمت في النقل بنسبة المسافات الكيلومترية لتطبيق التعريفات •

#### المادة الثامنة والخمسون

##### دعاوى الرجوع في حال تأخير التسليم

تطبق المادة السابعة والخمسون في حال التعويض المدفوع بسبب تأخير التسليم • واذا تسببت في التأخير عدة سكك حديدية • يوزع التعويض بين هذه السكك الحديدية بنسبة مدة التأخير على خطوط كل منها.

#### المادة التاسعة والخمسون

##### أصول المحاكمات في دعاوى الرجوع

الفقرة ١ - ان صحة الدفع الجاري من قبل السكة الحديدية التي تمارس احدى دعاوى الرجوع المنصوص عليها في المادتين السابعة والخمسين والثامنة والخمسين لايجوز الاعتراض عليها من قبل السكة الحديدية التي تقام عليها دعوى الرجوع اذا كان التعويض قد حدد من قبل القضاء واتيحت للسكة الحديدية الاخيرة بعد تبليغها اصولا فرصة التدخل في الدعوى • ويعين القاضي الذي اقيمت لديه الدعوى الاصلية المدد المحددة للتبليغ والتدخل •

الفقرة ٢ - يجب على السكة الحديدية التي تمارس حق الرجوع ان تقدم طلبها في دعوى واحدة ضد كافة السكك الحديدية التي لم يتصالح معها وذلك تحت طائلة سقوط حقها في اقامة الدعوى ضد السكك الحديدية التي لم تقم بتبليغها الدعوى •

الفقرة ٣ - يجب على القاضي أن يبت في كافة دعاوى الرجوع المقامة لديه بحكم واحد •

- والاربعين مع الاوراق الثبوتية اللازمة ، يوقف التقادم حتى اليوم الذي ترفض فيه السكة الحديدية المطالبة خطيا وتعيد الوثائق .
- وفي حال القبول الجزئي بالمطالبة ، يستعيد التقادم مجراه بالنسبة لجزء المطالبة الذي بقي موضع خلاف . يقع اثبات استلام المطالبة او الجواب عليها واعادة الوثائق على عاتق الطرف الذي يستند الى هذه الواقعة .
- ولا توقف المطالبات اللاحقة بنفس الموضوع سريان مفعول التقادم .
- الفقرة ٥ - لايجوز اقامة الدعوى بعد تقادمها ولو على شكل دعوى تقابل او طلب عارض .
- الفقرة ٦ - مع التحفظ بالاحكام المتقدمة ينظم القانون الوطني وقف وقطع التقادم .

### الفصل الخامس

#### علاقات السكك الحديدية فيما بينها

##### المادة السادسة والخمسون

#### تسوية الحسابات بين السكك الحديدية

يتوجب على كل سكة حديدية ان تدفع الى السكك الحديدية المعنية الحصة التي تعود اليها عن ثمن النقل التي استوفتها او التي كان من الواجب عليها استيفاؤها .

##### المادة السابعة والخمسون

#### دعاوى الرجوع في حال فقدان أو التعيب

الفقرة ١ - يحق للسكة الحديدية التي دفعت تعويضا بسبب الفقدان الكلي او الجزئي للامتعة او بسبب تعييبها عملا بالقواعد الموحدة ، اقامة دعوى الرجوع على السكك الحديدية التي ساهمت في النقل وذلك وفق الاحكام التالية :

- أ - ان السكة الحديدية التي سببت الضرر تكون وحدها مسؤولة عنه .
- ب - اذا كان مسبب الضرر اكثر من سكة حديدية فان كلا منهما تكون مسؤولة عن الضرر الذي سببته . واذا تعذر تحديد السكة المسؤولة يوزع التعويض فيما بينهما وفق المقطع - ج - .
- ج - اذا تعذر الاثبات بان الضرر نجم عن فعل واحدة او عدة سكك حديدية يوزع التعويض بين كافة السكك الحديدية التي

د - اذا اثبت صاحب الحق بان الضرر نتج عن تدليس او خطأ  
جسيم صادر عن السكة الحديدية .

### المادة الخامسة والخمسون

### تقادم الدعوى

الفقرة ١ - تتقادم دعاوى العطل والضرر المبنية على مسؤولية السكة  
الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح :

أ - بالنسبة للمسافر ، بثلاث سنوات اعتبارا من اليوم التالي  
للحادث .

ب - بالنسبة لاصحاب الحق الآخرين بثلاث سنوات اعتبارا من اليوم  
التالي لوفاة المسافر على ان لا تتجاوز هذه المدة الخمس سنوات  
اعتبارا من اليوم التالي للحادث .

الفقرة ٢ - تتقادم الدعاوى الاخرى الناشئة عن عقد النقل بعام  
واحد غير انها تتقادم بعامين اذا تعلققت الدعوى :

أ - بضرر سببه التدليس

ب - بحالة غش

الفقرة ٣ - يسري التقادم المنصوص عليه في الفقرة (٢) :

أ - بشأن دعوى التعويض عن فقدان الكلي ، اعتبارا من اليوم  
الرابع عشر الذي يلي انقضاء المدة المنصوص عليها في المادة  
الثالثة والعشرين الفقرة (٣) .

ب - بشأن دعوى التعويض عن فقدان الجزئي او التعيب او تأخير  
التسليم ، اعتبارا من اليوم الذي تم فيه التسليم .

ج - بشأن دعاوى المطالبة بدفع او استرداد ثمن النقل والنفقات  
الملحقة او الرسوم الاضافية او بشأن دعاوى التصحيح في حال  
تطبيق غير نظامي لتعريفه او خطأ في الحساب او الاستيفاء  
اعتبارا من يوم الدفع ، واذا لم يكن ثمة دفع ، اعتبارا من  
اليوم الذي كان من الواجب ان يتم فيه الدفع .

د - بشأن دعوى المطالبة بدفع رسم اضافي مطلوب من قبل الجمارك  
او السلطات الادارية الاخرى ، اعتبارا من يوم طلب هذه  
السلطات .

هـ - بشأن بقية الحالات المتعلقة بنقل المسافرين اعتبارا من يوم  
انقضاء نفاذ مفعول التذكرة .

ولا يدخل مطلقا اليوم المحدد لبدء سريان التقادم في حساب المدة .

الفقرة ٤ - في حال تقديم مطالبة الى السكة الحديدية وفق المادة التاسعة

- لها تسليمه شهادة بهذا الاشعار الشفوي •  
 الفقرة ٢ - غير ان الدعوى لا تسقط :  
 أ - اذا قدم صاحب الحق مطالبة الى احدى السكك الحديدية المبينة  
 في المادة التاسعة والاربعين الفقرة (١) في المدة المنصوص عليها  
 في الفقرة (١) •  
 ب - اذا علمت السكة الحديدية المسؤولة او علمت احدى السككين  
 الحديديتين المسؤولتين عملا بالمادة السادسة والعشرين الفقرة  
 (٤) من مصدر آخر بالحادث الواقع للمسافر في المدة المنصوص  
 عليها في الفقرة (١) •  
 ج - اذا لم يتم الاشعار بالحادث او تم الاشعار به متأخرا نتيجة  
 ظروف لا يمكن ان تعزى الى صاحب الحق •  
 د - اذا اثبت صاحب الحق بان الحادث نجم عن خطأ صادر عن  
 السكة الحديدية •

#### المادة الرابعة والخمسون

#### سقوط الدعوى الناشئة عن عقد نقل الامتعة

- الفقرة ١ - ان استلام الامتعة من قبل صاحب الحق يسقط كل دعوى  
 على السكة الحديدية ، ناشئة عن عقد النقل في حال فقدان الجزئي او  
 التعييب او تأخير التسليم •  
 الفقرة ٢ - غير ان الدعوى لا تسقط :  
 أ - في حال فقدان الجزئي او التعييب :  
 (١) اذا تم تثبيت فقدان او التعييب قبل استلام الامتعة من قبل  
 صاحب الحق وفق المادة الثامنة والاربعين •  
 (٢) اذا لم يتم التثبيت الذي كان من الواجب اجراؤه وفقا للمادة  
 الثامنة والاربعين سوى بسبب خطأ صادر عن السكة الحديدية •  
 ب - في حال اكتشاف ضرر غير ظاهر من قبل صاحب الحق بعد  
 استلام الامتعة •  
 (١) اذا طلب صاحب الحق التثبيت وفق المادة الثامنة والاربعين  
 فور اكتشاف الضرر وعلى الاكثر خلال الايام الثلاثة التي  
 تلي استلام الامتعة •  
 (٢) اذا اثبت بان الضرر قد حدث ما بين القبول للنقل والتسليم •  
 ج - في حال تأخير التسليم ، اذا طالب صاحب الحق بحقوقه خلال  
 الواحد والعشرين يوما لدى احدى السكك الحديدية المبينة في  
 المادة الحادية والخمسين الفقرة (٣) •



النقل على سكة حديد القيام او سكة حديد المقصد او على السكة الحديدية التي وقع فيها الفعل المولد للدعوى .  
ويجوز اقامة الدعوى على سكة حديد المقصد حتى ولو لم تستلم الامتعة .

الفقرة ٤ - اذا كان للمدعي حق الخيار بين عدة سكك حديدية ، فان هذا الحق يسقط فور اقامة الدعوى على احداها .

الفقرة ٥ - يجوز اقامة الدعوى القضائية على سكة حديدية غير السكك الحديدية المنصوص عليها في الفقرتين (٢) و (٣) عندما تقام هذه الدعوى كدعوى تقابل او طلب عارض في الدعوى المتعلقة بطلب اصلي مبني على نفس عقد النقل .

#### المادة الثانية والخمسون

##### الاختصاص

الفقرة ١ - لايجوز اقامة الدعاوي القضائية المبنية على مسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح الا امام المحكمة المختصة في الدولة التي حصل على اراضيها الحادث للمسافر بشرط ان لاتكون الاتفاقات بين الدول او صكوك الامتياز تلحظ خلاف ذلك .

الفقرة ٢ - لايجوز اقامة الدعاوي القضائية الاخرى المبنية على القواعد الموحدة الا امام المحكمة المختصة في الدولة التي تتبع لها السكة الحديدية الا اذا تقرر خلاف ذلك في الاتفاقات بين الدول او صكوك الامتياز .

واذا كانت احدى السكك الحديدية تستثمر شبكات مستقلة ضمن دول مختلفة ، فان كلا منهما تعتبر بمثابة سكة حديدية منفصلة عند تطبيق هذه الفقرة .

#### المادة الثالثة والخمسون

##### سقوط الدعوى الناشئة عن مسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح

الفقرة ١ - يفقد صاحب الحق حقه في اقامة الدعوى المبنية على مسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح اذا لم يشعر بالحادث الذي اصاب المسافر خلال ثلاثة اشهر اعتبارا من تاريخ علمه بالضرر ، احدى السكك الحديدية التي يجوز تقديم المطالبة اليها وفق المادة التاسعة والاربعين الفقرة (١) .

واذا اشعر صاحب الحق شفويا بالحادث السكة الحديدية ، ينبغي

- أ - السكة الحديدية المسؤولة ، وإذا كانت سكتان حديديتان مسؤولتين وفق المادة السادسة والعشرين الفقرة (٤) توجه المطالبة الى احدهما .
- ب - سكة حديد القيام
- ج - سكة حديد المقصد
- د - سكة حديد مسكن او محل اقامة المسافرين العادية طالما ان المركز الرئيسي لهذه السكة الحديدية واقع على اراضي دولة عضو .
- الفقرة ٢ يجب توجيه المطالبات الاخرى العائدة لعقد النقل خطيا الى السكة الحديدية المبينة في المادة الحادية والخمسين، الفقرتين (٢) و(٣) وعند تسوية المطالبة ، يجوز للسكة الحديدية المطالبة باسترجاع التذاكر او بطاقات الامتعة .
- الفقرة ٣ - يعود حق تقديم المطالبة الى الاشخاص الذين يحق لهم مقاضاة السكة الحديدية عملا بالمادة الخمسين .
- الفقرة ٤ - يجب ان يدلي ، بالتذاكر وبطاقات الامتعة وغيرها من المستندات التي يرى صاحب الحق ربطها بالمطالبة . اما اصلية او نسخا مصدقة حسب الاصول اذا طلبت السكة الحديدية ذلك .

#### المادة الخمسون

#### الاشخاص الذين يحق لهم مقاضاة السكة الحديدية

يعود حق اقامة الدعوى القضائية على السكة الحديدية الى الشخص الذي يدلي بالتذكرة او بطاقة الامتعة ، حسب الحالة ، والا لمن يثبت حقه بطريقة أخرى .

#### المادة العادية والخمسون

#### السكك الحديدية التي يجوز مقاضاتها

- الفقرة ١ - لايجوز اقامة الدعوى القضائية المبينة على مسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح الاعلى السكة الحديدية المسؤولة بمفهوم المادة السادسة والعشرين الفقرة (٤) وفي حال الاستثمار المشترك من قبل سكتين حديديتين فان للمدعي حق الخيار بينهما .
- الفقرة ٢ - يجوز اقامة الدعوى القضائية لاسترداد مبلغ مدفوع بموجب عقد النقل على السكة الحديدية التي استوفت هذا المبلغ او على السكة الحديدية التي جرى تحصيل المبلغ لصالحها .
- الفقرة ٣ - يجوز اقامة دعاوي القضائية الاخرى الناشئة عن عقد

فوات المواصلة ، خاضعة لقوانين وانظمة الدولة التي حدثت فيها الواقعة .

الفقرة ٢ - مع التحفظ بالمادة السادسة والعشرين لا تعتبر السكة الحديدية مسؤولة الا عن الضرر الناشئ عن خطأ صادر عنها وذلك بالنسبة للاشياء وحيوانات التي تقع مراقبتها على المسافر وفق المادة الخامسة عشرة الفقرة (٥) وبالنسبة للاشياء التي يحملها المسافر عليه .

الفقرة ٣ - لا تطبق المواد الاخرى من البابين الثالث والرابع على الحالات الواردة في الفقرتين (١) و (٢) .

#### الباب الرابع

#### ممارسة الحقوق

#### المادة الثامنة والاربعون

#### تثبيت فقدان الجزئي للامتعة او تعييبها

الفقرة ١ - عندما تكتشف او تفترض وقوع نقص جزئي او تعييب للامتعة او يدعي صاحب الحق بوقوعه ، يتوجب على السكة الحديدية ان تنظم حالا وبحضور صاحب الحق ان أمكن محضر ضبط تثبت فيه وفقا لطبيعة الضرر ، حالة الامتعة ووزنها وقدر الامكان اهمية الضرر وسببه ووقت حدوثه .

ويجب ان تسلم نسخة من هذا المحضر مجانا الى صاحب الحق .

الفقرة ٢ - عندما لايقبل صاحب الحق بما هو مثبت على محضر الضبط ، يجوز له المطالبة باجراء معاينة لتثبيت حالة ووزن الامتعة وكذلك سبب ومبلغ الضرر من قبل خبير يسميه الطرفان او القضاء وتخضع هذه الاجراءات لقوانين وانظمة الدولة التي تتم فيها التثبيت .

الفقرة ٣ - في حال فقدان طرود ، يتوجب على صاحب الحق بغية تسهيل ابحاث السكة الحديدية اعطاؤها وصفا اكثر مايمكن من الدقة عن الطرود المفقودة .

#### المادة التاسعة والاربعون

#### مطالبات

الفقرة ١ - يجب توجيه المطالبات المتعلقة بمسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين او اصابتهم بجروح ، خطيا الى احدى السكك الحديدية التالية :

التعويض (٤) وحدات حسابية عن كل بطاقة امتعة •  
 الفقرة ٤ - فيما يتعلق بالامتعة واذا لم يقدم صاحب الحق الى السكة الحديدية في مدة مناسبة حددت له ، الاوراق الثبوتية اللازمة لاجراء التصفية النهائية للمطالبة لاتسري الفوائد بين انقضاء المدة المحددة والتسليم الفعلي للاوراق الثبوتية •

#### المادة الرابعة والاربعون

### المسؤولية في حال حادث نووي

تعنى السكة الحديدية من المسؤولية التي تقع عليها بمقتضى القواعد الموحدة اذا نجم الضرر عن حادث نووي وكان مستثمر منشأة نووية او شخص آخر حل محله مسؤولا عن هذا الضرر تطبيقا لقوانين وانظمة الدولة الخاصة بالمسؤولية في ميدان الطاقة النووية •

#### المادة الخامسة والاربعون

### مسؤولية السكة الحديدية عن مستخدميها

تكون السكة الحديدية مسؤولة عن مستخدميها وعن غيرهم من الاشخاص الذين تستخدمهم لتنفيذ النقل •  
 غير انه اذا ادى هؤلاء المستخدمون وغيرهم من الاشخاص ، بناء على طلب احد المسافرين ، خدمات لاتقع على عاتق السكة الحديدية ، فانهم يعتبرون قائمين بذلك لحساب المسافر الذي يقدمون له هذه الخدمات •

#### المادة السادسة والاربعون

### دعاوي اخرى

في جميع الحالات التي تطبق فيها القواعد الموحدة ، لا يجوز اقامة أية دعوى بالمسؤولية لاي سبب كان ضد السكة الحديدية الا ضمن الشروط والحدود الواردة في القواعد الآتفة الذكر •  
 ويطبق هذا الاجراء كذلك على كل دعوى مقامة ضد المستخدمين وغيرهم من الاشخاص الذين تعتبر السكة الحديدية مسؤولة عنهم ، عملا بالمادة الخامسة والاربعين •

#### المادة السابعة والاربعون

### نصوص خاصة

الفقرة ١ - مع التحفظ بالمادة الحادية والاربعين ، تبقى مسؤولية السكة الحديدية عن الضرر الناشئ عن تأخير أو الغاء قطار أو عن

الواجب دفعه الى صاحب الحق بشأن الضرر المثبت حسب القيمة المتداولة للسيارة ولايجوز ان يتجاوز (٤٠٠٠) وحدة حسابية • وتعتبر المقطورة محملة كانت ام فارغة بمثابة سيارة •

الفقرة ٤ - فيما يتعلق بالاشياء المتروكة في السيارة ، لاتكون السكة الحديدية مسؤولة الا عن الضرر الذي نجم عن خطئها • ولايجوز ان يتجاوز التعويض الاجمالي الواجب دفعه (٧٠٠) وحدة حسابية •  
وفما يتعلق بالاشياء المتروكة على السيارة لاتكون السكة الحديدية مسؤولة عنها •

الفقرة ٥ - تطبق بقية النصوص المتعلقة بالمسؤولية عن الامتعة ايضا على نقل السيارات المرافقة •

### الفصل الثالث

## نصوص مشتركة متعلقة بالمسؤولية

### المادة الثانية والاربعون

#### التعويض في حال التدليس او الخطأ الجسيم

عندما ينجم الضرر عن تدارس او خطأ جسيم يرجع الى السكة الحديدية ، لاتطبق نصوص المواد الثلاثين والحادية والثلاثين والثامنة والثلاثين الى الحادية والاربعين من القواعد الموحدة أو النصوص الواردة في القانون الوطني التي تحدد التعويضات بمبلغ معين •  
غير انه في حال الخطأ الجسيم ، يحدد تعويض الفقدان او التعيب او تأخير تسليم الامتعة بضعف الحدود القصوى المنصوص عليها في المواد من الثامنة والثلاثين الى الحادية والاربعين •

### المادة الثالثة والاربعون

#### فوائد التعويض

الفقرة ١ - يجوز لصاحب الحق المطالبة بفوائد التعويض محسوبة على اساس ٥٪ في السنة اعتبارا من يوم المطالبة المنصوص عليها في المادة التاسعة والاربعين او من يوم اقامة الدعوى القضائية اذا لم تكن هناك مطالبة •

الفقرة ٢ - غير ان الفوائد لاتسري بالنسبة للتعويضات المترتبة عملا بالمادتين السابعة والعشرين والثامنة والعشرين ، الا اعتبارا من اليوم الذي حدثت فيه الوقائع التي ادت الى تحديد مقدارها ، اذا كان هذا اليوم لاحقا بيوم المطالبة او يوم اقامة الدعوى القضائية •  
الفقرة ٣ - فيما يتعلق بالامتعة لاتترتب الفوائد الا اذا تجاوز

أ - تعويضا معادلا لقيمة الضرر وفي حدود قصوى لا تتجاوز ٠٤٠ ر. وحدة حسابية عن كل كيلو غرام من الوزن القائم للامتعة او (٧) وحدات حسابية عن كل طرد من الامتعة المسلمة بالتأخير ، هذا اذا اثبت صاحب الحق وقوع الضرر بما في ذلك التعيب .  
ب - تعويضا مقطوعا قدره ٠٧ ر. وحدة حسابية عن كل كيلو غرام من الوزن القائم للامتعة او ٠٤٠ ر. وحدة حسابية عن كل طرد من الامتعة المسمة بالتأخير هذا اذا لم يثبت صاحب الحق وقوع الضرر .

وتحدد التعريفات الدولية اسس التعويض عن كل كيلو غرام او عن كل طرد .

الفقرة ٢ - في حال فقدان الكلي للامتعة لايجوز جمع التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) مع التعويض المنصوص عليه في المادة الثامنة والثلاثين .

الفقرة ٣ - في حال فقدان الجزئي للامتعة يدفع التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) عن الجزء غير المفقود .

الفقرة ٤ - في حال تعيب الامتعة غير الناجم عن تأخير التسليم ، يجمع التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) عند الاقتضاء مع التعويض المنصوص عليه في المادة التاسعة والثلاثين .

الفقرة ٥ - لايجوز باي حال من الاحوال ان يؤدي جمع التعويض المنصوص عليه في الفقرة (١) مع التعويضات الواردة في المادتين الثامنة والثلاثين والتاسعة والثلاثين الى دفع تعويض يفوق التعويض الذي قد يترتب في حال فقدان الكلي للامتعة .

#### المادة العادية والاربعون

#### سيارات مرافقة

الفقرة ١ - في حال التأخير بالتحميل لسبب يرجع الى السكة الحديدية او التأخير في تسليم سيارة مرافقة ، ينبغي للسكة الحديدية ان تدفع لصاحب الحق عندما يثبت وقوع الضرر ، تعويضا لا يمكن ان يتجاوز مقداره ثمن نقل السيارة .

الفقرة ٢ - اذا فسخ صاحب الحق عقد النقل عند التأخير بالتحميل لسبب يرجع الى السكة الحديدية يعاد اليه ثمن نقل السيارة والمسافرين . كما انه يحق له علاوة على ذلك المطالبة بتعويض لا يمكن ان يتجاوز ثمن نقل السيارة اذا ما اثبت وقوع الضرر نتيجة هذا التأخير .

الفقرة ٣ - في حال فقدان السيارة الكلي او الجزئي يحسب التعويض

عليها في الفقرة (٣) او اذا تم العثور على الطرد بعد انقضاء اكثر من عام على طلب التسليم ، تتصرف به السكة الحديدية وفقا لقوانين وانظمة الدولة التي تتبع لها .

#### المادة الثامنة والثلاثون

#### التعويض في حال الفقدان

الفقرة ١ - في حال الفقدان الكلي أو الجزئي للامتعة يجب على السكة الحديدية ان تدفع ، دون اية تعويضات اخرى :  
 أ - تعويضا معادلا لقيمة الضرر في حال اثباتها على ان لا يتجاوز هذا التعويض مع ذلك (٣٤) وحدة حسابية عن كل كيلوغرام ناقص الوزن القائم او (٥٠٠) وحدة حسابية عن كل طرد .  
 ب - تعويضا مقطوعا من ١٠ وحدات حسابية عن كل كيلو غرام ناقص من الوزن القائم او ١٥٠ وحدة حسابية عن كل طرد هذا اذا لم يتم اثبات قيمة الضرر ، تحدد التعريفات الدولية اسس التعويض عن كل كيلو غرام ناقص او عن كل طرد . .  
 الفقرة ٢ - علاوة على ذلك يجب على السكة الحديدية ان تعيد ثمن النقل . والرسوم الجمركية والمبالغ الاخرى المدفوعة بمناسبة نقل الطرد المفقود .

#### المادة التاسعة والثلاثون

#### التعويض في حال التعييب

الفقرة ١ - في حال تعيب الامتعة ، يجب على السكة الحديدية ان تدفع دون اية تعويضات اخرى ، تعويضا يعادل وانخفاض قيمة الامتعة .  
 الفقرة ٢ - لا يجوز ان يتجاوز التعويض :  
 أ - المبلغ الذي كان يمكن ان يبلغه في حال الفقدان الكلي ، اذا انخفضت قيمة كامل الامتعة بسبب التعيب .  
 ب - المبلغ الذي كان يمكن ان يبلغه في حال فقدان الجزء المنخفض قيمته ، اذا انخفضت قيمة جزء فقط من الامتعة بسبب التعيب .

#### المادة الاربعون

#### التعويض في حال تأخير التسليم

الفقرة ١ - في حال تأخير تسليم الامتعة ، يجب على السكة الحديدية ان تدفع عن كل ٢٤ ساعة او جزء منها اعتبارا من تقديم طلب التسليم مع حد أقصى لا يتجاوز ١٤ يوما :

- الفقرة ٣ - تعفى السكة الحديدية من هذه المسؤولية اذا نجم الفقدان او التعيب عن مخاطر خاصة مرتبطة بواقعة او اكثر من الوقائع التالية :
- أ - انعدام التغليف او خلله
- ب - الطبيعة الخاصة للامتعة
- ج - ارسال اشياء محظور نقلها كأمتعة

#### المادة السادسة والثلاثون

##### عبء الاثبات

- الفقرة ١ - يقع على عاتق السكة الحديدية اثبات فيما اذا كان الفقدان او التعيب او التأخير في التسليم سببه احدى الوقائع المنصوص عليها في المادة الخامسة والثلاثين ، الفقرة (٢) .
- الفقرة ٢ - عندما تثبت السكة الحديدية بان الفقدان او التعيب يمكن ان يكون قد نجم ، بالنظر لظروف الواقع ، عن واحد او اكثر من المخاطر الخاصة المنصوص عليها في المادة الخامسة والثلاثين ، الفقرة (٣) يعتبر هذا الاثبات قرينة على وقوع ذلك . بيد ان صاحب الحق يحتفظ بحقه للاثبات بان الضرر لم يكن سببه احد هذه المخاطر كلياً او جزئياً .

#### المادة السابعة والثلاثون

##### قرينة فقدان الامتعة

- الفقرة ١ - يجوز لصاحب الحق ودون ان يترتب عليه تقديم ادلة اخرى ، ان يعتبر طرداً بمثابة المفقود اذا لم يسلم اليه او يوضع تحت تصرفه خلال الاربعة عشر يوماً التي تلي طلب التسليم المقدم وفق المادة الثالثة والعشرين ، الفقرة (٣) .
- الفقرة ٢ - اذا عثر على طرد معتبر مفقوداً في غضون العام الذي يلي طلب التسليم ينبغي للسكة الحديدية ابلاغ صاحب الحق بذلك اذا كان عنوانه معروفاً او كان من الممكن الاهتداء اليه .
- الفقرة ٣ - يجوز لصاحب الحق ان يطالب باستلام الطرد في احدى محطات المسيرة في غضون الثلاثين يوماً التي تلي استلام هذا الاشعار ، وفي هذه الحالة يتوجب عليه دفع النفقات العائدة لنقل الطرد من محطة القيام وحتى المحطة التي تم فيها التسليم واعادة التعويض الذي تقاضاه بعد حسم النفقات التي تكون قد ادخلت ضمن هذا التعويض غير انه يحتفظ بحقوقه في التعويض عن تأخير التسليم المنصوص عليه في المادة الاربعين .

- الفقرة ٤ - اذا لم تجر المطالبة بالطرد المعثور عليه في المدة المنصوص



حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح على الاضرار الميينة في المادة السادسة والعشرين ، الفقرة (١) والناجمة عن حادث له علاقة باستثمار الخطوط الحديدية ووقع اثناء وجود المسافرين داخل هذه المركبات او اثناء دخوله اليها او خروجه منها .

ولتطبيق المقطع اعلاه ، يقصد بالدولة التي تعرض فيها المسافرين للحادث ، الدولة التي ترفع الباخرة العبارة علمها .

الفقرة ٣ - عندما تجد السكة الحديدية نفسها ملزمة من جراء ظروف استثنائية بتوقيف استثمارها مؤقتا وتنقل او تعمل على نقل المسافرين بوسيلة نقل اخرى ، فانها مسؤولة بمقتضى القانون الخاص بوسيلة النقل هذه . بيد ان المادة الثامنة عشرة من الاتفاقية والمواد الثامنة والثامنة والاربعين الى الثالثة والخمسين والخامسة والخمسين من القواعد الموحدة تبقى نافذة .

### الفصل الثاني

## مسؤولية السكة الحديدية عن الامتعة

### المادة الرابعة والثلاثون

## المسؤولية الجماعية للسكك الحديدية

الفقرة ١ - تكون السكة الحديدية التي قبلت امتعة للنقل لقاء منح بطاقة امتعة مسؤولة عن تنفيذ النقل على كامل المسيرة حتى التسليم .

الفقرة ٢ - تعتبر كل سكة حديدية تالية بمجرد استلامها الامتعة ، مشتركة في عقد النقل وتحمل الالتزامات التي تنجم عن ذلك دون المساس بنصوص المادة الحادية والخمسين الفقرة (٣) ، المتعلقة بسكة حديد المقصد .

### المادة الخامسة والثلاثون

## مجال المسؤولية

الفقرة ١ - تكون السكة الحديدية مسؤولة عن الضرر الناجم عن الفقدان الكلي او الجزئي للامتعة وعن تعييبها الواقعين اعتبارا من قبولها للنقل وحتى تسليمها وكذلك عن تاخير التسليم .

الفقرة ٢ - تعفى السكة الحديدية من هذه المسؤولية اذا حصل الفقدان او التعيب او التأخير في التسليم من جراء خطأ المسافر او من جراء امر صادر عنه لم ينجم عن خطأ من السكة الحديدية او من جراء عيب خاص بالامتعة او من جراء ظروف لم يكن بإمكان السكة الحديدية تفاديها ولا تدارك نتائجها .

شكل رأسمال (مبلغ يدفع دفعة واحدة) غير انه اذا كان القانون الوطني يسمح بمنها على شكل دخل سنوي ، فانها تدفع على هذا النحو اذا طلب ذلك المسافر المصاب او اصحاب الحق المنصوص عليهم في المادة السابعة والعشرين الفقرة (٢) .

الفقرة ٢ - يحدد القانون الوطني مقدار تعويضات العطل والضرر الواجب منحها عملا بالفقرة (١) . غير ان الحد الاقصى المقرر لهذه التعويضات عن كل مسافر يجب ان لا يتجاوز عند تطبيق القواعد الموحدة (٧٠٠٠٠) وحدة حسابية رأسمالا او ما يعادلها دخلا سنويا ، هذا اذا كان القانون الوطني ينص على حد اقصى دون هذا المبلغ .

#### المادة العادية والثلاثون

##### حدود تعويضات العطل والضرر في حال فقدان او تعيب الاشياء

عندما تكون السكة الحديدية مسؤولة عملا بالمادة السادسة والعشرين الفقرة (١) ، المقطع الثاني ، يتوجب عليها تعويض هذا الضرر في حدود (٧٠٠) وحدة حسابية لكل مسافر .

#### المادة الثانية والثلاثون

##### منع تحديد المسؤولية

تعتبر باطله حكما النصوص التعريفية وكذلك الاتفاقات الخاصة المعقودة بين السكة الحديدية والمسافر والتي تستهدف اعفاء السكة الحديدية مسبقا بصورة كلية او جزئية من مسؤوليتها في حال وفاة المسافرين او اصابتهم بجروح او التي من شأنها ان تقلب عبء الاثبات الواقع على عاتق السكة الحديدية او التي تضع حدودا ادنى للحدود المبينة في المادتين الثلاثين الفقرة (٢) والحادية والثلاثين ، غير ان هذا البطلان لا يؤدي الى بطلان عقد النقل .

#### المادة الثالثة والثلاثون

##### نقلات مختلطة

الفقرة ١ - مع التحفظ بالفقرة (٢) لاتطبق الاحكام العائدة لمسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح على الاضرار الواقعة اثناء النقل على خطوط غير حديدية مسجلة على قائمة الخطوط المنصوص عليها في المادتين الثالثة والعاشرة من الاتفاقية .

الفقرة ٢ - غير انه ، عندما يجري نقل مركبات السكة الحديدية على بواخر عبارة ، تطبق الاحكام الخاصة بمسؤولية السكة الحديدية في

### المادة السابعة والعشرون

#### تعويضات العطل والضرر في حال الوفاة

الفقرة ١ - في حال وفاة مسافر تتضمن تعويضات العطل والضرر :  
 أ - النفقات اللازمة الناجمة عن الوفاة وخاصة نفقات نقل الجثمان  
 والدفن وحرق الجثة .

ب - تعويضات العطل والضرر المنصوص عليها في المادة الثامنة  
 والعشرين اذا لم تحدث الوفاة فوزا .

الفقرة ٢ - اذا نجم عن وفاة مسافر حرمان اشخاص يعيّلهم وكان  
 يترتب عليه تجاههم او من الممكن ان يترتب عليه في المستقبل عملا  
 بالقانون نفقة شرعية فانه من الواجب تعويضهم عن هذه الخسارة .  
 اما دعوى تعويض العطل والضرر المقامة من قبل اشخاص كان المسافر  
 يعيّلهم دون ان يكون ملتزما بذلك قانونا فتبقى خاضعة للقانون الوطني .

### المادة الثامنة والعشرون

#### تعويضات العطل والضرر في حال الاصابة بجروح

في حال اصابة مسافر بجروح او أي اصابة اخرى في كيانه الجسدي  
 او الذهني تتضمن تعويضات العطل والضرر :  
 أ - النفقات اللازمة ولاسيما نفقات المعالجة والنقل .  
 ب - تعويض الضرر الحاصل اما بسبب العجز عن العمل الكلي او  
 الجزئي او بسبب تزايد الحاجات .

### المادة التاسعة والعشرون

#### تعويض الاضرار الاخرى

يحدد القانون الوطني الحالات والشروط التي تلتزم فيها السكة  
 الحديدية بدفع تعويضات العطل والضرر عن الاضرار الاخرى غير  
 المنصوص عليها في المادتين السابعة والعشرين والثامنة والعشرين  
 ولاسيما الاضرار المعنوية والجسدية والجمالية وكذلك مقدار هذه  
 التعويضات .

### المادة الثلاثون

#### شكل وحدود تعويضات العطل والضرر في حال

#### وفاة المسافر او اصابته بجروح

الفقرة ١ - يجب منح تعويضات العطل والضرر المنصوص عليها  
 في المادة السابعة والعشرين الفقرة (٢) والمادة الثامنة والعشرين ب على

## الباب الثالث

### المسؤولية

#### الفصل الاول

### مسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح

#### المادة السادسة والعشرون

#### اساس المسؤولية

الفقرة ١ - تكون السكة الحديدية مسؤولة عن كل ضرر ناجم عن وفاة المسافر او اصابته بجروح او اي اصابة اخرى تتناول كيانه الجسدي او الذهني من جراء حادث له علاقة باستثمار الخطوط الحديدية ووقع اثناء وجود المسافر داخل المركبات او عند دخوله اليها او خروجه منها .

وتكون السكة الحديدية ، فضلا عن ذلك ، مسؤولة عن الضرر الذي نجم عنه الفقدان الكلي او الجزئي او التعييب للاشياء التي كان المسافر ضحية مثل هذا الحادث يحملها اما عليه شخصيا او معه كطرد يدوي بما في ذلك الحيوانات .

الفقرة ٢ - تعفى السكة الحديدية من هذه المسؤولية :

أ - اذا وقع الحادث نتيجة ظروف لاعلاقة لها بالاستثمار ولم يكن بإمكان السكة الحديدية تلافيها او تدارك نتائجها رغم بذلها العناية اللازمة حسب خصائص الحالة .

ب - كليا او جزئيا ، بقدر ما يكون الحادث ناجما عن خطأ المسافر او تصرفه تصرفا غير منسجم مع السلوك الطبيعي للمسافرين .

ج - اذا وقع الحادث نتيجة تصرف الغير ولم يكن بإمكان السكة الحديدية تلافيه او تدارك نتائجه رغم بذل العناية اللازمة حسب خصائص الحالة واذا لم تعف السكة من المسؤولية من جراء ذلك فانها تعتبر مسؤولة كليا في حدود القواعد الموحدة ودون المساس بحقها في الرجوع على الغير عند الاقتضاء .

الفقرة ٣ - لاتعرض القواعد الموحدة الى المسؤولية التي يمكن ان تقع على السكة الحديدية بشأن الحالات غير المنصوص عليها في الفقرة (١) .

الفقرة ٤ - ان السكة الحديدية المسؤولة بمفهوم هذا الفصل هي السكة الحديدية التي تستثمر الخط الذي وقع عليه الحادث حسب قائمة الخطوط الحديدية المنصوص عليها في المادتين ٣ و ١٠ من الاتفاقية . واذا كان هناك ثمة استثمار مشترك بين سكتين حديديتين حسب هذه القائمة فتعتبر كل منهما مسؤولة .

يتعلق بالكشف على طروده اليدوية وامتمته - ويتوجب عليه حضور هذا الكشف الا اذا كانت قوانين وانظمة كل دولة تحظر ذلك - والسكة الحديدية غير مسؤولة ازاء المسافر عن الضرر الناجم عن عدم تقييد المسافر بهذه الالتزامات .

### المادة الغامسة والعشرون

#### واسترداد ورد ودفع اضافي

- الفقرة ١ - يسترد ثمن النقل كلياً او جزئياً :
- أ - اذا لم تستعمل التذكرة او استعملت جزئياً
- ب - اذا استعملت التذكرة ، من جراء عدم توفر المحلات ، في درجة او قطار فئته ادنى من الدرجة او فئة القطار المذكورة على التذكرة .
- ج - اذا سحبت الامتعة في محطة القيام او سلمت الى محطة وسيطة .
- الفقرة ٢ - تحدد التعريفات الدولية الوثائق والشهادات التي ينبغى تقديمها بصحبة طلب الاسترداد والمبالغ الواجب استردادها وكذلك الرسوم الواجب اقتطاعها .
- ويجوز لهذه التعريفات ان تمنع ، في حالات محددة ، استرداد ثمن النقل او اخضاعه لبعض الشروط .
- الفقرة ٣ - يعتبر كل طلب استرداد مبني على الفقرات السابقة والمادة العاشرة الفقرة (١) ب غير مقبول اذا لم يقدم الى السكة الحديدية ضمن مهلة (٦) اشهر - ويبدأ سريان هذه المهلة بشأن التذاكر في اليوم التالي لانقضاء مدة نفاذها وبشأن بطاقات الامتعة في يوم اصدارها .
- الفقرة ٤ - في حال تطبيق غير نظامي لتعرفة او خطأ في حساب او استيفاء ثمن نقل وغيرها من النفقات ، يرد المبلغ المستوفى بالزائد من قبل السكة الحديدية او المبلغ المستوفى بالناقص الى هذه الاخيرة الا اذا تجاوز الفرق وحدة حسابية لكل تذكرة سفر او بطاقة امتعة .
- الفقرة ٥ - لاحتساب المبلغ المستوفى بالزائد او بالناقص يجب تطبيق سعر التحويل الرسمي النافذ في اليوم الذي تم فيه تحصيل ثمن النقل واذا كان الدفع قد يجرى بعملة غير عملة الاستيفاء يكون سعر التحويل السعر النافذ في اليوم الذي يتم فيه الدفع .
- الفقرة ٦ - في كافة الحالات غير المنصوص عليها في هذه المادة وفي حال عدم وجود اتفاقات بين السكك الحديدية تطبق الاحكام النافذة في دولة القيام .

الارسل او المستودعات العائدة لها هذا اذا لم تكن تلك تحت  
حراسة السكة الحديدية .

ب - وضع حيوانات حية بالامانة لدى شخص ثالث .

الفقرة ٣ - يجوز لحامل البطاقة الطلب الى مكتب التسليم في محطة  
المقصد باستلام الامتعة حالما ينقضي على وصول القطار الذي كان من  
المقرر ان يتم فيه نقل الامتعة ، الوقت اللازم لوضعها تحت تصرفه  
وعند الاقتضاء لانجاز المعاملات المطلوبة من قبل الجمارك او السلطات  
الادارية الاخرى .

الفقرة ٤ - لالتزم السكة الحديدية في حال عدم تقديم بطاقة  
الامتعة ، بتسليم الامتعة الا لمن يثبت حقه فيها - واذا بدا هذا الاثبات  
غير كاف يجوز لها ان تطلب تقديم كفالة .

الفقرة ٥ - تسلم الامتعة الى المحطة التي سجلت من اجلها . غير انه  
يجوز بناء على طلب حامل البطاقة المقدم في الوقت الملائم واذا كانت  
الظروف تسمح بذلك وكانت احكام الجمارك او غيرها من السلطات  
الادارية لا تتعارض مع هذا الاجراء اعادة الامتعة الى محطة القيام  
او تسليمها الى احدى المحطات الوسيطة لقاء تسليم بطاقة الامتعة  
وكذلك الادلاء بتذكرة السفر اذا كانت التعريفات تلاحظ ذلك .

الفقرة ٦ - يجوز لحامل بطاقة الامتعة الذي لم تسلم اليه امتعته  
وفق الفقرة (٣) المطالبة بتثبيت اليوم والساعة الذين طالب فيهما  
بالتسليم على بطاقة الامتعة .

الفقرة ٧ - اذا طالب صاحب الحق التثبت من ضرر مدعى به ،  
فينبغي للسكة الحديدية معاينة الامتعة بحضوره . ويجوز لصاحب الحق  
رفض استلام الامتعة اذا لم تستجب السكة الحديدية لطلبه .

الفقرة ٨ - فيما زاد على ذلك يتم تسليم الامتعة وفق الاحكام النافذة  
في المحطة المكلفة بالتسليم .

### الفصل الثالث

## نصوص مشتركة لنقل المسافرين والامتعة

### المادة الرابعة والعشرون

### انجاز المعاملات الادارية

يجب على المسافر ان يتقيد بانظمة الجمارك او غيرها من السلطات  
الادارية سواء فيما يتعلق بشخصه والحيوانات التي يحملها معه، أو فيما

للمعيان وضمن شروط تثبيت كافية وبشكل واضح وغير قابل للطمس ولا يسمح بأي التباس :  
 أ - اسمه وعنوانه  
 ب - محطة وبلد المقصد  
 ويتوجب على المسافر جعل البيانات القديمة غير قابلة للقراءة او نزعها ويجوز للسكك الحديدية رفض الطرود التي لاتحمل البيانات المطلوبة .

### المادة الثانية والعشرون

#### مسؤولية المسافر - المعايينة - الرسوم الاضافية

الفقرة ١ - يكون للمسافر مسؤولا عن كافة نتائج عدم مراعاة المواد السابعة عشرة والثامنة عشرة والحادية والعشرين ، الفقرة (٢) .  
 الفقرة ٢ - يحق للسكة الحديدية في حال وجود قرينة خطيرة على ارتكابك مخالفة المعايينة فيما اذا كان محتوى الامتعة يتفق والاحكام النافذة هذا اذا كانت القوانين والانظمة في الدولة التي تجري فيها المعايينة لاتمنع ذلك - وينبغي دعوة المسافر الى حضور المعايينة . واذا لم يحضر او تعذر الوصول اليه ينبغي اجراء المعايينة بحضور شاهدين غريبين عن السكة الحديدية .  
 الفقرة ٣ - اذا اكتشفت مخالفة ، ينبغي للمسافر ان يدفع الرسوم الناجمة عن المعايينة وفي حال مخالفته للمادتين السابعة عشرة والثامنة عشرة ، يجوز للسكة الحديدية استيفاء رسم اضافي محدد في التعريفات الدولية وهذا دون المساس بدفع فرق الثمن والتعويض عن الضرر المحتمل .

### المادة الثالثة والعشرون

#### التسليم

الفقرة ١ - يتم تسليم الامتعة مقابل تسليم بطاقة الامتعة وعند الاقتضاء مقابل تسديد النفقات التي تترتب على الارسالية . يحق للسكة الحديدية ، دون ان تكون ملتزمة بذلك ، ان تدقق فيما اذا كان حامل البطاقة مخولا بالاستلام .  
 الفقرة ٢ - تعتبر الامتعة بحكم المسلمة الى حامل البطاقة عندما يتم التسليم وفق الاحكام النافذة في المحطة المكلفة بالتسليم في الحالات التالية:  
 أ - تسليم الامتعة الى سلطات الجمارك او رسم الدخول في مراكز

وإذا ما اقتضت مناقلة الامتعة في احدى محطات المواصلات ، فإن النقل يجب ان يتم باول قطار يؤمن النقل المنتظم للامتعة •  
ولايجوز ان يتم ارسال الامتعة ضمن الشروط المبينة اعلاه الا اذا كانت الاجراءات المطلوبة عند القيام او اثناء السير من قبل الجمارك او غيرها من السلطات الادارية لا تتعارض مع ذلك •

### المادة العشرون

#### بطاقة الامتعة

- الفقرة ١ - تسلم للمسافر بطاقة عند تسجيل امتعته •  
الفقرة ٢ - يجب ان تحمل بطاقات الامتعة المصروفة في النقل الدولي « شعار CIV » وتقبل خلال فترة انتقالية علامة  
الفقرة ٣ - تحدد التعريفات الدولية او الاتفاقات بين السكك الحديدية شكل ومضمون بطاقات الامتعة وكذلك اللغة والحروف التي يجب ان تطبع وتملاً بها •  
الفقرة ٤ - ماعدا الاستثناءات المنصوص عليها في التعريفات الدولية، يجب ان تتضمن بطاقات الامتعة :  
أ - محطات القيام والمقصد  
ب - المسلك  
ج - يوم التسليم والقطار الذي يجب ان ترسل به الامتعة  
د - عدد المسافرين  
هـ - عدد ووزن الطرود  
و - ثمن النقل والنفقات الاخرى  
الفقرة ٥ - يجب ان يتأكد المسافر عند استلام بطاقة الامتعة من انها قد حررت حسب طلبه •

### المادة العادية والعشرون

#### حالة الامتعة وتكليفها وتغليفها وتأشيرها

- الفقرة ١ - يجوز للسكة الحديدية رفض الطرود التي يكون تكليفها مختلا او تغليفها غير كاف او تبدو عليها مظاهر عيب واضحة • غير انه اذا قبلت السكة الحديدية هذه الطرود ، فبوسعها تسجيل عبارة ملائمة على بطاقة الامتعة • ويعتبر قبول المسافر لبطاقة الامتعة الحاملة لمثل هذه العبارة بمثابة دليل على اعتراف المسافر بصحة العبارة المذكورة •  
الفقرة ٢ - ينبغي للمسافر ان يسجل على كل طرد وفي مكان ظاهر



- أ — الأشياء المحظور نقلها ولو كان ذلك على احدى الاراضي المقرر أن تقطعها الامتعة •
- ب — الأشياء المحصور نقلها بإدارة البريد ولو كان ذلك على احدى الاراضي المقرر أن تقطعها الامتعة •
- ج — البضائع المخصصة للتجارة •
- د — الأشياء المربكة أو ذات الوزن غير الاعتيادي •
- هـ — المواد والأشياء الخطرة لا سيما الأسلحة المحشوة والمواد والأشياء القابلة للانفجار أو الاشتعال والمواد المحرقة والسامة والمشعة أو المسببة للتآكل وكذلك المواد المقززة أو السارية • ويجوز أن تقبل التعريفات الدولية كأمتعة وضمن شروط بعضها من هذه المواد والأشياء •

#### المادة التاسعة عشرة

#### تسجيل الامتعة ونقلها

- الفقرة ١ — لا يتم تسجيل الامتعة الا عند تقديم تذاكر سفر صالحة على الاقل حتى مقصد الامتعة ولأجل المسلك المبين على التذاكر • وعلى المسافرين ، اذا كانت التذكرة صالحة لعدة مسالك أو كانت ثمة عدة محطات تخدم مكان المقصد، أو ان يعين بالضبط المسلك الواجب اتباعه أو المحطة التي سيجري التسجيل من أجلها ، ولا تكون السكة الحديدية مسؤولة عن نتائج عدم تقييد المسافرين بهذه التعليمات •
- الفقرة ٢ — يجوز للمسافر عندما تلحظ التعريفات ذلك ، تسجيل أمتعته أثناء مدة نفاذ تذكرته أما لكامل المسيرة أو لأجزاء معينة منها •
- الفقرة ٣ — تحدد التعريفات امكانية وشروط قبول الامتعة للنقل دون الادلاء بتذاكر سفر أو لمسلك مغاير للمسلك المبين على التذكرة المدلى بها • واذا نصت التعريفات على امكان قبول امتعة للنقل دون الادلاء بتذاكر سفر ، تطبق قياسا على مرسل الامتعة نصوص القواعد الموحدة التي تحدد حقوق وواجبات المسافر فيما يتعلق بأمتعته •
- الفقرة ٤ — يجب أن يدفع ثمن نقل الامتعة عند التسجيل •
- الفقرة ٥ — وفيما زاد على ذلك تحدد الاحكام النافذة في المحطة المكلفة بالتسجيل اجراءات تسجيل الامتعة •
- الفقرة ٦ — يجوز للمسافر أن يعين وفقا للاحكام النافذة في المحطة المكلفة بالتسجيل القطار الذي يجب أن ترسل به امتعته واذا لم يستعمل المسافر هذا الحق يتم الارسال باول قطار ملائم •

ولا يشمل هذا الحكم المسؤولية المترتبة على السكة الحديدية عملاً  
بالمادة السادسة والعشرين .

#### المادة السادسة عشرة

### تفويت مواصلة السفر - الغاء قطارات

الفقرة ١ - اذا فاتت مواصلة السفر بقطار نتيجة تاخير قطار آخر  
او اذا الغي قطار على كامل او جزء من مسيرته وكان المسافر يريد  
متابعة سفره ، فان السكة الحديدية ملزمة بنقله مع طروده اليدوية  
وامتعتته في حدود الامكان دون اي رسم اضافي ، بواسطة قطار متجه نحو  
نفس محطة المقصد وعبر نفس الخط او عبر خط آخر يعود الى خطوط  
حديدية منتسبة الى مسلك النقل الاصلي بشكل يمكن المسافر الوصول  
الى مقصده باقل تاخير .

الفقرة ٢ - ينبغي للسكة الحديدية ، عند الاقتضاء ان تشهد على  
تذكرة السفر بان المواصلة قد فاتت او ان القطار قد الغي ، وتمدد منقول  
التذكرة في الحدود اللازمة لجعلها صالحة للاستعمال على المسلك الجديد  
في درجة اعلى او في قطار فئة اسعاره اعلى - بيد انه يجوز للتعريفات  
او المواقيت ان تمنع استعمال بعض القطارات .

#### الفصل الثاني

### نقل الامتعة

#### المادة السابعة عشرة

### الاشياء المقبولة

الفقرة ١ - تقبل للنقل كامتعة الاشياء المخصصة لاغراض السفر  
الموضوعة ضمن صناديق وسلل وحقائب واكياس سفر وغيرها من  
التغليفات المشابهة وكذلك التغليفات نفسها .

الفقرة ٢ - يجوز ان تقبل التعريفات الدولية كامتعة وضمن شروط  
معينة ، حيوانات واشياء غير منصوص عليها في الفقرة (١) لاسيما  
السيارات المرافقة المسلمة للنقل بمقطورتها او بدونها .

الفقرة ٣ - يجوز أن تمنع أو تحدد التعريفات أو المواقيت نقل  
الامتعة في بعض القطارات أو في بعض فئات منها .

#### المادة الثامنة عشرة

### الاشياء المحظورة

يمنع نقلها كامتعة :

## المادة الخامسة عشرة

## ادخال الطرود اليدوية والحيوانات الى العربات

الفقرة ١ - يجوز للمسافر ان يصطحب معه في العربات اشياء سهلة الحمل ( طرود يدوية ) • ولايستطيع كل مسافر ان يتصرف من اجل طروده اليدوية سوى بالفراغ الكائن فوق وتحت المقعد الذي يشغله او بفراغ آخر مناسب عندما تكون العربات من نوع خاص ولا سيما اذا كانت تحوي مخزنا للامتعة •

الفقرة ٢ - لايجوز ان تدخل الى العربات :

أ - المواد والاشياء المحظور نقلها كامتعة عملا بالمادة الثامنة عشرة الحرف - هـ - ماعدا الاستثناءات المنصوص عليها في النصوص المتممة او التعريفات •

ب - الاشياء التي من شأنها مضايقة او ازعاج المسافرين او التسبب باضرار •

ج - الاشياء التي لاتسمح انظمة الجمارك او السلطات الادارية الاخرى بادخالها الى العربات •

د - الحيوانات الحية ماعدا الاستثناءات المنصوص عليها في النصوص المتممة او التعريفات •

الفقرة ٣ - اذا ادخلت الى العربات اشياء خلافا للفقرتين (١) و (٢) الحرف ب ، يجوز للتعريفات الدولية ان تلحظ الشروط التي يجري بموجبها نقل هذه الاشياء بمثابة طرود يدوية او امتعة •

الفقرة ٤ - يحق للسكة الحديدية ان تتأكد بحضور المسافر من طبيعة الاشياء التي ادخلت الى العربات هذا في حال قرينة خطيرة على وجود مخالفة للفقرات ( ٢ الحرف آ ) و - ب - و - د - واذا تعذر تحديد هوية المسافر الذي حمل معه الاشياء الخاضعة للتدقيق ، تقوم السكة الحديدية بذلك بحضور شاهدين غريبين عنها •

الفقرة ٥ - تقع على عاتق المسافر مراقبة الاشياء والحيوانات التي يصطحبها معه داخل العربة الا اذا لم يكن بوسعه ممارسة هذه الرقابة لوجوده في عربة من النوع الخاص المشار اليه في الفقرة (١) •

الفقرة ٦ - ان المسافر مسؤول عن كل ضرر تسببه الاشياء او الحيوانات التي يصطحبها معه في العربة ، الا اذا اثبت بان الضرر ناتج عن خطأ صادر عن السكة الحديدية او خطأ صادر عن الغير او عن ظروف لم يكن بوسع المسافر تلافيها او تدارك نتائجها •

- المطبقة من قبل السكة الحديدية التي تفرض دفع هذا الرسم الاضافي .
- الفقرة ٤ - يجوز ابعاد المسافر عن النقل اذا رفض دفع ثمن النقل
- او الرسم الاضافي فورا . ولا يحق للمسافر المبعد المطالبة بوضع امتعته تحت تصرفه في محطة غير محطة مقصدها .

#### المادة الثالثة عشرة

##### تخفيض الاسعار الخاصة بالاطفال

- الفقرة ١ - ينقل الاطفال حتى تمام الخامسة من عمرهم مجانا وبدون تذكرة اذا لم يطلب من اجلهم مقعد خاص .
- الفقرة ٢ - ينقل الاطفال الذين تجاوزوا الخامسة من عمرهم حتى تمام العاشرة وكذلك الاطفال الاصغر سنا الذين طلب من اجلهم مقعد خاص باسعار مخفضة ، لا يمكن ان تتعدى نصف الاسعار المستوفاة على تذاكر البالغين الا فيما يتعلق بالاسعار الاضافية المستوفاة مقابل استعمال بعض القطارات او بعض العربات دون المساس بتدوير المبالغ وفق الاحكام المطبقة من قبل السكة الحديدية مصدرة التذكرة .
- ولا يطبق هذا التخفيض الزاميا على اسعار التذاكر التي تضمنت اصلا تخفيضا آخر بالنسبة لسعر تذكرة ذهاب عادية .
- الفقرة ٣ - غير انه يجوز ان تلحظ التعريفات الدولية حدود سن مختلفة عن الحدود المبينة في الفقرتين (١) و (٢) على ان لا تكون هذه الحدود اقل من تمام الرابعة بالنسبة لمجانبة النقل المشار اليها في الفقرة (١) وعن تمام العاشرة في حالة تطبيق الاسعار المخفضة المشار اليها في الفقرة (٢) .

#### المادة الرابعة عشرة

##### اشغال المقاعد

- الفقرة ١ - تنظم الاحكام المطبقة من قبل السكة الحديدية اشغال وتخصيص وحجز المقاعد في القطارات .
- الفقرة ٢ - ضمن الشروط التي حددتها التعريفات الدولية يجوز للمسافر ان يستغل مقعدا من درجة اعلى او قطارا من فئة اعلى من الفئة المبينة على التذكرة او يطلب تعديل المسلك .

- الفقرة ٣ - يجب ان تتضمن التذاكر ، فيما عدا الاستثناءات المنصوص عليها في التعريفات الدولية ذلك :
- أ - محطات القيام والمقصد
- ب - المسلك : اذا كان استعمال مسالك او وسائل نقل مختلفة مسموحا به ، يجب ان يسجل هذا الحق •
- ج - فئة القطار ودرجة العربة
- د - سعر النقل
- هـ - اليوم الاول لنفاذها
- و - مدة النفاذ
- الفقرة ٤ - تشكل دفاتر القوائم الممنوحة استنادا الى تعريفه دولية تذكرة وحيدة بمفهوم القواعد الموحدة •
- الفقرة ٥ - اذا لم تلحظ التعريفات الدولية خلاف ذلك يمكن التنازل عن التذكرة لصالح الغير اذا كانت غير اسمية ولم يبدأ السفر بها بعد •
- الفقرة ٦ - ينبغي ان يتأكد المسافر عند استلامه التذكرة من انها حررت حسب طلبه •
- الفقرة ٧ - تحدد التعريفات الدولية مدة نفاذ التذاكر والتوقفات اثناء الطريق •

#### المادة الثانية عشرة

#### الحق في النقل - مسافر بدون تذكرة سفر نافذة

- الفقرة ١ - منذ بدء الرحلة ينبغي للمسافر ان يكون مزودا بتذكرة سفر نافذة وعليه ان يحتفظ بها طوال مدة السفر ويدلي بها عند الطلب الى كل مستخدم سكة حديد مكلف بالمراقبة ويعيدها في نهاية الرحلة • ويجوز ان تلحظ التعريفات الدولية استثناءات بهذا الصدد •
- الفقرة ٢ - تعتبر التذاكر التي طرأ عليها تعديل غير مشروع ، غير نافذة وتسحب من قبل مستخدمي السكة الحديدية المكلفين بالمراقبة •
- الفقرة ٣ - ينبغي للمسافر الذي لا يستطيع الادلاء بتذكرة نافذة ، ان يدفع ، بالاضافة الى ثمن النقل ، رسما اضافيا محسوبا وفق الاحكام

الفقرة ٢ - ينبغي ان تبين المواقيت او التعريفات الشروط المقيدة لاستعمال بعض القطارات او بعض الدرجات في عربات الركاب .

### المادة العاشرة

#### الابعاد عن النقل - القبول المشروط

الفقرة ١ - يبعد عن النقل او يمكن ابعاده اثناء السير :

أ - الاشخاص في حالة السكر ، والاشخاص الذين يتصرفون بشكل غير لائق او الذين لا يراعون التعليمات النافذة في كل دولة .  
ولا يحق لهؤلاء الاشخاص استرداد ثمن تذكرة سفرهم ولا الثمن الذي دفعوها لنقل امتعتهم .

ب - أشخاص الذين . بسبب مرض او دواع اخرى ، تبدو عليهم ظاهرة ازعاج جيرانهم الا اذا تم حجز مقصورة كاملة لهم او امكن وضع مقصورة تحت تصرفهم لقاء أجر ، غير انه ينبغي نقل الاشخاص الذين يصابون بمرض اثناء الطريق حتى اول محطة يمكن فيها تقديم الاسعافات اللازمة لهم . وتعاد اليهم ثمن السفر وفق المادة الخامسة والعشرين بعد اقتطاع الحصة العائدة للمسيرة المقطوعة - ويتخذ التدبير ذاته عند الاقتضاء فيما يتعلق بنقل الامتعة .

الفقرة ٢ - تنظم الاتفاقيات والانظمة الدولية نقل الاشخاص المصابين بامراض معدية - وفي حال عدم وجودها - تنظمها قوانين وانظمة كل دولة .

### المادة العادية عشر

#### التذاكر

الفقرة ١ - يجب أن تحمل التذاكر المصروفة في النقل الدولي شعار CIV وتقبل خلال فترة انتقالية .

الفقرة ٢ - تحدد التعريفات الدولية او الاتفاقات بين السكك الحديدية شكل ومضمون التذاكر وكذلك اللغة والحروف التي ينبغي ان تطبع وتملاً بها .

### المادة السابعة

#### نصوص متممة

الفقرة ١ - يجوز لدولتين أو عدة دول أو شبكتين أو عدة شبكات خطوط حديدية أن تضع نصوصا متممة لتنفيذ القواعد الموحدة •  
ولا يمكن أن تتعارض هذه النصوص مع القواعد الموحدة الا اذا كان فيها ما يلحظ ذلك صراحة •

الفقرة ٢ - توضع النصوص المتممة موضع التنفيذ وتنشر وفقا للاصول المنصوص عليها في قوانين وأنظمة كل دولة • وتبلغ النصوص المتممة ووضعها موضع التنفيذ الى المكتب المركزي •

### المادة الثامنة

#### القانون الوطني

الفقرة ١ - في كل ما لم ينص عليه في القواعد الموحدة والنصوص المتممة والتعريفات الدولية ، يطبق القانون الوطني •

الفقرة ٢ - يقصد بالقانون الوطني قانون الدولة التي يمارس فيها صاحب الحق حقوقه بما في ذلك القواعد المتعلقة بتنازع القوانين •

الفقرة ٣ - لتطبيق الاحكام المتعلقة بمسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح ، يكون القانون الوطني قانون الدولة التي وقع على اراضيها حادث اصابة المسافر بما في ذلك القواعد المتعلقة بتنازع القوانين •

### الباب الثاني

#### عقد النقل

#### الفصل الاول

#### نقل المسافرين

### المادة التاسعة

#### مواقيت واستعمال القطارات

الفقرة ١ - يجب على السكة الحديدية ان تطلع الجمهور بصورة ملائمة على مواقيت القطارات •

الدولي على التعريفات الدولية او على خلاصات منها تبين اسعار تذاكر السفر الدولية المعروضة للبيع فيها والرسوم المتعلقة بالامتعة .

### المادة السادسة

#### الوحدة الحسابية - سعر تحويل العملات او سعر قبولها

الفقرة ١ - ان الوحدة الحسابية المنصوص عليها في القواعد الموحدية هي حق السحب الخاص كما هو معرف من قبل صندوق النقد الدولي .

وتحسب قيمة العملة الوطنية لدولة عضو في صندوق النقد الدولي ، بحقوق السحب الخاص ، بطريقة التقييم المطبقة من قبل صندوق النقد الدولي على عملياته وصفقاته الخاصة .

الفقرة ٢ - تحسب قيمة العملة الوطنية لدولة غير عضو في صندوق النقد الدولي بحقوق السحب الخاص ، بالطريقة المحددة من قبل هذه الدولة .

ويجب ان يعبر هذا الحساب بالعملية الوطنية عن قيمة فعلية اقرب ما امكن مما قد ينتج عن تطبيق الفقرة (١) .

الفقرة ٣ - بشأن دولة غير عضو في صندوق النقد الدولي ولا تسمح تشريعاتها بتطبيق الفقرة (١) او الفقرة (٢) ، تعتبر الوحدة الحسابية المنصوص عليها في القواعد الموحدية مساوية لثلاث فرنكات ذهب .

ويحدد الفرنك الذهب بـ ١٠/٣١ من غرام الذهب وبميار ٩٠٠ . ويجب ان يعبر سعر تحويل الفرنك الذهب بالعملية الوطنية عن قيمة فعلية اقرب ما امكن مما قد ينتج عن تطبيق الفقرة (١) .

الفقرة ٤ - تبليغ الدول المكتب المركزي طريقة حسابها وفق الفقرة (٢) او نتائج التحويل وفق الفقرة (٣) وذلك في غضون الثلاثة اشهر التي تلي وضع الاتفاقية موضع التنفيذ وكلما طرأ تعديل على طريقة حسابها او على قيمة عملتها الوطنية بالنسبة للوحدة الحسابية . ويبلغ المكتب المركزي هذه المعلومات الى الدول .

الفقرة ٥ - يتوجب على السكة الحديدية نشر الاسعار التي :

- أ - تقوم بموجبها بتحويل المبالغ المعبر عنها بالعملية الاجنبية والمدفوعة بعملة البلد (سعر التحويل) .
- ب - تقبل بموجبها عملات اجنبية للدفع (سعر القبول) .



كلية او جزئيا ، ينبغي ابلاغ الجمهور والسكك الحديدية بهذه التدابير  
حالا • وتقوم السكك الحديدية بابلاغ سكك حديد الدول الاخرى بذلك  
بغية نشرها •

الفقرة ٣ - يمكن أن تؤدي كل مخالفة لهذه المادة تركيبها السكة  
الحديدية الى اقامة دعوى التعويض عن الضرر الحاصل •

### المادة الخامسة

#### تعريفات - اتفاقات خاصة

الفقرة ١ - يجب ان تتضمن التعريفات الدولية كافة الشروط  
الخاصة المطبقة على النقل ، ولا سيما العناصر اللازمة لحساب اجور  
النقل والنفقات الملحقه وعند الاقتضاء شروط تحويل العملات •  
ولايجوز ان تتعارض شروط التعريفات الدولية مع القواعد الموحدة  
الا اذا كانت تلك القواعد تنص على ذلك صراحة •  
الفقرة ٢ - يجب تطبيق التعريفات الدولية على الجميع بنفس  
الشروط •

الفقرة ٣ - يجوز للسكك الحديدية ان تبرم اتفاقات خاصة تتضمن  
تخفيضات على الاسعار او مزايا اخرى ، شريطة منح شروط مماثلة  
للمسافرين الموجودين في حالات مماثلة •  
ويجوز منح تخفيضات على الاسعار او مزايا اخرى لخدمة السكة  
الحديدية وخدمة الادارات العامة او المؤسسات الخيرية والتربوية  
والثقافية •

ونشر التدابير المتخذة بمقتضى المقطعين الاول والثاني غير الزامي •  
الفقرة ٤ - ان نشر التعريفات الدولية غير الزامي الا في الدول  
التي تشترك خطوطها الحديدية في هذه التعريفات كشبكة قيام او  
مقصد • ويسري مفعول هذه التعريفات وتعديلاتها في التاريخ المحدد  
عند نشرها • ويصبح رفع الاسعار والنصوص الاخرى التي من شأنها  
جعل شروط النقل المنصوص عليها في هذه التعريفات اشد وطأة نافذة  
بعد ستة ايام على الاقل من تاريخ نشرها •

اما التعديلات الجارية على اسعار النقل وعلى النفقات الملحقه  
المنصوص عليها في التعريفات الدولية مراعاة لنقلات اسعار التحويل  
وكذلك تصحيحات الاخطاء الواضحة ، فتصبح نافذة في اليوم التالي  
لتاريخ نشرها •

الفقرة ٥ - يمكن للمسافر ان يطلع في كل محطة مفتوحة للنقل

- أ - إذا كانت الخطوط التي يجري عليها النقل العابر مستثمرة حصراً من قبل إحدى سكك حديد دولة القيام أو
- ب - إذا اتفقت الدول أو السكك الحديدية المعنية على عدم اعتبار هذه النقلات بمثابة نقلات دولية •
- الفقرة ٢ - تخضع النقلات الجارية بين محطات دولتين متاخمتين وبين محطات دولتين عبر أراضي دولة ثالثة إذا كانت الخطوط التي يجري عليها النقل مستثمرة حصراً من قبل سكة حديد إحدى هذه الدول الثلاث ، وكانت قوانين وانظمة كل من هذه الدول لا تتعارض مع ذلك ، لنظام النقل الداخلي المطبق على السكة الحديدية هذه •

#### المادة الثالثة

- تحفظ بشأن المسؤولية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح
- الفقرة ١ - يحق لكل دولة عند توقيعها على الاتفاقية أو ايداع وثائق مصادقتها وقبولها موافقتها أو الانضمام اليها التحفظ بحق عدم تطبيق كافة الاحكام المتعلقة بمسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين واصابتهم بجروح ، وذلك على المسافرين ضحايا الحوادث الواقعة على اراضيها عندما يكون هؤلاء المسافرين من رعاياها أو من الاشخاص الذين يقيمون بصورة اعتيادية في هذه الدولة •
- الفقرة ٢ - يجوز لكل دولة متحفظة كما جاء اعلاه العدول عن التحفظ في أي وقت على ان تعلم الحكومة المودعة بذلك • ويسري مفعول هذا العدول بعد شهر من تاريخ اعلام الحكومة السويسرية الدول بذلك •

#### المادة الرابعة

##### الالتزام بالنقل

- الفقرة ١ - تلتزم السكة الحديدية باجراء كل نقل للمسافرين والامتعة بمقتضى شروط القواعد الموحدة شريطة ان :
- أ - يتقيد المسافر بالقواعد الموحدة والنصوص المتممة والتعرفات الدولية •
- ب - يكون النقل ممكناً بواسطة العاملين ووسائل النقل العادية التي تسمح بتلبية حاجات النقل المنتظمة •
- ج - لا تحول دون النقل ظروف لا يمكن للسكة الحديدية تلافيها ولا يتوقف عليها أمر معالجتها •
- الفقرة ٢ - اذا قررت السلطة المختصة الغاء الخدمة أو تعليقها

الملحق — أ — للاتفاقية المتعلقة بالنقل  
الدولي بالسكك الحديدية والمؤرخة  
في ٩ أيار مايو ١٩٨٠ : COTIF

### القواعد الموحدة

المتعلقة بعقد النقل الدولي بالسكك الحديدية لنقل المسافرين والامتعة

#### C I V

#### الباب الاول

#### عموميات

#### المادة الاولى

#### مجال التطبيق

الفقرة ١ — تطبق القواعد الموحدة، مع التحفظ بالاستثناءات المنصوص عليها في المواد ٢ و ٣ و ٣٣، على كافة نقلات المسافرين والامتعة الجارية بوثائق نقل دولية على مسيرات تعبر اراضي دولتين على الاقل وتتضمن حصرا خطوطا مسجلة على القائمة المنصوص عليها في المادتين الثالثة والعاشر من الاتفاقية .

وتطبق القواعد الموحدة ايضا ، فيما يتعلق بمسؤولية السكة الحديدية في حال وفاة المسافرين او اصابتهم بجروح ، على مرافقي الارساليات الجارية بمقتضى القواعد الموحدة المتعلقة بعقد النقل الدولي للبضائع بالسكك الحديدية • ( C I M )  
الفقرة ٢ — تحدد التعريفات الدولية المسافات التي تمنح من اجلها ووثائق نقل دولية •

الفقرة ٣ — تشمل عبارة محطة ، في القواعد الموحدة : محطات السكك الحديدية ، مرافق الخدمات الملاحية وكافة منشآت مؤسسات النقل الاخرى المفتوحة للجمهور لتنفيذ عقد النقل •

#### المادة الثانية

#### استثناءات من مجال التطبيق

الفقرة ١ — لا تخضع النقلات التي تقع محطة القيام ومحطة المقصد على اراضي دولة واحدة والتي لا تعبر اراضي دولة اخرى الا عن طريق العبور ، الى القواعد الموحدة :

### المادة السابعة

الفقرة ١ — لا يجوز ان يمس اي من احكام هذا البروتوكول الحق الذي تملكه كل دولة عضو لاتخاذ كافة الاحتياطات الملائمة لمصلحة سلامتها العامة .

الفقرة ٢ — تتعاون المنظمة في كل وقت مع السلطات المختصة للدول الاعضاء بغية تسهيل سجرى العدالة بشكل جيد وتأمين احترام قوانين وانظمة الدول الاعضاء المعنية ومنع كل تجاوز من شأنه استغلال المزايا والحصانات المنصوص عليها في هذا البروتوكول .

### المادة الثامنة

لاتلتزم أية دولة عضو بمنح المزايا والحصانات المبينة في هذا البروتوكول .

- في المادة الثالثة باستثناء الحرف — د —
- في المادة الرابعة باستثناء الحروف — أ — و — ب — و — د —
- في المادة الخامسة باستثناء الحرفين — أ — و — ب —
- الى رعاياها او الاشخاص الذين يقيمون بصورة دائمة فيها .

### المادة التاسعة

يجوز ان تعقد المنظمة مع دولة او اكثر من الدول الاعضاء اتفاقات متممة بغية تطبيق احكام هذا البروتوكول فيما يتعلق بهذه الدولة او هذه الدول الاعضاء ، وكذلك اتفاقات اخرى بغية تأمين حسن سير عمل المنظمة .

و - اثناء ازمات دولية ، نفس تسهيلات العودة الى وطنهم لهم ولافراد  
عائلاتهم المنتمين اليهم ، والمُعترف بها بشكل عام للعاملين في  
المنظمات الدولية .

#### المادة الخامسة

يتمتع الخبراء الذين تستعين بهم المنظمة ، عندما يمارسون وظائفهم  
لدى المنظمة او يؤدون مهمات لحسابها بالمزايا والحصانات التالية ،  
في الحدود اللازمة لممارسة وظائفهم ، بما في ذلك خلال الاسفار التجارية  
لممارسة هذه الوظائف او هذه المهمات .

أ - الحصانة القضائية في اعمالهم ، بما في ذلك اقوالهم وكتاباتهم  
التي يؤدونها اثناء ممارسة وظائفهم ، بيد انه لايعمل بهذه  
الحصانة في حال وقوع اضرار ناتجة عن حادث سببته مركبة  
بمحرك ذاتي او اية وسيلة نقل اخرى تخص احد الخبراء او  
يقودها بنفسه او في حال مخالفة نظام السير تتعلق بوسيلة  
النقل آتفة الذكر .

يستمر الخبراء في الاستفادة من هذه الحصانة حتى ما بعد  
انقطاعهم عن وظائفهم لدى المنظمة .

ب - المحافظة على حرمة كافة اوراقهم ووثائقهم الرسمية .

ج - تسهيلات الصرف الضرورية لتحويل اجورهم .

د - التسهيلات ذاتها فيما يتعلق بالامتعة الشخصية ، والممنوحة  
لموظفي الحكومات الاجنبية اثناء مهمة رسمية مؤقتة .

#### المادة السادسة

الفقرة ١ - وضعت المزايا والحصانات المنصوص عليها في هذا  
البروتوكول الا من اجل تأمين في كافة الظروف حرية عمل المنظمة  
والاستقلالية الكاملة للاشخاص الذين منحوا هذه المزايا والحصانات .  
وترفع السلطات المعنية كل حصانة كلما يعرقل بقاؤها عمل العدالة  
وحيث يمكن رفعها دون المساس بتحقيق الهدف الذي اجله منحت هذه  
الحصانة .

الفقرة ٢ - ان السلطات المعنية بمقتضى الفقرة (١) هي :

- الدول الاعضاء ، بشأن ممثليهم
- الهيئة الادارية بشأن المدير العام
- المدير العام بشأن باقي العاملين وكذلك بشأن الخبراء الذين  
تستعين بهم المنظمة .

- مخالفة نظام السير تتعلق بوسيلة النقل آنفة الذكر .
- ب - حصانة التوقيف او الاعتقال الاحترازي ، الا في حالة الجرم المشهود .
- ج - حصانة حجز امتعتهم الشخصية ، الا في حالة الجرم المشهود .
- د - المحافظة على حرمة كافة اوراقهم ووثائقهم الرسمية .
- هـ - الاعفاء بالنسبة اليهم والى ازواجهم من كل اجراء يعد من دخولهم ومن كافة معاملات تسجيل الاجانب .
- و - التسهيلات ذاتها فيما يتعلق بالانظمة النقدية والصرفية والممنوحة لمثلي الحكومات الاجنبية أثناء مهمة رسمية مؤقتة .

#### المادة الرابعة

يتمتع العاملون في المنظمة أثناء ممارسة وظائفهم بالمزايا والحصانات التالية في اراضي كل دولة عضو :

- أ - الحصانة القضائية في اعمالهم ، بما في ذلك اقوالهم وكتاباتهم التي يؤدونها اثناء ممارسة وظائفهم وفي حدود اختصاصاتهم حتى ما بعد تركهم الخدمة في المنظمة . بيد انه لا يعمل بهذه الحصانة في حال وقوع اضرار ناتجة عن حادث سببته مركبة بمحرك ذاتي او اية وسيلة نقل اخرى تخص احد العاملين في المنظمة او يقودها بنفسه او في حال مخالفة نظام السير تتعلق بوسيلة النقل آنفة الذكر .
- ب - المحافظة على حرمة كافة اوراقهم ووثائقهم الرسمية .
- ج - الاستثناءات ذاتها من الانظمة التي تحد من دخول الاجانب وتنظم تسجيل الاجانب والمعترف بها بشكل عام للعاملين في المنظمات الدولية ويتمتع أفراد عائلاتهم المنتمين اليهم بالتسهيلات نفسها .
- د - الاعفاء من ضريبة الدخل الوطنية شريطة ادخال ضريبة داخلية لصالح على الرواتب والاجور والدخول الاخرى المدفوعة من قبل المنظمة . بيد انه يجوز للدول الاعضاء اخذ هذه الرواتب والاجور والمداخيل بعين الاعتبار لحساب مقدار الضريبة الواجب استيفاؤها عن دخول مصادر اخرى . ولا تلتزم الدول الاعضاء بتطبيق هذا الاعفاء المالي على تعويضات ومخصصات التقاعد والمعاشات المدفوعة من قبل المنظمة الى العاملين القدامى لديها او الى اصحاب حق هؤلاء العاملين .
- هـ - التسهيلات ذاتها فيما يتعلق بالانظمة المصرفية والمعترف بها بشكل عام للعاملين في المنظمات الدولية .

تتخذ الدول الاعضاء كلما امكن من ذلك التدابير اللازمة لاعفائها من الضرائب أو الرسوم من هذا النوع أو اعادة مبلغها اليها .  
ولا يمنح اي اعفاء فيما يتعلق بالضرائب والرسوم التي لا تشكل سوى اجرة الخدمات المؤداة .

وتعفى المنتجات المستوردة او المصدرة من قبل المنظمة والضرورية لممارسة نشاطاتها الرسمية من كافة الرسوم والضرائب المستوفاة عند الاستيراد أو التصدير .

ولا يمنح اي اعفاء بمقتضى هذه المادة ، فيما يتعلق بالمشتريات ومستوردات الممتلكات او عند تقديم الخدمات المخصصة للحاجات الشخصية للعاملين في المنظمة .

الفقرة ٤ - لا يجوز بيع الممتلكات المقتناة او المستوردة بمقتضى الفقرة (٣) ولا التنازل عنها ولا استعمالها الا ضمن الشروط المحددة من قبل الدول الاعضاء التي منحت الاعفاءات .

الفقرة ٥ - ان النشاطات الرسمية للمنظمة المنصوص عليها في هذا البروتوكول هي تلك التي تلبي الاهداف المعروفة في المادة الثانية من الاتفاقية .

#### المادة الثانية

الفقرة ١ - يجوز للمنظمة ان تقبل كافة انواع الاموال والعملات الصعبة ، والنقود والسندات المالية . ويجوز ان تتصرف بها بحرية في كل الاستتمالات المنصوص عليها في الاتفاقية وان يكون لها حساب باية عملة كانت وفي حدود الضرورة لمجابهة التزاماتها .

الفقرة ٢ - من اجل تبادل مراسلاتها الرسمية وتحويل كافة وثائقها، تتمتع المنظمة بمعاملة ليست اقل ميزة من المعاملة الممنوحة من قبل كل دولة عضو الى باقي المنظمات الدولية المماثلة .

#### المادة الثالثة

يتمتع ممثلو الدول الاعضاء ، اثناء ممارسة وظائفهم وخلال مدة سفرهم بالخدمة بالمزايا والحصانات التالنية على اراضي كل دولة عضو:  
أ - الحصانة القضائية ، حتى ما بعد انجاز مهامهم ، وذلك في الاعمال التي يؤدونها ، بما في ذلك اقوالهم وكتاباتهم ، اثناء ممارسة وظائفهم ، غير انه لا يعمل بهذه الحصانة في حال وقوع اضرار ناتجة عن حادث سببته مركبة بمحرك ذاتي او اية وسيلة نقل اخرى تخص ممثل دولة ما او يقودها بنفسه او في حال

عن تونس  
عن تركيا  
عن اتحاد الجمهوريات السوفياتية الاشتراكية  
عن يوغوسلافيا

## بروتوكول

بشأن مزايا وحصانات المنظمة الحكومية الدولية للنقل الدولي  
بالسكك الحديدية

### المادة الاولى

الفقرة ١ - في اطار نشاطاتها الرسمية ، تتمتع المنظمة بالحصانة القضائية والتنفيذية الا :

- أ - في حدود تخلي المنظمة صراحة عن هذه الحصانة في حالة خاصة .
- ب - في حال دعوى مدنية لعطل وضرر مقامة من قبل الغير وعائدة لحادث سببته مركبة بمحرك ذاتي أو أية وسيلة نقل أخرى تخص المنظمة او سائرة لحسابها او في حال مخالفة نظام السير تتعلق بوسيلة النقل آنفة الذكر .
- ج - في حال طلب اقامة دعوى تقابل مرتبطة بصورة مباشرة بدعوى اصلية مقامة من قبل المنظمة .

د - في حال حجز صدر به قرار قضائي بخصوص الرواتب والاجور والمداخيل الاخرى المترتبة على المنظمة لصالح احد العاملين لديها .

الفقرة ٢ - تتمتع اموال وممتلكات المنظمة ، اينما وجدت ، بالحصانة تجاه كل اشكال المصادرة ووضع اليد والحراسة القضائية واشكال الحجز الاخرى او الملاحقة ، الا في الحدود التي يتطلبها مؤقتا تجنب الحوادث التي تسببها المركبات الخاصة بالمنظمة او التي تسير على حسابها والتحقيقات التي يمكن ان تنتج عن هذه الحوادث .

غير انه اذا كان نزع الملكية ضروريا للمصالح العام ، فيجب اتخاذ التدابير الملائمة لمنعه من تشكيل عائق من شأنه الحد من نشاطات المنظمة ، وينبغي دفع تعويض مسبق وعاجل ومناسب .

الفقرة ٣ - تعنى كل دولة عضو المنظمة من الضرائب المباشرة عن ممتلكاتها ومداخيلها لممارسة نشاطاتها الرسمية . وعندما تقوم المنظمة بمشريات او تستخدم خدمات بمبلغ هام لا بد منها لممارسة نشاطاتها الرسمية وتتضمن قيمة هذه المشتريات او الخدمات ضرائب او رسوما ،



عن النمسا  
عن بلجيكا  
عن بلغاريا  
عن الدانمارك  
عن اسبانيا  
عن فنلندا  
عن فرنسا  
عن اليونان  
عن المجر  
عن الهند  
عن العراق  
عن ايران  
عن ايرلندا  
عن ايطاليا  
عن الاردن  
عن لبنان  
عن ليشتنشتاين  
عن اللوكسمبورغ  
عن المغرب  
عن النرويج  
عن الباكستان  
عن البلاد المنخفضة  
عن بولونيا  
عن البرتغال  
عن جمهورية المانيا الديمقراطية  
عن رومانيا  
عن المملكة المتحدة  
عن السويد  
عن سويسرا  
عن سورية  
عن تشيكوسلوفاكيا

[For the signatures, see p. 18 of this volume — Pour les signatures, voir p. 18 du présent volume.]

### المادة السادسة والعشرون مهام الحكومة المودعة

- تبلغ الحكومة المودعة الدول المدعوة الى مؤتمر المراجعة الثامن العادي للاتفاقيتين الدوليتين لنقل المسافرين والامتعة والبضائع والدول الاخرى التي انضمت الى الاتفاقية وكذلك المكتب المركزي :
- بتوقيع الاتفاقية وبايداع وثائق المصادقة والقبول او الموافقة او الانضمام وبتبليغات النقص .
  - بتاريخ وضع الاتفاقية موضع التنفيذ تطبيقا للمادة الرابعة والعشرين .
  - بايداع وثائق مصادقة او قبول او موافقة البروتوكولات المنصوص عليها في المادة العشرين .

### المادة السابعة والعشرون التحفظات على الاتفاقية

- لا تقبل التحفظات على الاتفاقية الا اذا كان فيها ما ينص على ذلك .

### المادة الثامنة والعشرون نص الاتفاقية

- ابرمت الاتفاقية ووقعت باللغة الفرنسية .
- وقد ضمت الى النص الفرنسي ترجمات رسمية باللغات الالمانية والانكليزية والعربية والايطالية والهولندية .
- ويعتمد النص الفرنسي وحده .
- بناء على ماتقدم وقع الموقعون ادناه المنخولون قانونا من قبل حكوماتهم المعنية على هذه الاتفاقية .
- ابرمت في برن ، في التاسع من شهر ايار مايو عام الف وتسعمائة وثمانين ( ٢٤ جمادى الثاني ١٤٠٠ هـ ) على نسخة واحدة اصلية باللغة الفرنسية ستبقى مودعة في محفوظات الاتحاد الكونفدرالي السويسري وستسلم صورة مصدقة طبق الاصل عنها الى كل من الدول الاعضاء .

عن ألبانيا

عن الجزائر

عن جمهورية المانيا الاتحادية

عن المملكة العربية السعودية

الثانية والعشرين ، تبليغ انضمامها الى الاتفاقية قبل نفاذها • وتودع وثيقة الانضمام لدى الحكومة المودعة •

الفقرة ٢ - توجه كل دولة ترغب في الانضمام الى الاتفاقية بعد نفاذها ، الى الحكومة المودعة طلبا ومذكرة حول وضع مؤسسات النقل بالخطوط الحديدية التابعة لها بالنسبة للنقل الدولية • وتقوم الحكومة المودعة بتبليغها الى الدول الاعضاء والى المكتب المركزي •

ويقبل الطلب حكما بعد ستة اشهر من التبليغ اعلاه الا اذا اعترضت عليه لدى الحكومة المودعة خمس دول اعضاء • وتقوم الدولة المودعة بابلاغ ذلك الدولة الطالبة وكذلك الدول الاعضاء والمكتب المركزي • وتتقيد الدولة العضو الجديدة حالا باحكام المادة العاشرة • وفي حال الاعتراض ، تعرض الحكومة المودعة طلب الانضمام على الجمعية العمومية التي تبت فيه •

وبعد ايداع وثيقة الانضمام ، يصبح هذا الانضمام نافذا في اليوم الاول من الشهر الثاني الذي يلي الشهر الذي قام خلاله المكتب المركزي بابلاغ الدول الاعضاء قائمة بخطوط الدولة العضو الجديدة •

الفقرة ٣ - كل انضمام الى الاتفاقية لا يمكن ان يشمل الا الاتفاقية وتعديلاتها النافذة آنذاك •

#### المادة الرابعة والعشرون

##### تنفيذ الاتفاقية

الفقرة ١ - عندما تودع خمس عشرة دولة وثائق المصادقة او القبول او الموافقة او الانضمام تتصل الحكومة المودعة بالحكومات المعنية بغية الاتفاق معها على وضع الاتفاقية موضع التنفيذ •

الفقرة ٢ - يستوجب وضع الاتفاقية موضع التنفيذ ، الغاء الاتفاقيتين الدوليتين لنقل المسافرين والامتعة والبضائع المؤرختين في ٧ شباط فبراير ١٩٧٠ وكذلك الاتفاقية الاضافية للاتفاقية الدولية لنقل المسافرين والامتعة والمتعلقة بمسؤولية السكك الحديدية عن وفاة المسافرين او اصابتهم بجروح والمؤرخة في ٢٦ شباط فبراير ١٩٦٦ •

#### المادة الخامسة والعشرون

##### نقض الاتفاقية

تعلم كل دولة ترغب في نقض الاتفاقية الحكومة المودعة بذلك • ويسري مفعول النقض اعتبارا من ٣١ كانون الاول ديسمبر من العام التالي •

## المادة العادية والعشرون قرارات اللجان

الفقرة ١ - يبلغ المكتب المركزي الدول الاعضاء التعديلات المقررة من قبل اللجان .

الفقرة ٢ - تصبح هذه القرارات سارية المفعول بالنسبة للدول الاعضاء في اليوم الاول من الشهر الثاني عشر الذي يلي الشهر الذي قام المكتب المركزي خلاله بتبليغها الى الدول الاعضاء ، الا اذا أبدى ثلث الدول الاعضاء اعتراضا عليها خلال اربعة اشهر بدءا من تاريخ التبليغ .

بيد انه اذا أبدت دولة عضو اعتراضات على احد قرارات لجنة المراجعة ضمن مهلة الاربعة اشهر ونقضت الاتفاقية قبل شهرين على الاكثر من التاريخ المحدد لسريان مفعول هذا القرار ، لا يصبح القرار المذكور ساري المفعول الا في الوقت الذي يصبح النقص من قبل الدولة المعنية نافذا .

### الباب السادس

## نصوص ختامية

### المادة الثانية والعشرون

## توقيع مصادقة وقبول وموافقة الاتفاقية

الفقرة ١ - تبقى الاتفاقية مفتوحة في برن لدى الحكومة السويسرية حتى ٣١ كانون الاول ١٩٨٠ للتوقيع من قبل الدول التي دعيت الى مؤتمر المراجعة الثامن العادي للاتفاقيتين الدوليتين لنقل المسافرين والامتعة والبضائع .

الفقرة ٢ - تعرض الاتفاقية للمصادقة او القبول او الموافقة . وتودع وثائق المصادقة او القبول او الموافقة لدى الحكومة السويسرية وهي الحكومة المودعة .

### المادة الثالثة والعشرون

## الانضمام الى الاتفاقية

الفقرة ١ - يجوز للدول التي دعيت الى مؤتمر المراجعة الثامن العادي للاتفاقيتين الدوليتين لنقل المسافرين والامتعة والبضائع والتي لم توقع الاتفاقية ضمن المهلة المنصوص عليها في الفقرة (١) من المادة

- والخمسون والتاسعة والخمسون الى الحادية والستين والرابعة والستون والخامسة والستون .
- المبلغ المعبر عنه بوحدات حسابية في المادة الاربعين اذا كان التعديل يرمي الى زيادة هذا المبلغ .
- النظام الخاص بالنقل الدولي لشاحنات الخواص بالخطوط الحديدية ، الملحق الثاني ( R I P )
- النظام الخاص بالنقل الدولي للاوعية بالخطوط الحديدية الملحق الثالث ( R I C O )
- النظام الخاص بالنقل الدولي للطرود السريعة بالخطوط الحديدية ، الملحق الرابع . ( R I E X )
- الفقرة ٤ — تبت لجنة الخبراء في اقتراحات التعديل العائدة لاحكام النظام الخاص بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالخطوط الحديدية والملحق الاول للقواعد الموحدة CIM - ( R I D )

#### المادة العشرون

#### قرارات الجمعية العمومية

- الفقرة ١ — تدرج التعديلات التي اقرتها الهيئة العامة في بروتوكول يوقعه ممثلو الدول الاعضاء ويعرض هذا البروتوكول للمصادقة والقبول او الموافقة وتودع وثائق المصادقة والقبول او الموافقة في اقرب فرصة ممكنة لدى الحكومة المودعة .
- الفقرة ٢ — اذا صدق وقبل او وافق البروتوكول اكثر من ثلثي الدول الاعضاء يصبح سريان مفعول القرارات نافذا عند انتهاء المهلة المحددة من قبل الجمعية العمومية .
- الفقرة ٣ — يتعلق تطبيق القواعد الموحدة CIV و CIM حال المباشرة بسريان مفعول القرارات على النقلات مع وبين الدول الاعضاء التي لم تودع بعد وثائق المصادقة والقبول او الموافقة قبل شهر من التاريخ المحدد لسريان المفعول . ويبلغ المكتب المركزي الدول الاعضاء هذا التعليق الذي ينتهي مفعوله بعد شهر من تاريخ تبليغ المكتب المركزي بمصادقة و قبول او موافقة الدول المعنية على القرارات المذكورة .
- ولا يكون لهذا التعليق اي مفعول بالنسبة للدول الاعضاء التي بلغت المكتب المركزي انها تطبق التعديلات المقررة من قبل الجمعية العمومية دون ايداعها وثائق المصادقة والقبول او الموافقة .

وفي هذه الحالة تخول الجمعية العمومية ايضا بالبت في تعديل هذا الحكم او هذه الاحكام .

الفقرة ٣ - مع مراعاة قرارات الجمعية العمومية المتخذة وفق المقطع الثالث من الفقرة (٢) ، تبت لجنة المراجعة في اقتراحات التعديل المتعلقة بالاحكام المذكورة فيما يلي :

#### أ - القواعد الموحدة CIV

- المادة الاولى ، الفقرة (٣) - المادة الرابعة ، الفقرة (٢) المواد الخامسة ( باستثناء الفقرة ٢ ) والسادسة والتاسعة الى الرابعة عشرة والخامسة عشرة ( باستثناء الفقرة ٦ ) والسادسة عشرة الى الحادية والعشرين والثانية والعشرين ، الفقرة (٣) المواد الثالثة والعشرون الى الخامسة والعشرين والسابعة والثلاثون والثالثة والاربعون ( باستثناء الفقرتين ٢ و ٤ ) والثامنة والاربعون والتاسعة والاربعون والسادسة والخمسون الى الثامنة والخمسين والواحدة والستون .

- المبالغ المعبر عنها بوحدة حسابية في المواد الثلاثين والواحدة والثلاثين والثامنة والثلاثين والاربعين والواحدة والاربعين ، اذا كان التعديل يرمي الى زيادة هذه المبالغ .

#### ب - القواعد الموحدة CIM

- المادة الاولى ، الفقرة (٢) - المادة الثالثة ، الفقرات من (٢) الى (٥) -المواد الرابعة والرابعة والخامسة والسادسة ( باستثناء الفقرة ٣ ) والسابعة والثامنة والحادية عشرة الى الثالثة عشرة والرابعة عشرة ( باستثناء الفقرة ٧ ) والخامسة عشرة الى السابعة عشرة ، والتاسعة عشرة ( باستثناء الفقرة ٤ ) والعشرون ( باستثناء الفقرة ٣ ) والواحدة والعشرون الى الرابعة والعشرين والخامسة والعشرون ( باستثناء الفقرة ٣ ) والسادسة والعشرون ( باستثناء الفقرة ٢ ) والسابعة والعشرون والثامنة والعشرون ( الفقرتان ٣ و ٦ ) والتاسعة والعشرون والثلاثون ( باستثناء الفقرة ٣ ) والواحدة والثلاثون والثانية والثلاثون ( باستثناء الفقرة ٣ ) والثالثة والثلاثون ( باستثناء الفقرة ٥ ) والرابعة والثلاثون والثامنة والثلاثون والتاسعة والثلاثون والواحدة والاربعون والخامسة والاربعون والسادسة والاربعون والسابعة والاربعون ( باستثناء الفقرة ٣ ) والثامنة والاربعون ( في حدود التطابق مع قانون النقل الدولي البحري ) والثانية والخمسون والثالثة

تعويض العطل والضرر الصادرة علاوة على النفقات القضائية ضد مدع بسبب رفض طلبه .

ويطبق المقطع الاول ايضا على المصالحات القضائية .

الفقرة ٢ - لا يمكن الحجز على الديون الناشئة عن نقل خاضع للقواعد الموحدة لصالح مؤسسة على مؤسسة نقل اخرى لاتتبع لذات الدولة العضو الا بموجب حكم صادر عن السلطة القضائية في الدولة العضو التي تتبع لها المؤسسة صاحبة الديون الواجب حجزها .

الفقرة ٣ - لا يجوز الحجز على المعدات المتحركة العائدة للسكك الحديدية وكذلك على الاشياء ، مهما كان نوعها ، والمستعملة في النقل والعائدة لها ، كالأوعية وعدد التحميل والمشعرات ، على ارض غير ارض الدولة العضو التي تتبع لها السكك الحديدية المالكة ، الا بموجب حكم صادر عن السلطة القضائية لهذه الدولة .

ولا يجوز الحجز على شاحنات الخواص وكذلك على الاشياء من كافة الانواع المستعملة في النقل والتي تحتويها هذه الشاحنات وتعود للمالكها ، على ارض غير ارض دولة محل اقامة المالك الا بموجب حكم صادر عن السلطة القضائية لهذه الدولة .

الفقرة ٤ - يجوز طلب تقديم كفالة لتأمين دفع النفقات القضائية عند اقامة الدعاوي القضائية المبينة على الاتفاقية .

### الباب الخامس

## تعديل الاتفاقية

### المادة التاسعة عشرة

### الاختصاص

الفقرة ١ - ترسل الدول الاعضاء اقتراحاتها لتعديل الاتفاقية الى المكتب المركزي الذي يقوم فوراً بتبليغها الى الدول الاعضاء .

الفقرة ٢ - تبت الجمعية العمومية في اقتراحات التعديل المتعلقة بأحكام الاتفاقية غير الملحوظة في الفقرتين (٣) و (٤) .

وينبغي ان يحظى درج كل اقتراح تعديل على جدول اعمال احدي جلسات الجمعية العمومية بموافقة ثلث الدول الاعضاء .

وعندما تتلقى الجمعية العمومية اقتراح التعديل يجوز لها ان تقرر بالاغلبية المنصوص عليها في الفقرة (٥) من المادة السادسة ، فيما اذا كان مثل هذا التعديل يحتمل طابعاً ذا ارتباط وثيق بحكم واحد او اكثر يدخل تعديلها ضمن اختصاص لجنة المراجعة وفق احكام الفقرة (٣) .

المدينة الناشئة عن النقل الخاضعة للقواعد الموحدة والمتبقية غير مدفوعة ، الى المكتب المركزي لتسهيل تحصيلها . ويقوم المكتب لهذا الغرض بانذار مؤسسة النقل المدينة لتسديد المبلغ المتوجب الاداء او بيان اسباب رفض دفعها .

الفقرة ٢ - اذا رأى المكتب المركزي بأن أسباب الرفض تستند الى حجج كافية ، اقترح على الطرفين التقاضي اما امام القاضي المختص او امام المحكمة التحكيمية وفق الفقرة (٢) من المادة الثانية عشرة .

الفقرة ٣ - اذا رأى المكتب المركزي بأن كلا أو جزءا من المبلغ متوجب الاداء فعلا يجوز له بعد استشارة احد الخبراء عند الاقتضاء ان يعلن بأن مؤسسة النقل المدينة ملزمة بدفع كامل او جزء الدين اليه . ويبقى المبلغ المدفوع على هذا النحو وديعة بانتظار صدور القرار النهائي في اساس القضية من قبل القاضي المختص او المحكمة التحكيمية .

الفقرة ٤ - اذا لم تسدد مؤسسة النقل خلال الخمسة عشر يوما المبلغ المحدد من قبل المكتب المركزي ، يوجه اليها هذا المكتب انذارا جديدا يضمنه عواقب الرفض .

الفقرة ٥ - اذا بقي الانذار الجديد غير مثمر خلال شهرين ، يوجه المكتب المركزي الى الدولة العضو التي تتبع لها مؤسسة النقل رأيا معللا تدعوها فيه الى اتخاذ التدابير ولا سيما دراسة امر بقاء خطوط هذه المؤسسة مسجلة على قائمة الخطوط او عدمه .

الفقرة ٦ - اذا اعلنت الدولة العضو ، رغم عدم الدفع ، بانها تبقي تسجيل خطوط هذه المؤسسة ، او انها اهملت الجواب على تبليغ المكتب المركزي خلال ستة اسابيع ، يعتبر ذلك حكما بمثابة ضمانة لتسديد كافة الديون الناشئة عن النقل الخاضعة للقواعد الموحدة .

#### المادة الثامنة عشر

#### الاحكام - العجوزات - الكفالات

الفقرة ١ - حينما تصبح الاحكام الصادرة عن القاضي المختص ، وجاهية او غيابية عملا باحكام الاتفاقية ، قابلة للتنفيذ وفق القوانين التي اعتمدها هذا القاضي ، فانها تكتسب القوة التنفيذية في كل من الدول الاعضاء الاخرى بعد استكمال الاجراءات المنصوص عليها في الدولة التي يجري فيها التنفيذ . وان مراجعة القضية في اساسها غير مقبولة .

ولا يطبق هذا الاجراء على الاحكام القابلة للتنفيذ موقتا ولا على احكام



### المادة الخامسة عشر

#### اصول التحكيم - النفقات

- الفقرة ١ - تحدد المحكمة التحكيمية اصول التحكيم الواجب اتباعها بعد مراعاة الاحكام التالية بصورة خاصة :
- أ - تدرس القضايا المعروضة عليها وتصدر احكامها بشأنها استنادا الى العناصر المقدمة من قبل الاطراف ودون ان تلتزم بتأويلات هذه الاطراف عند اصدار حكمها .
- ب - لايجوز لها ان تحكم للمدعي باكثر او بغير ما طلبه ولا بأقل مما أقر به المدعى عليه .
- ج - تحرر قرارها بشكل معلل ويجري تبليغه الى الاطراف من قبل المكتب المركزي .
- د - مع التحفظ باتفاق الاطراف على خلاف ذلك يكون قرار التحكيم نهائيا ، الا اذا وجد نص الزامي في القانون النافذ في مكان انعقاد المحكمة التحكيمية ينص على خلاف ذلك .
- الفقرة ٢ - يحدد المدير العام للمكتب المركزي اتعاب الحكام . كما يحدد القرار التحكيمي النفقات والرسوم ويقرر توزيعها بين الاطراف وكذلك توزيع اتعاب الحكام .

### المادة السادسة عشر

#### التقادم - القوة التنفيذية

- الفقرة ١ - يكون للشروع في الاجراءات التحكيمية بالنسبة لانقطاع التقادم نفس المفعول الذي ينص عليه القانون الاساسي المطبق عند اقامة الدعوى امام القاضي العادي .
- الفقرة ٢ - يكتسب قرار المحكمة التحكيمية على مؤسسات النقل او الزبائن ، القوة التنفيذية في كل من الدول الاعضاء بعد استكمال الاجراءات المنصوص عليها في الدولة التي يجب ان يتم فيها التنفيذ هذا وان مراجعة القضية في اساسها غير مقبولة .

### الباب الرابع

#### احكام مختلفة

### المادة السابعة عشر

- تحصيل المبالغ الدائنة غير المدفوعة بين مؤسسات النقل
- الفقرة ١ - يجوز لمؤسسة النقل الدائنة ارسال كشوف المبالغ

### المادة الثالثة عشر

#### اتفاق التحكيم - قلم المحكمة

- تبرم الاطراف اتفقا تحكيميا ينص بشكل خاص على مايلي :
- أ - موضوع الخلاف
  - ب - تشكيل المحكمة والمهل المتفق عليها لتسمية المحكم او المحكمين
  - ج - المكان المتفق عليه لانعقاد المحكمة
- ويجب تبليغ اتفاق التحكيم الى المكتب المركزي الذي يتولى مهام قلم المحكمة

### المادة الرابعة عشر

#### الحكام

- الفقرة ١ - يضع المكتب المركزي قائمة بالحكام ويمسكها بانتظام . ويجوز لكل دولة عضو أن تطالب بتسجيل اثنين من رعاياها المختصين بقانون النقل الدولي على قائمة الحكام .
- الفقرة ٢ - تتشكل المحكمة التحكيمية من حكم او ثلاثة او خمسة حكام وفقا لاتفاق التحكيم . ويجري اختيار الحكام من بين الاشخاص المذكورة اسأوهم في القائمة المنصوص عليها في الفقرة (١) . بيد انه اذا كان اتفاق التحكيم يلحظ خمسة حكام فيوسع كل طرف اختيار حكم واحد خارج القائمة .
- اما اذا كان اتفاق التحكيم يلحظ حكما وحيدا فان اختياره يتم باتفاق الاطراف .
- واذا لحظ اتفاق التحكيم ثلاثة او خمسة حكام ، يختار كل طرف حكما او حكمين حسب مقتضى الحال ، ويقوم هؤلاء الحكام بالاتفاق المشترك ، بتعيين الحكم الثالث او الخامس الذي يترأس المحكمة التحكيمية .
- وفي حال عدم الاتفاق بين الاطراف على تعيين الحكم الوحيد او بين الحكام المختارين لتعيين الحكم الثالث او الخامس ، فان هذا التعيين يتم من قبل المدير العام للمكتب المركزي .
- الفقرة ٣ - يجب ان يكون الحكم الوحيد او الحكم الثالث او الخامس من جنسية تختلف عن جنسية الطرفين الا اذا كان الطرفان من جنسية واحدة .
- ان مداخلة طرف ثالث في الخلاف لا تؤثر في تشكيل المحكمة التحكيمية .

بناء على اقتراح المكتب المركزي • اما في الحالة المنصوص عليها في البند  
 ن - من الفقرة (٢) من المادة التاسعة فتطبق بشأنها الفقرة (٢) من  
 المادة الخامسة عشرة •

الفقرة ٧ - يجري التحقق من مطابقة التسجيلات والوثائق  
 الحسابية من قبل الحكومة السويسرية التي تقدم تقريراً الى الهيئة  
 الإدارية •

### الباب الثالث

## التحكيم

### المادة الثانية عشر

## الاختصاص

الفقرة ١ - يجوز - بطلب احد الاطراف - عرض الخلافات بين  
 الدول الاعضاء والناشئة عن تفسير او تطبيق الاتفاقية وكذلك  
 الخلافات بين الدول الاعضاء والمنظمة والناشئة عن تفسير او تطبيق  
 البروتوكول الخاص بالمزايا والحصانات ، على محكمة تحكيمية ، وتحدد  
 الاطراف بحرية تشكيل المحكمة التحكيمية والاصول التحكيمية •

الفقرة ٢ - ان الخلافات

أ - بين مؤسسات النقل •

ب - بين مؤسسات النقل والزبائن •

ج - بين الزبائن

الناشئة عن تطبيق القواعد الموحدة للاتفاقيتين الدوليتين لنقل  
 المسافرين والامتعة والبضائع ، يمكن عرضها باتفاق الاطراف  
 المعنية على محكمة تحكيمية في حال عدم تسويتها ودياً أو  
 اخضاعها لقرار المحاكم العادية • وتطبق المواد من ١٣ الى ١٦  
 بشأن تشكيل المحكمة التحكيمية والاصول التحكيمية •

الفقرة ٣ - يجوز لكل دولة ، عند توقيعها على الاتفاقية أو ايداعها  
 وثائق المصادقة والقبول أو الموافقة أو الانضمام ، ان تحتفظ بحق عدم  
 تطبيق كل أو جزء من احكام الفقرتين (١) و (٢) •

الفقرة ٤ - تستطيع كل دولة قدمت تخفضاً تطبيقاً للفقرة (٣)  
 العدول عنه في اتي وقت كان ، على ان تعلم بذلك الحكومة المودعة •  
 ويسري مفعول هذا العدول بعد شهر من تاريخ تبليغ الحكومة المودعة  
 الدول به •

وتتحمل الدول الاعضاء نفقات المنظمة بنسبة طول الخطوط المسجلة - غير ان الخطوط على الطرق البحرية والطرق المائية الداخلية لا تحسب الا بنسبة نصف اطوالها فقط - اما بالنسبة للخطوط الاخرى المستثمرة وفق شروط خاصة ، فانه يجوز تخفيض المساهمة الى النصف على الاكثر بالاتفاق ما بين الحكومة المعنية والمكتب المركزي وشريطة مصادقة الهيئة الادارية على ذلك .

الفقرة ٢ - عند ارسال التقرير السنوي وكشف الحسابات السنوية الى الدول الاعضاء يدعو المكتب المركزي هذه الدول الى تسديد حصتها من نفقات السنة المالية المنصرمة في اقرب وقت ممكن وفي مدة اقصاها في ٣١ كانون الاول ديسمبر من سنة الارسال .

وبعد هذا التاريخ تفرض على المبالغ واجبة الاداء فائدة سنوية قدرها ٥ ٪ .

واذا لم تدفع دولة عضو حصتها بعد سنتين من هذا التاريخ يغدو حقها في الاقتراع معلقا حتى تلتزم بواجبات الدفع .

وبعد انقضاء مهلة اضافية ومدتها سنتان ، تدرس الجمعية العمومية فيما اذا كان موقف هذه الدولة يعتبر بمثابة انسحاب ضمني من الاتفاقية وتحدد عند الاقتضاء تاريخ نفاذ هذا الانسحاب .

الفقرة ٣ - تبقى المبالغ المترتبة واجبة الاداء في حالات الانسحاب المنصوص عليها في الفقرة (٢) والمادة الخامسة والعشرين وكذلك في حالات تعليق حق الاقتراع .

الفقرة ٤ - قدر الامكان ، ينبغي ان تغطى المبالغ غير المحصلة من اعتمادات المنظمة ويمكن توزيعها على اربع سنوات مالية - اما رصيد العجز فانه يقيد في حساب خاص ديننا على الدول الاعضاء الاخرى ويقدر الفترة التي كانت فيها عضوا في الاتفاقية خلال مدة عدم الدفع .

ويؤدى هذا المبلغ بنسبة اطوال الخطوط المسجلة يوم فتح الحساب الخاص .

الفقرة ٥ - يجوز للدولة التي انسحبت من الاتفاقية ان تسترد عضويتها فيها عن طريق الانضمام ، شريطة ان تسدد المبالغ المدينة بها .

الفقرة ٦ - تستوفي المنظمة اجرا لتغطية النفقات الخاصة الناجمة عن النشاطات المنصوص عليها في البنود ل - الى - ن - من الفقرة (٢) من المادة التاسعة .

وبالنسبة للحالات المنصوص عليها في البندين « ل » و « م » من الفقرة (٢) من المادة التاسعة ، يحدد هذا الاجر من قبل الهيئة الادارية

- لها صلة باغراض المنظمة .
- ى — يعد مشروع الميزانية السنوية للمنظمة ويعرضه على الهيئة الادارية للتصديق .
- ك — يدير اموال المنظمة في اطار الميزانية المصادق عليها .
- ل — يسعى ، بناء على طلب دولة عضو او مؤسسة نقل ، وعن طريق بذل مساعيه الحميدة ، الى حل الخلافات القائمة بين هذه الدول او المؤسسات والناشئة عن تفسير او تطبيق الاتفاقية .
- م — يبدي — بناء على طلب الاطراف المعنية — دول اعضاء مؤسسات نقل او زبائن — رأيه حول الخلافات الناشئة عن تفسير او تطبيق الاتفاقية .
- ن — يتعاون على حل الخلافات عن طريق التحكيم وفق الباب الثالث .
- س — يسهل ، بين مؤسسات النقل ، العلاقات المالية الناجمة عن النقل الدولي وكذلك تحصيل الديون غير المدفوعة .
- الفقرة ٣ — تتضمن النشرة الدورية المعلومات الضرورية لتطبيق الاتفاقية ، وكذلك الدراسات والاجتهادات والبيانات الهامة لتفسير وتطبيق وتطوير قانون النقل بالسكك الحديدية . وتنتشر بلغات العمل .

#### المادة العاشرة

#### قوائم الخطوط

- الفقرة ١ — ترسل الدول الاعضاء الى المكتب المركزي تبليغاتها المتعلقة بتسجيل او شطب الخطوط الحديدية على القوائم المنصوص عليها في الفقرة (٢) من المادة الثالثة .
- ولا تسجل الخطوط المنصوص عليها في الفقرة (٢) من المادة الثالثة فيما اذا كانت تربط بين دول اعضاء الا بعد موافقة هذه الدول .
- اما بشأن شطب مثل هذه الخطوط فان ابلاغ دولة واحدة كاف لذلك .
- ويبلغ المكتب المركزي كافة الدول الاعضاء كل تسجيل او شطب لخط ما .
- الفقرة ٢ — يصبح الخط خاضعا للاتفاقية بعد انقضاء شهر واحد على تاريخ تبليغ تسجيله .
- الفقرة ٣ — يصبح الخط غير خاضع للاتفاقية بعد انقضاء شهر واحد على تبليغ شطبه وتستثنى من ذلك النقلات الجارية التي يجب اتمامها .

#### المادة العادية عشر

#### المالية

- الفقرة ١ — تقرر الهيئة الادارية بناء على اقتراح المكتب المركزي ، مقدار نفقات المنظمة لكل سنة مالية .

- الفقرة ٧ - تنتخب اللجان لكل دورة رئيسا لها ونائبا أو نائبين للرئيس .
- الفقرة ٨ - تجري المداولات بلغات العمل . وترجم البيانات اثناء الجلسات الى احدى لغات العمل بصورة موجزة . اما الاقتراحات والقرارات فيجري ترجمتها حرفيا .
- الفقرة ٩ - توجز محاضر الضبوط المداولات الجارية . وتدرج الاقتراحات والقرارات بنصها الحرفي . وفيما يتعلق بالقرارات يعتمد النص الفرنسي .
- وتوزع محاضر الضبوط على الدول الاعضاء .
- الفقرة ١٠ - يجوز للجان تسمية فرق عمل لتكليفها بمعالجة قضايا معينة .
- الفقرة ١١ - يجوز للجان ان تعتمد نظاما داخليا خاصا بها .

#### المادة التاسعة

#### المكتب المركزي

- الفقرة ١ - يتولى المكتب المركزي للنقل الدولي بالسكك الحديدية امانة سر ( سكرتارية ) المنظمة .
- الفقرة ٢ - ان المكتب المركزي خاصة :
- أ - ينفذ المهام التي تمهدها اليه الاجهزة الاخرى للمنظمة .
- ب - يدرس المقترحات الرامية الى تعديل الاتفاقية ويستعين عند الحاجة بالخبراء .
- ج - يدعو اللجان الى الاجتماعات .
- د - يوجه في الوقت المناسب الى الدول الاعضاء الوثائق اللازمة لجلسات مختلف الاجهزة .
- هـ - يمسك بانتظام وينشر قوائم الخطوط المنصوص عليها في الفقرة (٢) من المادة الثالثة .
- و - يتلقى التبليغات الواردة من الدول الاعضاء ومؤسسات النقل ويبلغها عند الاقتضاء الى الدول الاعضاء ومؤسسات النقل الاخرى .
- ز - يمسك بانتظام وينشر مجموعة الاجتهادات .
- ح - يصدر نشرة دورية .
- ط - يمثل المنظمة لدى المنظمات الدولية الاخرى المختصة بمواضيع

## المادة الثامنة

### اللجان

الفقرة ١ — تتشكل لجنة المراجعة ولجنة الخبراء لنقل البضائع الخطرة المعرفة فيما يلي بـ «لجنة الخبراء» من ممثلي الدول الاعضاء .  
ويشترك المدير العام للمكتب المركزي او ممثله في الدورات بصفة استشارية .

الفقرة ٢ — ان لجنة المراجعة :

أ — تبت ، وفق الفقرة (٣) من المادة التاسعة عشرة ، في الاقتراحات الهادفة الى تعديل الاتفاقية .

ب — تدرس ، وفق الفقرة (٧) من المادة السادسة ، الاقتراحات المروضة على الجمعية العمومية .

اما لجنة الخبراء ، فتبت وفق الفقرة (٤) « من المادة التاسعة عشرة ، في الاقتراحات الهادفة الى تعديل الاتفاقية .

الفقرة ٣ — يدعو المكتب المركزي اللجان الى الاجتماع ، اما بمبادرة خاصة منه أو بناء على طلب خمس دول اعضاء وكذلك في الحالة المنصوص عليها في الفقرة (٧) من المادة السادسة . ويرسل مشروع جدول الاعمال الى الدول الاعضاء قبل شهرين على الاقل من موعد افتتاح الدورة .

الفقرة ٤ — يكتمل النصاب في لجنة المراجعة عندما تكون اغلبية الدول الاعضاء ممثلة فيها . اما في لجنة الخبراء فيكتمل النصاب عندما يكون ثلث الدول الاعضاء ممثلا فيها ، ويحق لكل دولة عضو ان تعهد الى دولة اخرى بتمثيلها . غير انه لا يحق لدولة واحدة ان تمثل اكثر من دولتين اخريين .

الفقرة ٥ — لكل دولة عضو حق الاقتراع بصوت واحد . ويجري الاقتراع برفع اليد او بناء على الطلب ، بالمناداة الاسمية .  
ويقبل الاقتراح اذا كان عدد الاصوات الايجابية :

أ — مساويا على الاقل لثلث الدول الاعضاء الممثلة عند الاقتراع .  
ب — اكثر من عدد الاصوات السلبية .

الفقرة ٦ — بالاتفاق مع اغلبية الدول الاعضاء ، يدعو المكتب المركزي للاشتراك في جلسات اللجان — بصفة استشارية — دولا غير اعضاء ومنظمات دولية مختصة بشؤون النقل او مهتمة بمواضيع مدرجة على جدول الاعمال . ويجوز تبعا للشروط ذاتها دعوة خبراء مستقلين للاشتراك في جلسات لجنة الخبراء .

## الفقرة ٢ - الهيئة

- أ - تضع نظامها الداخلي
- ب - توافق على الاتفاق الخاص بمركز المنظمة
- ج - تضع النظام الخاص بتنظيم واسلوب العمل والنظام الاساسي للعاملين في المكتب المركزي •
- د - تعين ، بعد مراعاة مؤهلات المرشحين وعدالة التوزيع الجغرافي ، المدير العام ونائب المدير العام والمستشارين المعاونين في المكتب المركزي ، ويعلم المكتب في الوقت المناسب الدول الاعضاء بكل شاغر يحدث في هذه المناصب • اما الحكومة السويسرية فتعرض اسماء المرشحين لمنصبي مدير عام ونائب مدير عام •
- هـ - تراقب نشاط المكتب المركزي سواء على الصعيد الاداري ام على الصعيد المالي •
- و - تسهر على حسن قيام المكتب المركزي بتطبيق الاتفاقية وكذلك القرارات المتخذة من قبل الاجهزة الاخرى • وتوصي عند الاقتضاء باتخاذ التدابير الكفيلة بتسهيل تطبيق الاتفاقية وهذه القرارات •
- ز - تبدي آراؤها المعللة حول المواضيع التي يمكن ان تهم نشاط المكتب المركزي والتي تعرضها احدى الدول الاعضاء او المدير العام للمكتب المركزي •
- ح - تصدق منهاج العمل السنوي للمكتب المركزي •
- ط - تصدق الميزانية السنوية للمنظمة وتقرير الادارة والحسابات السنوية •
- ي - تبلغ الدول الاعضاء تقرير الادارة وكشف الحسابات السنوية وكذلك قراراتها وتوصياتها •
- ك - تضع وتبلغ الدول الاعضاء ، تمهيدا لاجتماع الجمعية العمومية المكلفة بتحديد تشكيلها وقبل شهرين على الاقل من موعد افتتاح الجلسة ، تقريرا عن نشاطها وكذلك عن اقتراحاتها الخاصة بتكوين الهيئة الجديدة •
- الفقرة ٣ - تجتمع الهيئة في مركز المنظمة الا في حال تقرير خلاف ذلك • وتعقد الهيئة دورتين كل عام • كما تجتمع بقرار رئيسها او بطلب يتقدم به اربعة من اعضائها • وترسل محاضر ضبوط الجلسات الى كافة الدول الاعضاء •



مرة كل خمس سنوات أو بناء على طلب ثلث الدول الاعضاء وكذلك في الحالات المنصوص عليها في الفقرة (٢) من المادة التاسعة عشرة والفقرة (٢) من المادة الثالثة والعشرون ويرسل مشروع جدول الاعمال الى الدول الاعضاء قبل ٢ اشهر على الاقل من موعد الاجتماع .

الفقرة ٤ - يكتمل النصاب في الجمعية العمومية عندما تكون اغلبية الدول الاعضاء ممثلة فيها .

ويحق لكل دولة عضو ان تعهد الى دولة اخرى بتمثيلها . غير انه لا يحق لدولة واحدة ان تمثل اكثر من دولتين اخريين .  
الفقرة ٥ - تتخذ قرارات الجمعية العمومية باغلبية الدول الاعضاء الممثلة عند الاقتراع .

غير انه لتطبيق الفقرتين (٢ د) و (٢ هـ) وفي الحالة الاخيرة عندما تتعلق الاقتراحات بتعديل الاتفاقية نفسها والبروتوكول ينبغي ان تتوفر اغلبية الثلثين .

الفقرة ٦ - بالاتفاق مع اغلبية الدول الاعضاء يدعو المكتب المركزي ايضا دولا غير أعضاء للاشتراك بصفة استشارية في جلسات الجمعية العمومية .

كما يدعو المكتب المركزي بالاتفاق مع اغلبية الدول الاعضاء ، لحضور جلسات الجمعية العمومية بصفة استشارية ، منظمات دولية مختصة بشؤون النقل أو مهتمة بمواضيع مدرجة على جدول الاعمال .  
الفقرة ٧ - قبل جلسات الجمعية العمومية وطبقا لتوجيهات الهيئة الادارية تدعى لجنة المراجعة الى الاجتماع لتقوم بالدراسة الاولى للمقترحات المشار اليها في الفقرة (٢) من المادة التاسعة عشرة .

#### المادة السابعة

#### الهيئة الادارية

الفقرة ١ - تتشكل الهيئة الادارية من ممثلي احدى عشرة دولة . ويشغل الاتحاد السويسري مقعدا دائما ويقوم برئاسة الهيئة . اما الدول الاخرى فتعين لمدة خمس سنوات . ولكل فترة خماسية يتم تشكيل الهيئة مع مراعاة التوزيع الجغرافي العادل . ولايجوز لاي دولة عضو ان تبقى في عضوية الهيئة اكثر من فترتين متعاقبتين .  
واذا شغل مقعد ما ، تعين الهيئة دولة عضو اخرى للمدة المتبقية وتعين كل دولة عضو في الهيئة مندوبا واحدا ويمكنها ايضا تعيين مندوب ينوب عنه .

والبروتوكول المنصوص عليه في المقطع (٢) من الفقرة (٢) من المادة الاولى والملحقين « أ » و « ب » بما في ذلك مرفقاتهما ، والمنصوص عليها في الفقرتين (١) و (٢) من المادة الثالثة .

## الباب الثاني

### الهيكل وأساليب العمل

#### المادة الخامسة

#### الاجهزة

يؤمن العمل في المنظمة بواسطة الاجهزة التالية :

- الجمعية العمومية .
- الهيئة الادارية .
- لجنة المراجعة .
- لجنة الخبراء لنقل البضائع الخطرة .
- المكتب المركزي للنقل الدولي بالسكك الحديدية .

#### المادة السادسة

#### الجمعية العمومية

- الفقرة ١ - تتشكل الجمعية العمومية من ممثلي الدول الاعضاء .
- الفقرة ٢ - ان الجمعية العمومية :
  - أ - تضع نظامها الداخلي .
  - ب - تقرر تشكيل الهيئة الادارية وفق الفقرة (١) من المادة السابعة .
  - ج - تصدر التوجيهات المتعلقة بنشاط الهيئة الادارية والمكتب المركزي .
  - د - تحدد ، لكل فترة خماسية ، المبلغ الاقصى الذي يمكن ان تبلغه النفقات السنوية للمنظمة ، أو تصدر التوجيهات الملازمة لضبط هذه النفقات .
  - هـ - تبث ، وفق الفقرة (٢) من المادة التاسعة عشرة ، في المقترحات الهادفة الى تعديل الاتفاقية .
  - و - تبث في طلبات الانتساب المعروضة عليها عملا بالفقرة (٢) من المادة الثالثة والعشرين .
  - ز - تبث في المواضيع الاخرى المدرجة على جدول الاعمال وفق الفقرة (٣) .
- الفقرة ٣ - يدعو المكتب المركزي الجمعية العمومية الى الاجتماع

## المادة الثانية هدف المنظمة

الفقرة ١ - تهدف المنظمة بصورة اساسية الى اقامة نظام حقوقي موحد قابل للتطبيق على النقل الدولي المباشر للمسافرين والامتعة والبضائع بين الدول الاعضاء التي تستخدم خطوطا حديدية وكذلك الى تسهيل تنفيذ وتطوير هذا النظام .

الفقرة ٢ - يجوز ايضا تطبيق النظام الحقوقي الملحوظ في الفقرة (١) على النقل الدولي المباشر الذي يسلك بالاضافة الى الخطوط الحديدية ، مسيرات على طرق برية وبحرية وطرق مائية داخلية .

## المادة الثالثة

### القواعد الموحدة المتعلقة بنقل المسافرين والامتعة (CIV) وبنقل البضائع (CIM)

الفقرة ١ - يخضع النقل الدولي المباشر الى :  
- القواعد الموحدة المتعلقة بعقد النقل الدولي بالسكك الحديدية للمسافرين والامتعة (CIV) والتي تشكل الملحق « أ » من الاتفاقية .  
- القواعد الموحدة المتعلقة بعقد النقل الدولي بالسكك الحديدية للبضائع (CIM) والتي تشكل الملحق « ب » من الاتفاقية .

الفقرة ٢ - تسجل الخطوط المبينة في المادة الثانية والتي يجرى هذا النقل عليها ، على قائمتين : قائمة خطوط (CIV) وقائمة خطوط (CIM) الفقرة ٣ - تكون للمؤسسات المبينة في الفقرة الثانية من المادة الثانية والمسجلة خطوطها على هاتين القائمتين نفس الحقوق والواجبات التي تكون للخطوط الحديدية وفقا للقواعد الموحدة CIV ، CIM ، مع التحفظ بالاستثناءات الناجمة عن شروط استثمار خاصة لكل وسيلة نقل والمنشورة وفق نفس طريقة نشر التعريفات . غير أن قواعد المسؤولية لا يمكن ان تكون موضوعا لاي استثناء .

الفقرة ٤ - تشكل القواعد الموحدة CIV ، CIM بما في ذلك مرفقاتها ، جزءا لا يتجزأ من الاتفاقية .

## المادة الرابعة

### تعريف مفهوم « الاتفاقية »

في النصوص التالية ، تشمل عبارة « اتفاقية » الاتفاقية نفسها

[OFFICIAL TRANSLATION IN ARABIC<sup>1</sup> — TRADUCTION OFFICIELLE EN ARABE<sup>2</sup>]

## الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية (COTIF)

٨

### ان الاطراف المتعاقدة

المجتمعة تطبيقاً للفقرة ١ من المادة ٦٩ من الاتفاقية الدولية لنقل البضائع بالسكك الحديدية والفقرة ١ من المادة ٦٤ من الاتفاقية الدولية لنقل المسافرين والامتعة بالسكك الحديدية المؤرختين في ٧ شباط/فبراير ١٩٧٠ وكذلك تطبيقاً للمادة ٢٧ من الاتفاقية الإضافية للاتفاقية الدولية لنقل المسافرين والامتعة بالسكك الحديدية والمتعلقة بمسؤولية السكك الحديدية عن وفاة المسافرين أو إصابتهم بجروح والمؤرخة في ٢٦ شباط/فبراير ١٩٦٦ .

— مقتنعة بفائدة تأسيس منظمة دولية .

— ومعترفة بضرورة توفيق أحكام قانون النقل مع الحاجات الاقتصادية والتقنية .

اتفقت على ما يلي :

### الباب الاول

## احكام عامة

### المادة الاولى

## منظمة حكومية دولية

الفقرة ١ — تؤسس اطراف هذه الاتفاقية ، بصفتها دولاً اعضاء ، المنظمة الحكومية الدولية للنقل الدولي بالسكك الحديدية والمعرفة فيما يلي بـ « المنظمة » .

وقد حدد مركز المنظمة في مدينة برن .

الفقرة ٢ — تتمتع المنظمة بالشخصية القانونية . ويحق لها بصورة خاصة التعاقد وتملك الاموال المنقولة وغير المنقولة والتنازل عنها كما يحق لها التقاضي أمام المحاكم .

وتتمتع المنظمة وموظفوها والخبراء الذين تستدعيهم وممثلو الدول الاعضاء بالمزايا والحصانات اللازمة لاداء مهامهم وفق الشروط المحددة في البروتوكول الملحق بالاتفاقية والذي هو جزء لا يتجزأ منها .

وينظم اتفاق خاص بمركز المنظمة العلاقات بين المنظمة ودولة المركز .

الفقرة ٣ — ان لغتي العمل في المنظمة هما الفرنسية والالمانية .

<sup>1</sup> Translation supplied by the Government of Switzerland.

<sup>2</sup> Traduction fournie par le Gouvernement suisse.

[OFFICIAL TRANSLATION IN DUTCH<sup>1</sup> —  
TRADUCTION OFFICIELLE EN NÉERLANDAIS<sup>2</sup>]

## VERDRAG BETREFFENDE HET INTERNATIONALE SPOORWEG- VERVOER (COTIF)

De Verdragsluitende Partijen,

Bijeengekomen krachtens artikel 69, § 1, van het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per spoorweg (CIM) en artikel 64, § 1, van het Internationaal Verdrag betreffende het vervoer van reizigers en bagage per spoorweg (CIV) van 7 februari 1970, alsmede krachtens artikel 27 van het Aanvullend Verdrag bij het CIV nopens de aansprakelijkheid van de spoorweg voor de dood en de verwonding van reizigers van 26 februari 1966,

Overtuigd van het nut van een internationale organisatie,

De noodzaak erkennend om de bepalingen van het vervoerrecht aan te passen aan de behoeften op economisch en technisch gebied,

Zijn overeengekomen als volgt:

### TITEL I. ALGEMENE BEPALINGEN

#### *Artikel 1.* INTERGOUVERNEMENTELE ORGANISATIE

§ 1. De Partijen bij dit Verdrag vormen, als Lid-Statens, de Intergouvernementele Organisatie voor het internationale spoorwegvervoer (OTIF), hierna genoemd "de Organisatie".

De Organisatie heeft haar zetel te Bern.

§ 2. De Organisatie heeft rechtspersoonlijkheid en is met name bevoegd overeenkomsten te sluiten, roerende en onroerende goederen te verwerven en te vervreemden alsmede in rechte op te treden.

De Organisatie, haar personeelsleden, de deskundigen waarop zij een beroep doet en de vertegenwoordigers van de Lid-Statens genieten de voor het vervullen van hun taak noodzakelijke voorrechten en immuniteiten onder de voorwaarden, zoals die zijn vastgesteld in het Protocol, dat aan het Verdrag is toegevoegd en daarvan een integreerend deel vormt.

De betrekkingen tussen de Organisatie en de Staat waar de zetel is gevestigd worden geregeld in een zetelovereenkomst.

§ 3. De werktalen van de Organisatie zijn het Frans en het Duits.

#### *Artikel 2.* DOEL VAN DE ORGANISATIE

§ 1. De Organisatie heeft voornamelijk ten doel een uniform rechtsstelsel op te stellen voor het vervoer van reizigers, bagage en goederen in rechtstreeks internationaal verkeer tussen de Lid-Statens, waarbij gebruik wordt gemaakt van spoorlijnen, alsmede de uitvoering en ontwikkeling van dit stelsel te vergemakkelijken.

<sup>1</sup> Translation supplied by the Government of Switzerland.

<sup>2</sup> Traduction fournie par le Gouvernement suisse.

§ 2. Het in § 1 bedoelde rechtsstelsel kan eveneens worden toegepast op het rechtstreekse internationale vervoer, dat behalve van spoorlijnen ook gebruik maakt van lijnen te land, ter zee en over de binnenwateren.

### *Artikel 3. UNIFORME REGELEN CIV EN CIM*

§ 1. Het vervoer in rechtstreeks internationaal verkeer is onderworpen aan:

- De “Uniforme Regelen betreffende de overeenkomst van internationaal spoorwegvervoer van reizigers en bagage (CIV)”, Aanhangsel A bij het Verdrag;
- De “Uniforme Regelen betreffende de overeenkomst van internationaal spoorwegvervoer van goederen (CIM)”, Aanhangsel B bij het Verdrag.

§ 2. De in artikel 2 bedoelde lijnen, waarop dit vervoer wordt verricht, worden ingeschreven op twee lijsten: lijst van CIV-lijnen en lijst van CIM-lijnen.

§ 3. De ondernemingen, die de in artikel 2, § 2, bedoelde, op die lijsten ingeschreven lijnen beheren, hebben dezelfde rechten en verplichtingen als die welke voor de spoorwegen voortvloeien uit de Uniforme Regelen CIV en CIM, behoudens de afwijkingen die voortvloeien uit de voor iedere wijze van vervoer geldende bijzondere exploitatie-omstandigheden en die worden gepubliceerd in dezelfde vorm als de tarieven.

Van de aansprakelijkheidsbepalingen mag evenwel niet worden afgeweken.

§ 4. De Uniforme Regelen CIV en CIM vormen met hun Bijlagen een integrerend deel van het Verdrag.

### *Artikel 4. OMSCHRIJVING VAN HET BEGRIIP “VERDRAG”*

In de navolgende bepalingen wordt onder het begrip “Verdrag” verstaan: het eigenlijke Verdrag, het in artikel 1, § 2, tweede alinea, bedoelde Protocol, en de in artikel 3, §§ 1 en 4, bedoelde Aanhangsels A en B met hun Bijlagen.

## TITEL II. STRUCTUUR EN WERKING

### *Artikel 5. ORGANEN*

De werking van de Organisatie wordt verzekerd door de volgende organen:

- Algemene Vergadering,
- Comité van Beheer,
- Herzieningscommissie,
- Commissie van deskundigen voor het vervoer van gevaarlijke goederen,
- Centraal Bureau voor het Internationale spoorwegvervoer (OCTI).

### *Artikel 6. ALGEMENE VERGADERING*

§ 1. De Algemene Vergadering bestaat uit vertegenwoordigers van de Lid-Staten.

§ 2. De Algemene Vergadering:

- a) Stelt haar eigen huishoudelijk reglement op;
- b) Bepaalt de samenstelling van het Comité van Beheer overeenkomstig artikel 7, § 1;

- c) Geeft richtlijnen betreffende de werkzaamheden van het Comité van Beheer en het Centraal Bureau;
- d) Stelt, steeds voor een periode van vijf jaar, het maximale bedrag vast voor de jaarlijkse uitgaven van de Organisatie of geeft richtlijnen voor de beperking van deze uitgaven;
- e) Neemt overeenkomstig artikel 19, § 2, besluiten over voorstellen tot wijziging van het Verdrag;
- f) Neemt besluiten over verzoeken tot toetreding, die aan haar worden voorgelegd ingevolge artikel 23, § 2;
- g) Neemt besluiten over andere vraagstukken, die op de agenda zijn geplaatst overeenkomstig § 3.

§ 3. Het Centraal Bureau roept de Algemene Vergadering bijeen eenmaal in de vijf jaar of op verzoek van een derde van de Lid-Staten alsmede in de in de artikelen 19, § 2, en 23 § 2, bedoelde gevallen en zendt, uiterlijk drie maanden voor de opening van de zitting, de ontwerp-agenda aan de Lid-Staten.

§ 4. De Algemene Vergadering kan besluiten nemen, indien de meerderheid van de Lid-Staten is vertegenwoordigd.

Een Lid-Staat kan zich laten vertegenwoordigen door een andere Lid-Staat; een Staat kan evenwel niet meer dan twee andere Staten vertegenwoordigen.

§ 5. De besluiten van de Algemene Vergadering worden genomen met de meerderheid van de bij de stemming vertegenwoordigde Lid-Staten.

Voor de toepassing van § 2, *d*, en van § 2, *e*, in het laatstbedoelde geval indien het voorstellen tot wijziging van het eigenlijke Verdrag en van het Protocol betreft, bedraagt de vereiste meerderheid evenwel twee derde.

§ 6. In overeenstemming met de meerderheid van de Lid-Staten nodigt het Centraal Bureau ook Staten, die geen lid zijn, uit om met adviserende stem deel te nemen aan de zittingen van de Algemene Vergadering.

In overeenstemming met de meerderheid van de Lid-Staten nodigt het Centraal Bureau internationale organisaties, die bevoegd zijn op het gebied van het vervoer of die zich bezighouden met op de agenda geplaatste vraagstukken, uit om met adviserende stem deel te nemen aan de zittingen van de Algemene Vergadering.

§ 7. Vóór de zittingen van de Algemene Vergadering en volgens de richtlijnen van het Comité van Beheer wordt de Herzieningscommissie bijeengeroepen voor een vooronderzoek van de in artikel 19, § 2, bedoelde voorstellen.

#### *Artikel 7. COMITÉ VAN BEHEER*

§ 1. Het Comité van Beheer bestaat uit vertegenwoordigers van elf Lid-Staten.

De Zwitserse Bondsstaat beschikt over een permanente zetel en vervult het voorzitterschap van het Comité. De overige Staten worden benoemd voor vijf jaar. De samenstelling van het Comité wordt steeds voor een periode van vijf jaar vastgesteld, waarbij met name rekening wordt gehouden met een billijke geografische verdeling. Geen enkele Lid-Staat kan voor meer dan twee achtereenvolgende perioden deel uitmaken van het Comité.

Indien zich een vacature voordoet, wijst het Comité voor de rest van de periode een andere Lid-Staat aan.

Iedere Lid-Staat die deel uitmaakt van het Comité, wijst een afgevaardigde aan en kan eveneens een plaatsvervangend afgevaardigde aanwijzen.

§ 2. Het Comité

- a) Stelt zijn eigen huishoudelijk reglement op;
- b) Sluit de zetelovereenkomst;
- c) Stelt het reglement op betreffende de organisatie, de werkwijze en het statuut van het personeel van het Centraal Bureau;
- d) Benoemt, rekening houdend met de bekwaamheid van de kandidaten en met een billijke geografische verdeling, de directeur-generaal, de vice-directeur-generaal, de adviseurs en de adjunct-adviseurs van het Centraal Bureau, dat de Lid-Staten tijdig inlicht over iedere vacature voor één van deze posten; de Zwitserse Regering stelt kandidaten voor de posten van directeur-generaal en vice-directeur-generaal;
- e) Controleert de werkzaamheden van het Centraal Bureau zowel wat het beheer als wat de financiën betreft;
- f) Ziet erop toe dat het Centraal Bureau het Verdrag alsmede de besluiten van de andere organen op de juiste wijze toepast en beveelt eventueel maatregelen aan, waardoor de toepassing van het Verdrag en van deze besluiten kan worden vergemakkelijkt;
- g) Geeft met redenen omklede adviezen over vraagstukken, die van belang kunnen zijn voor de werkzaamheden van het Centraal Bureau en die het Comité worden voorgelegd door een Lid-Staat of door de directeur-generaal van het Centraal Bureau;
- h) Keurt het jaarlijkse werkprogramma van het Centraal Bureau goed;
- i) Keurt de jaarlijkse begroting van de Organisatie, het jaarverslag en de jaarrekening goed;
- j) Zendt aan de Lid-Staten het jaarverslag, de jaarrekening alsmede zijn besluiten en aanbevelingen;
- k) Stelt een rapport over zijn werkzaamheden op, formuleert voorstellen inzake zijn nieuwe samenstelling en zendt deze stukken, met het oog op de Algemene Vergadering die een besluit moet nemen omtrent zijn samenstelling, aan de Lid-Staten uiterlijk twee maanden voor de opening van de zitting.

§ 3. Het Comité komt, tenzij het anders besluit, bijeen op de plaats waar de zetel van de Organisatie is gevestigd.

Het houdt twee zittingen per jaar en komt bovendien bijeen, indien de voorzitter hiertoe besluit of vier van zijn leden hierom vragen.

De notulen van de zittingen worden gezonden aan alle Lid-Staten.

#### Artikel 8. COMMISSIES

§ 1. De Herzieningscommissie en de Commissie van deskundigen voor het vervoer van gevaarlijke goederen, hierna genoemd de "Commissie van deskundigen", bestaan uit vertegenwoordigers van de Lid-Staten.



De directeur-generaal van het Centraal Bureau of zijn vertegenwoordiger neemt aan de zittingen deel met adviserende stem.

§ 2. De Herzieningscommissie

- a) Neemt overeenkomstig artikel 19, § 3, besluiten over voorstellen tot wijziging van het Verdrag;
- b) Onderzoekt overeenkomstig artikel 6, § 7, de aan de Algemene Vergadering voorgelegde voorstellen.

De Commissie van deskundigen

Neemt overeenkomstig artikel 19, § 4, besluiten over voorstellen tot wijziging van het Verdrag.

§ 3. Het Centraal Bureau roept de Commissies bijeen op eigen initiatief of op verzoek van vijf Lid-Staten alsmede in het in artikel 6, § 7, bedoelde geval en zendt de ontwerp-agenda aan de Lid-Staten uiterlijk twee maanden voor de opening van de zitting.

§ 4. De Herzieningscommissie kan besluiten nemen indien de meerderheid van de Lid-Staten is vertegenwoordigd; de Commissie van deskundigen kan besluiten nemen indien een derde van de Lid-Staten is vertegenwoordigd.

Een Lid-Staat kan zich laten vertegenwoordigen door een andere Lid-Staat; een Staat kan evenwel niet meer dan twee andere Staten vertegenwoordigen.

§ 5. Iedere vertegenwoordigde Lid-Staat heeft recht op een stem; de stemming geschiedt bij handopsteken of, op verzoek, bij naamafroeping.

Een voorstel is aanvaard wanneer het aantal vóór het voorstel uitgebrachte stemmen:

- a) Ten minste gelijk is aan een derde van het aantal bij de stemming vertegenwoordigde Lid-Staten,
- b) Hoger is dan het aantal tegen het voorstel uitgebrachte stemmen.

§ 6. In overeenstemming met de meerderheid van de Lid-Staten nodigt het Centraal Bureau Staten, die geen lid zijn, en internationale organisaties, die bevoegd zijn op het gebied van het vervoer of die zich bezig houden met op de agenda geplaatste vraagstukken, uit om met adviserende stem deel te nemen aan de zittingen van de Commissies. Onder dezelfde voorwaarden kunnen onafhankelijke deskundigen worden uitgenodigd voor de zittingen van de Commissie van deskundigen.

§ 7. De Commissies kiezen voor iedere zitting een voorzitter en een of twee vice-voorzitters.

§ 8. De beraadslagingen worden gehouden in de werktalen. Van de uiteenzettingen, die tijdens een zitting in een van de werktalen worden gegeven, wordt de essentie in de andere werktal vertaald; de voorstellen en de besluiten worden in hun geheel vertaald.

§ 9. In de notulen worden de beraadslagingen in het kort weergegeven. De voorstellen en de besluiten worden in hun geheel weergegeven. Wat de besluiten betreft, is de Franse tekst authentiek.

De notulen worden aan de Lid-Staten gezonden.

§ 10. De Commissies kunnen werkgroepen instellen voor de behandeling van bepaalde vraagstukken.

§ 11. De Commissies kunnen voor zichzelf een huishoudelijk reglement opstellen.

#### *Artikel 9. CENTRAAL BUREAU*

§ 1. Het Centraal Bureau voor het internationale spoorwegvervoer verzorgt het secretariaat van de Organisatie.

§ 2. Tot de werkzaamheden van het Centraal Bureau behoort met name:

- a) Het uitvoeren van de taken, die door de andere organen van de Organisatie aan het Bureau zijn toevertrouwd;
- b) Het onderzoeken van voorstellen tot wijziging van het Verdrag, eventueel met hulp van deskundigen;
- c) Het bijeenroepen van de Commissies;
- d) Het tijdig aan de Lid-Staten toezenden van de documenten, die nodig zijn voor de zittingen van de verschillende organen;
- e) Het bijhouden en publiceren van de in artikel 3, § 2, bedoelde lijsten van de lijnen;
- f) Het ontvangen van de mededelingen van de Lid-Staten en de vervoersondernemingen en eventueel het hiervan kennis geven aan de andere Lid-Staten en vervoersondernemingen;
- g) Het bijhouden en het publiceren van een kaartsysteem over de rechtspraak;
- h) Het uitgeven van een tijdschrift;
- i) Het vertegenwoordigen van de Organisatie bij andere internationale organisaties, die bevoegd zijn ten aanzien van vraagstukken in verband met de doelstellingen van de Organisatie;
- j) Het opstellen van een jaarlijkse ontwerp-begroting van de Organisatie en het ter goedkeuring voorleggen hiervan aan het Comité van Beheer;
- k) Het beheren van de financiën van de Organisatie binnen de grenzen van de goedgekeurde begroting;
- l) Het op verzoek van een Lid-Staat of een vervoersonderneming trachten door bemiddeling geschillen tussen deze Staten of ondernemingen over de uitlegging of de toepassing van het Verdrag te regelen;
- m) Het op verzoek van de betrokken partijen — Lid-Staten, vervoersondernemingen of gebruikers — geven van adviezen over geschillen over de uitlegging of de toepassing van het Verdrag;
- n) Het medewerken aan de regeling van geschillen door middel van arbitrage overeenkomstig titel III;
- o) Het vergemakkelijken van de met het internationale vervoer verband houdende financiële betrekkingen tussen de vervoersondernemingen alsmede van de inning van niet betaalde vorderingen.

§ 3. Het tijdschrift bevat de noodzakelijke inlichtingen voor de toepassing van het Verdrag, alsmede studies, gerechtelijke uitspraken en informatie, die van

belang zijn voor de uitlegging, de toepassing en de ontwikkeling van het recht betreffende het spoorwegvervoer; het wordt gepubliceerd in de werktalen.

#### *Artikel 10. LIJSTEN VAN DE LIJNEN*

§ 1. De Lid-Staten zenden aan het Centraal Bureau hun mededelingen betreffende het inschrijven van lijnen op, of het schrappen van lijnen van de in artikel 3, § 2, bedoelde lijsten.

De in artikel 2, § 2, bedoelde lijnen worden, voor zover zij Lid-Staten met elkaar verbinden, slechts ingeschreven na overeenstemming tussen deze Staten; voor het schrappen van een dergelijke lijn is de mededeling van een van deze Staten voldoende.

Het Centraal Bureau geeft alle Lid-Staten kennis van het inschrijven of het schrappen van een lijn.

§ 2. Een lijn valt onder het Verdrag na verloop van een maand na de datum van de kennisgeving dat zij is ingeschreven.

§ 3. Een lijn valt niet meer onder het Verdrag na verloop van een maand na de datum van de kennisgeving dat zij is geschrapt, behalve ten aanzien van een aangevallen vervoer, dat moet worden voltooid.

#### *Artikel 11. FINANCIËN*

§ 1. Het bedrag van de uitgaven van de Organisatie wordt voor ieder boekjaar vastgesteld door het Comité van Beheer op voorstel van het Centraal Bureau.

De kosten van de Organisatie worden door de Lid-Staten gedragen naar evenredigheid van de lengte van de ingeschreven lijnen. De lijnen ter zee en over de binnenwateren worden echter slechts gerekend voor de helft van hun lengte; voor de overige lijnen, die worden geëxploiteerd onder bijzondere omstandigheden, kan de bijdrage met ten hoogste de helft worden verminderd in overleg tussen de betrokken regering en het Centraal Bureau, behoudens goedkeuring van het Comité van Beheer.

§ 2. Tegelijk met de toezending van het jaarverslag en de jaarrekening aan de Lid-Staten, nodigt het Centraal Bureau deze uit hun bijdrage in de uitgaven over het afgelopen boekjaar zo spoedig mogelijk te storten en wel uiterlijk op eenendertig december van het jaar waarin de toezending plaatsvindt.

Na deze datum wordt over de verschuldigde bedragen een rente van 5% 's jaars berekend.

Indien een Lid-Staat twee jaar na deze datum zijn bijdrage niet heeft betaald, wordt zijn stemrecht geschorst, totdat hij aan de verplichting tot betaling heeft voldaan.

Na verloop van nog eens twee jaar onderzoekt de Algemene Vergadering of de houding van die Staat moet worden beschouwd als een stilzwijgende opzegging van het Verdrag en stelt zij daarbij eventueel de datum vast, waarop deze opzegging van kracht wordt.

§ 3. De vervallen bijdragen blijven verschuldigd in de in § 2 en in artikel 25 bedoelde gevallen van opzegging alsmede in de gevallen van schorsing van het stemrecht.

§ 4. Het bedrag van niet-geïnde bijdragen moet zoveel mogelijk worden gedekt door de middelen van de Organisatie; het kan worden gespreid over vier boekjaren. Het resterende tekort wordt op een bijzondere rekening geboekt ten laste van de overige Lid-Staten, voor zover zij Partij bij het Verdrag waren gedurende de periode waarin niet is betaald; de boeking geschiedt naar evenredigheid van de lengte van hun op de dag van de opening van de bijzondere rekening ingeschreven lijnen.

§ 5. De Staat die het Verdrag heeft opgezegd, kan opnieuw Lid-Staat worden door toetreding, mits hij de verschuldigde bedragen heeft betaald.

§ 6. De Organisatie ontvangt een vergoeding ter dekking van de bijzondere kosten die voortvloeien uit de in artikel 9, § 2, *l* tot en met *n* bedoelde werkzaamheden; in de in artikel 9, § 2, *l* en *m* bedoelde gevallen, wordt deze vergoeding vastgesteld door het Comité van Beheer op voorstel van het Centraal Bureau; in het in artikel 9, § 2, *n*, bedoelde geval is artikel 15, § 2, van toepassing.

§ 7. De overeenstemming van de boeken in bescheiden wordt gecontroleerd door de Zwitserse Regering, die verslag uitbrengt aan het Comité van Beheer.

### TITEL III. ARBITRAGE

#### Artikel 12. BEVOEGDHEID

§ 1. De geschillen tussen de Lid-Staten over de uitlegging of de toepassing van het Verdrag, alsmede de geschillen tussen de Lid-Staten en de Organisatie over de uitlegging of de toepassing van het Protocol betreffende de voorrechten en immuniteiten, kunnen, op verzoek van een van de partijen, worden voorgelegd aan een scheidsgerecht. De partijen zijn vrij te beslissen over de samenstelling van het scheidsgerecht en over de arbitrale procedure.

§ 2. De geschillen

- a) Tussen vervoersondernemingen,
- b) Tussen vervoersondernemingen en gebruikers,
- c) Tussen gebruikers,

over de toepassing van de Uniforme Regelen CIV en de Uniforme Regelen CIM, kunnen, indien zij niet in der minne zijn geregeld of zijn voorgelegd aan de beslissing van de gewone rechter, in overleg tussen de betrokken partijen, worden voorgelegd aan een scheidsgerecht. De artikelen 13 tot en met 16 zijn van toepassing op de samenstelling van het scheidsgerecht en de arbitrale procedure.

§ 3. Iedere Staat kan bij de ondertekening van het Verdrag of bij de nederlegging van zijn akte van bekrachtiging, aavaarding, goedkeuring of toetreding, zich het recht voorbehouden het bepaalde in § 1 en § 2 niet of slechts voor een gedeelte toe te passen.

§ 4. Iedere Staat die enn voorbehoud heeft gemaakt overeenkomstig § 3 kan dit voorbehoud te allen tijde intrekken door de depositaris hiervan mededeling te doen. De intrekking van het voorbehoud wordt van kracht een maand na de datum waarop de depositaris hiervan kennis geeft aan de Staten.

#### Artikel 13. COMPROMIS. GRIFFIE

De partijen stellen een compromis op, waarin in het bijzonder zijn aan-gegeven:

- a) Het onderwerp van het geschil;
- b) De samenstelling van het scheidsgerecht en de overeengekomen termijnen voor de benoeming van de scheidsman of de scheidslieden;
- c) De overeengekomen plaats waar het scheidsgerecht zitting houdt.

Het compromis moet worden medegedeeld aan het Centraal Bureau, dat optreedt als griffie.

#### *Artikel 14. SCHEIDSLIEDEN*

§ 1. Een lijst van scheidslieden wordt opgesteld en bijgehouden door het Centraal Bureau. Iedere Lid-Staat kan twee van zijn onderdanen, die deskundig zijn op het gebied van het internationale vervoersrecht, op de lijst van scheidslieden laten opnemen.

§ 2. Het scheidsgerecht bestaat uit een, drie of vijf scheidslieden, overeenkomstig het compromis.

De scheidslieden worden gekozen uit de personen die voorkomen op de in § 1 bedoelde lijst. Indien het compromis voorziet in vijf scheidslieden, kan elk der partijen evenwel een scheidsman kiezen die niet op de lijst voorkomt.

Indien het compromis voorziet in een enkele scheidsman, wordt deze door de partijen in gemeenschappelijk overleg gekozen.

Indien het compromis voorziet in drie of vijf scheidslieden, kiest elk der partijen een of twee scheidslieden, al naar gelang van het geval; deze scheidslieden wijzen in gemeenschappelijk overleg de derde of de vijfde scheidsman aan, die als voorzitter van het scheidsgerecht optreedt.

Indien de partijen over de aanwijzing van de enkele scheidsman of indien de gekozen scheidslieden over de aanwijzing van de derde of de vijfde scheidsman niet tot overeenstemming geraken, geschiedt bedoelde aanwijzing door de directeur-generaal van het Centraal Bureau.

§ 3. De enkele, de derde of de vijfde scheidsman moet van een andere nationaliteit zijn dan de partijen, tenzij de partijen dezelfde nationaliteit hebben.

De tussenkomst in het geschil door een derde partij heeft geen invloed op de samenstelling van het scheidsgerecht.

#### *Artikel 15. PROCEDURE. KOSTEN*

§ 1. Het scheidsgerecht stelt de te volgen procedure vast, waarbij met name rekening wordt gehouden met de volgende bepalingen:

- a) Het onderzoekt en beoordeelt de zaken aan de hand van de door de partijen naar voren gebrachte punten, zonder dat het, indien het een uitspraak over rechtsvragen moet doen, is gebonden aan de uitlegging door de partijen;
- b) Het kan niet meer of iets anders toewijzen dan hetgeen is geëist in de conclusies van de eiser, en niet minder toewijzen dan hetgeen de verweerder heeft erkend verschuldigd te zijn;
- c) De scheidsrechterlijke uitspraak wordt, met redenen omkleed, opgesteld door het scheidsgerecht; zij wordt door het Centraal Bureau aan de partijen medegedeeld;

d) De scheidsrechterlijke uitspraak is, behoudens andersluidende bepaling van dwingend recht geldend ter plaatse waar het scheidsgerecht zitting houdt en behoudens andersluidende overeenkomst tussen de partijen, beslissend.

§ 2. De honoraria van de scheidslieden worden vastgesteld door de directeur-generaal van het Centraal Bureau.

In de scheidsrechterlijke uitspraak worden de kosten en uitgaven vastgesteld en wordt beslist hoe deze alsmede de honoraria van de scheidslieden over de partijen worden omgeslagen.

#### *Artikel 16.* VERJARING. UITVOERBAARHEID

§ 1. Het instellen van de arbitrale procedure heeft, wat de stuiting van de verjaring betreft, hetzelfde gevolg als dat, voorzien in het materiële recht dat van toepassing is op het instellen van de vordering voor de gewone rechter.

§ 2. De uitspraak van het scheidsgerecht tegen vervoersondernemingen of gebruikers kan in elk van de Lid-Staten ten uitvoer worden gelegd nadat is voldaan aan de formaliteiten, die zijn voorgeschreven in de Staat waar de tenuitvoerlegging moet plaatsvinden. Herziening van de zaak ten gronde is niet toegestaan.

#### TITEL IV. BEPALINGEN VAN VERSCHIEDEN AARD

##### *Artikel 17.* INNING VAN NIET-BETAALDE VORDERINGEN TUSSEN VERVOERSONDERNEMINGEN

§ 1. Lijsten met niet-betalde vorderingen, die zijn ontstaan uit vervoer dat onderworpen is aan de Uniforme Regelen, kunnen door de vervoersonderneming die crediteur is, worden gezonden aan het Centraal Bureau om de inning hiervan te vergemakkelijken; hiertoe zendt het Centraal Bureau aan de vervoersonderneming die debiteur is, een aanmaning om het verschuldigde bedrag te betalen of om de redenen op te geven waarom zij weigert te betalen.

§ 2. Indien het Centraal Bureau van oordeel is dat de redenen van de weigering voldoende gegrond zijn, stelt het de partijen voor zich te wenden tot de bevoegde rechter of het scheidsgerecht overeenkomstig artikel 12, § 2.

§ 3. Indien het Centraal Bureau van oordeel is dat het bedrag werkelijk — geheel of gedeeltelijk — verschuldigd is, kan het, eventueel na raadpleging van een deskundige, verklaren dat de vervoersonderneming die debiteur is, het bedrag van de vordering geheel of gedeeltelijk bij het Centraal Bureau moet storten; het aldus gestorte bedrag moet worden bewaard, totdat de bevoegde rechter of het scheidsgerecht in de zaak zelf heeft beslist.

§ 4. Indien de onderneming niet binnen veertien dagen het door het Centraal Bureau vastgestelde bedrag stort, zendt het Centraal Bureau een nieuwe aanmaning, waarin tevens de gevolgen van de weigering worden vermeld.

§ 5. Indien deze nieuwe aanmaning twee maanden zonder resultaat is gebleven, zendt het Centraal Bureau aan de Lid-Staat waaronder de onderneming ressorteert, een met redenen omkleed versoek maatregelen te nemen en met name te onderzoeken of hij de lijnen van deze onderneming op de lijst van de lijnen moet handhaven.

§ 6. Indien de Lid-Staat verklaart dat, hoewel er geen betaling heeft plaatsgevonden, hij de inschrijving van de lijnen van deze onderneming handhaaft

of indien hij zes weken na de mededeling van het Centraal Bureau niet heeft geantwoord, wordt hij van rechtswege geacht zich garant te stellen voor de betaling van alle vorderingen die voortvloeien uit vervoer, dat is onderworpen aan de Uniforme Regelen.

#### *Artikel 18. UITSPRAKEN. BESLAGLEGGING. ZEKERHEIDSTELLING*

§ 1. De uitspraken die krachtens de bepalingen van het Verdrag, op tegenspraak of bij verstek, zijn gedaan door de bevoegde rechter, en die volgens de door die rechter toegepaste wetten uitvoerbaar zijn, kunnen ten uitvoer worden gelegd in elk der andere Lid-Staten, zodra de formaliteiten, die zijn voorgeschreven in de Staat waar de tenuitvoerlegging moet plaatsvinden, zijn vervuld. Herziening van de zaak ten gronde is niet toegestaan.

Deze bepaling is niet van toepassing op uitspraken, die slechts voorlopig uitvoerbaar zijn, en evenmin op veroordelingen tot schadevergoeding, die, naast de veroordeling in de proceskosten, worden uitgesproken tegen een eiser wegens het afwijzen van zijn vordering.

De eerste alinea is eveneens van toepassing op gerechtelijke schikkingen.

§ 2. Op vorderingen van een vervoersonderneming, die zijn ontstaan uit vervoer dat is onderworpen aan de Uniforme Regelen, op een andere niet onder dezelfde Lid-Staat ressorterende vervoersonderneming kan slechts beslag worden gelegd krachtens een uitspraak gedaan door een rechter van de Lid-Staat waaronder de onderneming, die crediteur is van de vorderingen waarop beslag moet worden gelegd, ressorteert.

§ 3. Op rollend materieel van de spoorweg, alsmede op voorwerpen, van welke aard ook, die voor het vervoer worden gebruikt en aan de spoorweg toebehoren, zoals contrainers, laadgerei en dekzeilen, kan op het grondgebied van een andere dan de Lid-Staat waaronder de spoorweg die eigenaar is ressorteert, slechts beslag worden gelegd krachtens een uitspraak gedaan door een rechter van die Staat.

Op wagens van particulieren, alsmede op daarin aanwezige voorwerpen, van welke aard ook, die voor het vervoer worden gebruikt, en aan de eigenaar van de wagen toebehoren, kan op het grondgebied van een andere dan de Staat waar de eigenaar is gevestigd, slechts beslag worden gelegd krachtens een uitspraak gedaan door een rechter van die Staat.

§ 4. Ter zake van vorderingen in rechte uit hoofde van het Verdrag kan geen zekerheidstelling worden geëist voor de betaling van de proceskosten.

### TITEL V. WIJZIGING VAN HET VERDRAG

#### *Artikel 19. BEVOEGDHEID*

§ 1. De Lid-Staten zenden hun voorstellen tot wijziging van het Verdrag aan het Centraal Bureau, dat deze onmiddellijk ter kennis van de andere Lid-Staten brengt.

§ 2. De Algemene Vergadering beslist over de wijzigingsvoorstellen met betrekking tot de bepalingen van het Verdrag die niet zijn opgenomen in de §§ 3 en 4.

Voor de plaatsing van een wijzigingsvoorstel op de agenda van een zitting van de Algemene Vergadering is de instemming van een derde van de Lid-Staten vereist.

Indien een wijzigingsvoorstel is voorgelegd aan de Algemene Vergadering, kan deze met de in artikel 6, § 5, bedoelde meerderheid besluiten, dat dit voorstel naar zijn aard nauw verband houdt met een of meer bepalingen waarvan de wijziging behoort tot de bevoegdheid van de Herzieningscommissie overeenkomstig § 3. In dit geval is de Algemene Vergadering gerechtigd eveneens een besluit te nemen over de wijziging van deze bepaling of bepalingen.

§ 3. Behoudens de besluiten van de Algemene Vergadering, genomen ingevolge § 2, derde alinea, beslist de Herzieningscommissie over de wijzigingsvoorstellen met betrekking tot de hierna genoemde bepalingen:

*a) Uniforme Regelen CIV:*

- Artikel 1, § 3; artikel 4, § 2; de artikelen 5 (met uitzondering van § 2), 6, 9 tot en met 14, 15 (met uitzondering van § 6), 16 tot en met 21, 22, § 3; de artikelen 23 tot en met 25, 37, 43 (met uitzondering van de §§ 2 en 4), 48, 49, 56 tot en met 58, en 61;
- De in rekeneenheden uitgedrukte bedragen, vermeld in de artikelen 30, 31, 38, 40 en 41, indien de wijziging een verhoging van deze bedragen betreft;

*b) Uniforme Regelen CIM:*

- Artikel 1, § 2; artikel 3, de §§ 2 tot en met 5; de artikelen 4, 5, 6 (met uitzondering van § 3), 7, 8, 11 tot en met 13, 14 (met uitzondering van § 7), 15 tot en met 17, 19 (met uitzondering van § 4), 20 (met uitzondering van § 3), 21 tot en met 24, 25 (met uitzondering van § 3), 26 (met uitzondering van § 2), 27, 28, de §§ 3 en 6; de artikelen 29, 30 (met uitzondering van § 3), 31, 32 (met uitzondering van § 3), 33 (met uitzondering van § 5), 34, 38, 39, 41, 45, 46, 47 (met uitzondering van § 3), 48 (voor zover het gaat om een aanpassing aan het recht inzake het internationale zeevervoer), 52, 53, 59 tot en met 61, 64, 65;
- Het in rekeneenheden uitgedrukte bedrag, vermeld in artikel 40, indien de wijziging een verhoging van dat bedrag betreft;
- Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van wagens van particulieren (RIP), bijlage II;
- Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van containers (RICO), bijlage III;
- Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van expresgoederen (RIEx), bijlage IV.

§ 4. De Commissie van deskundigen beslist over de wijzigingsvoorstellen met betrekking tot de bepalingen van het reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID), bijlage I bij de Uniforme Regelen CIM.

*Artikel 20. BESLUITEN VAN DE ALGEMENE VERGADERING*

§ 1. De wijzigingen waartoe de Algemene Vergadering heeft besloten, worden nedergelegd in een protocol dat door de vertegenwoordigers van de Lid-Staten wordt ondertekend. Dit protocol moet worden bekrachtigd, aanvaard of



goedgekeurd; de akten van bekrachtiging, aanvaarding of goedgekeuring worden zo spoedig mogelijk nedergelegd bij de Regering, die optreedt als depositaris.

§ 2. Wanneer het protocol is bekrachtigd, aanvaard of goedgekeurd door meer dan twee derde van de Lid-Staten, worden de besluiten van kracht na verloop van een door de Algemene Vergadering vastgestelde termijn.

§ 3. De toepassing van de Uniforme Regelen CIV en CIM wordt, vanaf het tijdstip waarop de besluiten van kracht worden, opgeschort voor het vervoer met en tussen de Lid-Staten die, een maand voordat bedoelde besluiten van kracht worden, hun akte van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring nog niet hebben nedergelegd. Het Centraal Bureau geeft aan de Lid-Staten kennis van deze opschorting; deze eindigt na verloop van een maand na de datum van de kennisgeving door het Centraal Bureau van de bekrachtiging, de aanvaarding of de goedkeuring van bedoelde besluiten door de desbetreffende Staten.

Deze opschorting geldt niet voor de Lid-Staten die het Centraal Bureau hebben medegedeeld dat zij de wijzigingen waartoe de Algemene Vergadering heeft besloten, zullen toepassen zonder dat zij hun akte van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring hebben nedergelegd.

#### *Artikel 21.* BESLUITEN VAN DE COMMISSIES

§ 1. De wijzigingen waartoe de Commissies hebben besloten, worden door het Centraal Bureau ter kennis gebracht van de Lid-Staten.

§ 2. Deze besluiten worden voor alle Lid-Staten van kracht op de eerste dag van de twaalfde maand, volgende op de maand waarin het Centraal Bureau de besluiten ter kennis van de Lid-Staten heeft gebracht, tenzij een derde van de Lid-Staten binnen vier maanden na de datum van kennisgeving bezwaar heeft gemaakt.

Indien een Lid-Staat evenwel binnen vier maanden bezwaar maakt tegen een besluit van de Herzieningscommissie en het Verdrag ter minste twee maanden voor de datum, waarop bedoeld besluit van kracht zal worden, opzegt, wordt bedoeld besluit eerst van kracht op het tijdstip waarop de opzegging door de betrokken Staat van kracht wordt.

### TITEL VI. SLOTBEPALINGEN

#### *Artikel 22.* ONDERTEKENING, BEKRACHTIGING, AANVAARDING, GOEDKEURING VAN HET VERDRAG

§ 1. Het Verdrag blijft te Bern, bij de Zwitserse Regering, tot 31 december 1980 openstaan voor ondertekening door de Staten die waren uitgenodigd voor de achtste gewone herzieningsconferentie van de Verdragen CIM en CIV.

§ 2. Het Verdrag moet worden bekrachtigd, aanvaard of goedgekeurd; de akten van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring worden nedergelegd bij de Zwitserse Regering, die optreedt als depositaris.

#### *Artikel 23.* TOETREDING TOT HET VERDRAG

§ 1. De Staten die waren uitgenodigd voor de achtste gewone herzieningsconferentie van de Verdragen CIM en CIV en die het Verdrag niet hebben ondertekend binnen de in artikel 22, § 1, genoemde termijn, kunnen evenwel van

hun toetreding tot het Verdrag kennis geven voor de inwerkingstelling hiervan. De akte van toetreding wordt nedergelegd bij de depositaris.

§ 2. Iedere Staat die tot het Verdrag wenst toe te treden na de inwerkingstelling hiervan, richt aan de depositaris een verzoek, alsmede een nota over de situatie van zijn spoorwegondernemingen met betrekking tot het internationale vervoer. De depositaris zendt de stukken aan de Lid-Staten en het Centraal Bureau.

Het verzoek is van rechtswege ingewilligd zes maanden na bedoelde toezending, tenzij door vijf Lid-Staten bij de depositaris bezwaar wordt gemaakt. De depositaris doet hiervan de verzoekende Staat alsmede de Lid-Staten en het Centraal Bureau mededeling. De nieuwe Lid-Staat komt terstond het bepaalde in artikel 10 na.

Indien er bezwaar is gemaakt, legt de depositaris het verzoek om toetreding voor aan de Algemene Vergadering, die daarover een besluit neemt.

Na de nederlegging van de akte van toetreding wordt de toetreding van kracht op de eerste dag van de tweede maand volgende op de maand waarin het Centraal Bureau de Lid-Staten kennis heeft gegeven van de lijst van de lijnen van de nieuwe Lid-Staat.

§ 3. Iedere toetreding tot het Verdrag kan slechts betrekking hebben op het Verdrag en de op dat moment van kracht zijnde wijzigingen.

#### *Artikel 24. INWERKINGSTELLING VAN HET VERDRAG*

§ 1. Wanneer door vijftien Staten akten van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding zijn nedergelegd, neemt de depositaris contact op met de betrokken Regeringen ten einde de inwerkingtreding van het Verdrag overeen te komen.

§ 2. Inwerkingtreding van het Verdrag heeft buitenwerkingtreding van het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per spoorweg (CIM) en het Internationaal Verdrag betreffende het vervoer van reizigers en bagage per spoorweg (CIV) van 7 februari 1970, alsmede van het Aanvullend Verdrag bij het CIV nopens de aansprakelijkheid van de spoorweg voor de dood en de verwonding van reizigers van 26 februari 1966 tot gevolg.

#### *Artikel 25. OPZEGGING VAN HET VERDRAG*

Iedere Lid-Staat die het Verdrag wenst op te zeggen, doet hiervan mededeling aan de depositaris. De opzegging wordt van kracht op 31 december van het volgende jaar.

#### *Artikel 26. TAKEN VAN DE DEPOSITARIS*

De depositaris doet de Staten die waren uitgenodigd voor de achtste gewone herzieningsconferentie van de Verdragen CIM en CIV, de andere Staten die zijn togetreden tot het Verdrag, alsmede het Centraal Bureau, mededeling van:

- a) Ondertekeningen van het Verdrag, de nederlegging van akten van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding, alsmede van kennisgevingen van opzegging;
- b) De datum waarop het Verdrag ingevolge artikel 24 in werking treedt;

- c) De nederlegging van akten van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van de in artikel 20 bedoelde protocollen.

*Artikel 27. VOORBEHOUDEN OP HET VERDRAG*

Voorbehouden op het Verdrag zijn slechts toegestaan indien deze hierin zijn voorzien.

*Artikel 28. TEKSTEN VAN HET VERDRAG*

Het Verdrag is gesloten en ondertekend in de Franse taal.

Aan de Franse tekst zijn officiële vertalingen in de Duitse, de Engelse, de Arabische, de Italiaanse en de Nederlandse taal toegevoegd.

Alleen de Franse tekst is authentiek.

TEN BLIJKE WAARVAN, de ondergetekenden, daartoe naar behoren gemachtigd door hun onderscheiden Regeringen, dit Verdrag hebben ondertekend.

GEDAAN te Bern, op negen mei negentienhonderdtachtig, in een enkel origineel exemplaar in de Franse taal, dat zal worden nedergelegd in het archief van de Zwitserse Bondsstaat en waarvan een gewaarmerkt afschrift aan elk der Lid-Staten zal worden gezonden.

*[For the signatures, see p. 18 of this volume — Pour les signatures, voir p. 18 du présent volume.]*

PROTOCOL BETREFFENDE DE VOORRECHTEN EN IMMUNITEITEN  
VAN DE INTERGOVERNEMENTELE ORGANISATIE VOOR HET  
INTERNATIONALE SPOORWEGVERVOER (OTIF)

*Artikel 1*

§ 1. Binnen het raam van haar officiële werkzaamheden geniet de Organisatie immuniteit van rechtsmacht en executie, behoudens:

- a) Voor zover de Organisatie in een bijzonder geval uitdrukkelijk afstand heeft gedaan van deze immuniteit;
- b) In geval van een door derden ingediende civiele rechtsovereenkomst tot schadevergoeding met betrekking tot een ongeval dat is veroorzaakt door een motorvoertuig of enig ander vervoermiddel toebehorend aan de Organisatie of rijdend voor haar rekening of in geval van een verkeersovertreding waarbij een zodanig vervoermiddel is betrokken;
- c) In geval van een eis in reconventie die rechtstreeks verband houdt met een door de Organisatie ten principale aangespannen procedure;
- d) In geval van beslaglegging, bevolen bij rechterlijke beslissing, op de door de Organisatie aan een van haar personeelsleden verschuldigde wedden, salarissen en andere emolumenten.

§ 2. De bezittingen en eigendommen van de Organisatie, ongeacht waar deze zich bevinden, zijn vrij van elke vorm van vordering, in beslagneming, sequestratie en andere vormen van beslaglegging of dwangmaatregel, behalve

voor zover deze tijdelijk geboden zijn ter voorkoming van ongevallen waarbij motorvoertuigen zijn betrokken die toebehoren aan de Organisatie of voor haar rekening rijden, alsmede in verband met het onderzoek waartoe deze ongevallen aanleiding kunnen geven.

Indien een onteigening om redenen van openbaar nut toch noodzakelijk mocht zijn, moeten alle passende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat de uitoefening van de werkzaamheden van de Organisatie hierdoor wordt belemmerd en moet vooraf terstond een billijke schadevergoeding worden betaald.

§ 3. Elke Lid-Staat stelt de Organisatie, haar eigendommen en inkomsten voor de uitoefening van haar officiële werkzaamheden vrij van directe belastingen. Wanneer aankopen of diensten, die strikt noodzakelijk zijn voor de uitoefening van de officiële werkzaamheden van de Organisatie en waarmee belangrijke bedragen zijn gemoeid door de Organisatie worden verricht of gebruikt en wanneer in de prijs van deze aankopen of diensten belastingen of rechten zijn begrepen, treffen de Lid-Staten telkens als het mogelijk is passende maatregelen tot vrijstelling van deze belastingen of rechten of tot terugbetaling van het bedrag daarvan.

Geen vrijstelling wordt verleend ten aanzien van belastingen en rechten die niet anders zijn dan een vergoeding voor verleende diensten.

De door de Organisatie ingevoerde of uitgevoerde goederen die strikt noodzakelijk zijn voor de uitoefening van haar officiële werkzaamheden, worden vrijgesteld van alle rechten en belastingen bij invoer of uitvoer.

Uit hoofde van dit artikel wordt geen enkele vrijstelling verleend ten aanzien van de aankoop en de invoer van goederen of het verlenen van diensten ten gerieve van de personeelsleden van de Organisatie persoonlijk.

§ 4. De goederen verworven of ingevoerd overeenkomstig § 3 mogen slechts verkocht, afgestaan of gebruikt worden op de voorwaarden vastgesteld door de Lid-Staten die de vrijstellingen hebben verleend.

§ 5. De in dit Protocol bedoelde officiële werkzaamheden van de Organisatie zijn de werkzaamheden die beantwoorden aan de doelstellingen omschreven in artikel 2 van het Verdrag.

#### *Artikel 2*

§ 1. De Organisatie kan alle soorten fondsen, valuta's, kasgeld of effecten ontvangen en bezitten; zij kan daarover vrijelijk beschikken voor elk gebruik als bedoeld in het Verdrag en rekeningen aanhouden in elke valuta, in zoverre dit nodig is voor het nakomen van haar verplichtingen.

§ 2. Met betrekking tot haar officiële berichtgeving en het overbrengen van al haar documenten geniet de Organisatie een behandeling die niet minder gunstig is dan die welke door iedere Lid-Staat wordt verleend aan andere vergelijkbare internationale organisaties.

#### *Artikel 3*

De vertegenwoordigers van de Lid-Staten genieten op het grondgebied van elke Lid-Staat gedurende de uitoefening van hun functie en op hun dienstreizen de volgende voorrechten en immuniteiten:

- a) Immunititeit van rechtsmacht, ook na beëindiging van hun missie, met betrekking tot handelingen, waaronder begrepen gesproken en geschreven woorden, door hen in de uitoefening van hun functie verricht; deze immunititeit geldt evenwel niet in geval van schade die voortvloeit uit een ongeval dat is veroorzaakt door een motorvoertuig of enig ander vervoermiddel toebehorend aan of bestuurd door een vertegenwoordiger van een Staat, of in geval van een verkeers-overtreding waarbij een zodanig vervoermiddel is betrokken;
- b) Immunititeit van aanhouding en voorlopige hechtenis behalve in geval van ontdekking op heterdaad;
- c) Immunititeit van inbeslagneming van hun persoonlijke bagage, behalve in geval van ontdekking op heterdaad;
- d) Onschendbaarheid met betrekking tot al hun officiële papieren en documenten;
- e) Vrijstelling voor hen zelf en voor hun echtgenoten van elke beperkende maatregel betreffende de binnenkomst en van alle formaliteiten in verband met vreemdelingenregistratie;
- f) Dezelfde faciliteiten ten aanzien van de monetaire voorschriften of de valutavoorschriften die worden toegekend aan de vertegenwoordigers van buitenlandse Regeringen met een tijdelijke officiële opdracht.

#### *Artikel 4*

De personeelsleden van de Organisatie genieten op het grondgebied van elke Lid-Staat gedurende de uitoefening van hun functie de volgende voorrechten en immuniteiten:

- a) Immunititeit van rechtsmacht met betrekking tot handelingen, waaronder begrepen gesproken en geschreven woorden, door hen in de uitoefening van hun functie en binnen de grenzen van hun bevoegdheden verricht, zelfs nadat zij de dienst van de Organisatie hebben verlaten; deze immunititeit geldt evenwel niet in geval van schade die voortvloeit uit een ongeval dat is veroorzaakt door een motorvoertuig of enig ander vervoermiddel toebehorend aan of bestuurd door een personeelslid van de Organisatie of in geval van een verkeers-overtreding waarbij een zodanig vervoermiddel is betrokken;
- b) Onschendbaarheid met betrekking tot al hun officiële papieren en documenten;
- c) Dezelfde vrijstellingen van maatregelen die de immigratie beperken en de inschrijving van vreemdelingen regelen, als die welke in het algemeen gelden, worden toegekend aan personeelsleden van internationale organisaties; hun inwonende gezinsleden genieten dezelfde faciliteiten;
- d) Vrijstelling van de nationale belasting op het inkomen, op voorwaarde dat een interne belasting ten gunste van de Organisatie wordt ingevoerd op de wedden, salarissen en andere emolumenten betaald door de Organisatie; niettemin kunnen de Lid-Staten met deze wedden, salarissen en emolumenten rekening houden bij het berekenen van de belasting die op de inkomsten uit andere bronnen wordt geheven; de Lid-Staten zijn niet verplicht deze vrijstelling van belasting toe te passen op uitkeringen en ouderdoms- en overlevingspensioenen welke de Organisatie betaalt aan oud-personeelsleden of aan hun rechthebbenden;

- e) Wat de valutavoorschriften betreft, dezelfde voorrechten als die welke gewoonlijk worden toegekend aan de personeelsleden van internationale organisaties;
- f) Bij een internationale crisis, wat terugkeer naar hun vaderland betreft, dezelfde faciliteiten als die welke gewoonlijk worden toegekend aan de personeelsleden van internationale organisaties; hun inwonende gezinsleden genieten dezelfde faciliteiten.

#### *Artikel 5*

De deskundigen op wie de Organisatie een beroep doet, genieten, wanneer zij een functie bij de Organisatie uitoefenen of opdrachten voor haar uitvoeren, de volgende voorrechten en immuniteiten, voor zover deze noodzakelijk zijn voor de uitoefening van hun functie; dit geldt ook voor de reizen die deze deskundigen in de uitoefening van hun functie of in het raam van die opdrachten maken:

- a) Immunititeit van rechtsmacht met betrekking tot handelingen, waaronder begrepen gesproken en geschreven woorden, door hen in de uitoefening van hun functie verricht; deze immunititeit geldt evenwel niet in geval van schade die voortvloeit uit een ongeval dat is veroorzaakt door een motorvoertuig of enig ander vervoermiddel toebehorend aan of bestuurd door een deskundige, of in geval van een verkeersovertreding waarbij een zodanig vervoermiddel is betrokken; de deskundigen blijven deze immunititeit ook na beëindiging van hun functie bij de Organisatie genieten;
- b) Onschendbaarheid met betrekking tot al hun officiële papieren en documenten;
- c) De wisselfaciliteiten die noodzakelijk zijn voor het overmaken van hun bezoldiging;
- d) Ten aanzien van hun persoonlijke bagage, dezelfde faciliteiten als die welke worden toegekend aan vertegenwoordigers van buitenlandse Regeringen met een tijdelijke officiële opdracht.

#### *Artikel 6*

§ 1. De in dit Protocol bedoelde voorechten en immuniteiten zijn uitsluitend ingesteld om het onbelemmerd functioneren van de Organisatie en de volledige onafhankelijkheid van de personen aan wie ze worden toegekend onder alle omstandigheden te verzekeren. De bevoegde autoriteiten heffen elke immunititeit op in alle gevallen waarin het behoud ervan de loop van het recht zou kunnen belemmeren en deze immunititeit kan worden opgeheven zonder dat de verwezenlijking van het doel waartoe ze werd verleend hieronder lijdt.

§ 2. De bevoegde autoriteiten, bedoeld in § 1 zijn:

- De Lid-Statens ten aanzien van hun vertegenwoordigers;
- Het Comité van Beheer ten aanzien van de directeur-generaal;
- De directeur-generaal ten aanzien van de andere personeelsleden en van de deskundigen op wie de Organisatie een beroep doet.

#### *Artikel 7*

§ 1. Geen enkele bepaling van dit Protocol kan afbreuk doen aan het recht van elke Lid-Staat om in het belang van zijn openbare veiligheid alle nuttige voorzorgsmaatregelen te nemen.

§ 2. De Organisatie werkt te allen tijde met de bevoegde autoriteiten van de Lid-Staten samen ten einde een goede rechtspleging te vergemakkelijken, de naleving van de wetten en voorschriften van de betrokken Lid-Staten te verzekeren en elk misbruik te voorkomen waartoe de in dit Protocol bedoelde voorrechten en immuniteiten aanleiding zouden kunnen geven.

#### *Artikel 8*

Geen enkele Lid-Staat is verplicht de voorrechten en immuniteiten die in dit Protocol zijn genoemd

— In artikel 3, met uitzondering van *d*)

— In artikel 4, met uitzondering van *a*), *b*) en *d*)

— In artikel 5, met uitzondering van *a*) en *b*)

toe te kennen aan zijn eigen onderdanen of aan personen die in bedoelde Staat een vaste woon- of verblijfplaats hebben.

#### *Artikel 9*

De Organisatie kan met een of meer Lid-Staten aanvullende overeenkomsten aangaan ten einde uitvoering te geven aan de bepalingen van dit Protocol wat deze Lid-Staat of Lid-Staten betreft, alsook andere overeenkomsten sluiten om de goede werking van de Organisatie te waarborgen.

### [APPENDIX A — APPENDICE A]

#### *UNIFORME REGELEN BETREFFENDE DE OVEREENKOMST VAN INTERNATIONAAL SPOORWEGVERVOER VAN REIZIGERS EN BAGAGE (CIV)*

##### TITEL 1. ALGEMENE BEPALINGEN

#### *Artikel 1. WERKINGSSFEER*

§ 1. Behoudens de in de artikelen 2, 3 en 33 genoemde uitzonderingen, zijn de Uniforme Regelen van toepassing op alle vervoer van reizigers en bagage, dat wordt verricht met internationale vervoerdocumenten voor een traject, dat op het grondgebied van tenminste twee Staten is gelegen en uitsluitend lijnen omvat, die op de in de artikelen 3 en 10 van het Verdrag bedoelde lijst zijn ingeschreven.

Met betrekking tot de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers zijn de Uniforme Regelen eveneens van toepassing op begeleiders van zendingen, die volgens de Uniforme Regelen betreffende de overeenkomst van internationaal spoorwegvervoer van goederen (CIM) worden vervoerd.

§ 2. De internationale tarieven bepalen de relaties, waarvoor internationale vervoerdocumenten worden afgegeven.

§ 3. In de Uniforme Regelen omvat de term "station": spoorwegstations, havens der scheepvaartlijnen en alle andere ter uitvoering van de vervoerovereenkomst voor het publiek geopende inrichtingen van de vervoerondernemingen.

#### *Artikel 2. UITZONDERINGEN OP DE WERKINGSSFEER*

§ 1. Op vervoer, waarvan het station van vertrek en het station van bestemming op het grondgebied van dezelfde Staat zijn gelegen en waarvoor het grondgebied van een

andere Staat slechts voor doorvoer wordt gebruikt, zijn de Uniforme Regelen niet van toepassing:

- a) Indien de lijnen, waarover de doorvoer geschiedt, uitsluitend door een spoorweg van de Staat van vertrek worden geëxploiteerd, of
- b) Indien de betrokken Staten of spoorwegen zijn overeengekomen dit vervoer niet als internationaal te beschouwen.

§ 2. Op vervoer tussen stations van twee aangrenzende Staten en vervoer tussen stations van twee Staten in doorvoer over het grondgebied van een derde Staat is, indien de lijnen waarover het vervoer geschiedt uitsluitend door een spoorweg van één dezer drie Staten worden geëxploiteerd, het voor het nationale vervoer van deze spoorweg geldende recht van toepassing, indien de wetten en reglementen van geen der betrokken Staten zich daartegen verzetten.

#### *Artikel 3. VOORBEHOUD BETREFFENDE DE AANSPRAKELIJKHEID IN GEVAL VAN DOOD EN VERWONDING VAN REIZIGERS*

§ 1. Elke Staat kan op het tijdstip, waarop hij het Verdrag ondertekent of de akte van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding nederlegt, zich het recht voorbehouden alle bepalingen betreffende de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers niet toe te passen op slachtoffers van een ongeval op zijn grondgebied, die zijn onderdanen zijn of in deze Staat hun gewone verblijfplaats hebben.

§ 2. Elke Staat, die dit voorbehoud gemaakt heeft, kan op elk tijdstip de intrekking daarvan aan de depositaris meedelen. De intrekking van het voorbehoud treedt één maand na de dag, waarop de depositaris daarvan aan de Staten kennis geeft, in werking.

#### *Artikel 4. VERVOERPLICHT*

§ 1. De spoorweg is verplicht alle vervoer van reizigers en bagage overeenkomstig de Uniforme Regelen te verrichten, mits:

- a) De reiziger de Uniforme Regelen, de bijkomende bepalingen en de internationale tarieven in acht neemt;
- b) Het vervoer met het personeel en de normale, aan de regelmatige vervoersbehoeften beantwoordende vervoermiddelen mogelijk is;
- c) Het vervoer niet wordt belemmerd door omstandigheden, die de spoorweg niet kan vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kan verhelpen.

§ 2. Indien het bevoegd gezag heeft beslist, dat de dienst geheel of gedeeltelijk, blijvend of tijdelijk zal worden gestaakt, moeten deze maatregelen overwijd worden bekend gemaakt aan het publiek en de spoorwegen; deze lichten de spoorwegen van de andere Staten in met het oog op de publicatie daarvan.

§ 3. Elke door de spoorweg op dit artikel gemaakte inbreuk kan aanleiding geven tot een vordering tot vergoeding van de veroorzaakte schade.

#### *Artikel 5. TARIEVEN. BIJZONDERE CONTRACTEN*

§ 1. De internationale tarieven moeten alle voor het vervoer geldende bijzondere voorwaarden bevatten, met name de voor de berekening van de vervoerprijs en de bijkomende kosten nodige gegevens en eventueel de voorwaarden voor omrekening van munteenheden.

De voorwaarden van de internationale tarieven mogen slechts van de Uniforme Regelen afwijken, indien deze zulks uitdrukkelijk bepalen.

§ 2. De internationale tarieven moeten jegens een ieder onder dezelfde voorwaarden worden toegepast.



§ 3. De spoorwegen kunnen bijzondere contracten, die prijsverlagingen of andere voordelen bevatten, sluiten, voor zover vergelijkbare voorwaarden worden toegekend aan reizigers, die zich in vergelijkbare omstandigheden bevinden.

Prijsverlagingen of andere voordelen kunnen worden overeengekomen ten behoeve van de spoorwegdiensten en van overheidsdiensten of voor liefdadige, opvoedings- of onderwijsdoeleinden.

De op grond van de eerste en tweede alinea getroffen maatregelen behoeven niet te worden gepubliceerd.

§ 4. Internationale tarieven behoeven slechts gepubliceerd te worden in de Staten, waarvan de spoorwegen aan die tarieven als spoorweg van vertrek of bestemming deelnemen. Deze tarieven en de wijzigingen daarvan treden op de bij hun publicatie aangegeven dag in werking. Prijsverhogingen en andere verzwareningen van de vervoersvoorwaarden van tarieven treden niet eerder dan zes dagen na hun publicatie in werking.

Wijzigingen van de vervoerprijzen en bijkomende kosten van de internationale tarieven wegens koersveranderingen en verbeteringen van kennelijke fouten treden de dag na hun publicatie in werking.

§ 5. De reiziger kan in elk voor het internationaal vervoer geopend station kennis nemen van de internationale tarieven of uittreksels daarvan, die de prijzen van de daar verkrijgbare internationale vervoerbewijzen voor reizigers en bagage vermelden.

#### *Artikel 6. REKENEENHEID, OMREKENINGS- OF AANNEMINGSKOERS*

§ 1. De in de Uniforme Regelen bedoelde rekeneenheid is het Bijzondere Trekkingsrecht, zoals dit is omschreven door het Internationaal Monetair Fonds.

De in Bijzondere Trekkingsrechten uitgedrukte waarde van de nationale munteenheid van een Staat, die lid is van het Internationaal Monetair Fonds, wordt overeenkomstig de door dit Fonds voor zijn eigen verrichtingen en transacties toegepaste waarderingsmethode berekend.

§ 2. De in Bijzondere Trekkingsrechten uitgedrukte waarde van de nationale munteenheid van een Staat, die geen lid is van het Internationaal Monetair Fonds, wordt op de door die Staat vastgestelde wijze berekend.

Deze berekening moet in de nationale munteenheid een reële waarde uitdrukken, die de uit de toepassing van § 1 voortvloeiende waarde zo veel mogelijk benadert.

§ 3. Voor een Staat, die geen lid is van het Internationaal Monetair Fonds en waarvan de wetgeving de toepassing van § 1 of § 2 niet toestaat, wordt de in de Uniforme Regelen bedoelde rekeneenheid beschouwd als gelijk aan drie goudfranken.

De goudfrank wordt door 10/31 gram goud met een gehalte van 0.900 bepaald.

De omrekening van de goudfrank moet in de nationale munteenheid een reële waarde uitdrukken, die de uit de toepassing van § 1 voortvloeiende waarde zo veel mogelijk benadert.

§ 4. Binnen drie maanden na de inwerkingtreding van het Verdrag en telkens wanneer in hun berekeningsmethode of in de waarde van hun nationale munteenheid in verhouding tot de rekeneenheid een wijziging optreedt, delen de Staten hun berekeningsmethode volgens § 2 of het resultaat van de omrekening volgens § 3 aan het Centraal Bureau mee.

Het Centraal Bureau geeft van deze mededelingen aan de Staten kennis.

§ 5. De spoorweg moet de koersen publiceren, waartegen:

- a) Hij de in buitenlandse munteenheden uitgedrukte, in binnenlandse betaalmiddelen te betalen bedragen omrekent (omrekeningskoers);
- b) Hij buitenlandse betaalmiddelen in betaling aanneemt (aannemingskoers).

### *Artikel 7. BIJKOMENDE BEPALINGEN*

§ 1. Twee of meer Staten of twee of meer spoorwegen kunnen voor de uitvoering van de Uniforme Regelen bijkomende bepalingen vaststellen. Deze mogen slechts van de Uniforme Regelen afwijken, indien deze zulks uitdrukkelijk bepalen.

§ 2. De bijkomende bepalingen worden gepubliceerd en treden in werking op de bij de wetten en reglementen van elke Staat bepaalde wijze. De bijkomende bepalingen en hun inwerkingtreding worden aan het Centraal Bureau medegedeeld.

### *Artikel 8. NATIONAAL RECHT*

§ 1. Bij gebreke van bepalingen in de Uniforme Regelen, in de bijkomende bepalingen en in de internationale tarieven geldt het nationale recht.

§ 2. Onder nationaal recht wordt verstaan het recht van de Staat, waar de rechthebbende zijn rechten doet gelden, de conflictenregels daaronder begrepen.

§ 3. Voor de toepassing van de bepalingen betreffende de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers is het nationale recht het recht van de Staat, op wiens grondgebied het ongeval aan de reiziger is overkomen, de conflictenregels daaronder begrepen.

## TITEL II. VERVOEROVEREENKOMST

### Hoofdstuk I. REIZIGERSVERVOER

#### *Artikel 9. DIENSTREGELING EN GEBRUIK VAN DE TREINEN*

§ 1. De spoorweg moet de dienstregeling van de treinen op passende wijze aan het publiek ter kennis brengen.

§ 2. De dienstregelingen of de tarieven moeten de beperkingen in het gebruik van bepaalde treinen of bepaalde rijtuigklassen aangeven.

#### *Artikel 10. UITSLUITING VAN HET VERVOER. VOORWAARDELIJKE TOELATING*

§ 1. Van het vervoer zijn uitgesloten of kunnen onderweg worden uitgesloten:

- a) Personen, die in staat van dronkenschap verkeren, zich op onbehoorlijke wijze gedragen of de in elke Staat geldende voorschriften niet in acht nemen; deze personen hebben geen recht op terugbetaling van de prijs voor hun vervoer en die voor hun bagage;
- b) Personen, die wegens ziekte of op andere gronden kennelijk voor hun medereizigers hinderlijk zullen zijn, tenzij een gehele rijtuigafdeling voor hen is gereserveerd of tegen betaling aan hen ter beschikking kan worden gesteld; onderweg ziek geworden personen moeten evenwel tenminste worden vervoerd tot het eerste station, waar hun de nodige verzorging kan worden gegeven; de prijs voor hun vervoer wordt hun overeenkomstig artikel 25 terugbetaald na aftrek van het bedrag voor het afgelegde traject; hetzelfde geldt eventueel met betrekking tot het vervoer van bagage.

§ 2. Het vervoer van aan besmettelijke ziekten lijdende personen wordt beheerst door internationale verdragen en reglementen of, bij gebreke daarvan, de wetten en reglementen van elke Staat.

#### *Artikel 11. VERVOERBEWIJZEN*

§ 1. Op de voor een internationaal vervoer afgegeven vervoerbewijzen moet de afkorting CIV voorkomen. Bij wijze van overgang is het teken C toegelaten.

§ 2. De internationale tarieven of de overeenkomsten tussen spoorwegen bepalen de vorm en de inhoud van de vervoerbewijzen, alsmede de taal en de lettertekens, waarmee zij moeten worden bedrukt en ingevuld.

§ 3. Behoudens de in de internationale tarieven bepaalde uitzonderingen, moeten de vervoerbewijzen bevatten:

- a) De stations van vertrek en bestemming;
- b) De reisweg; indien het gebruik van verschillende reismiddelen of vervoermiddelen is toegestaan, moet zulks vermeld zijn;
- c) De soort trein en de rijtuigklasse;
- d) De vervoerprijs;
- e) De eerste dag van geldigheid;
- f) De geldigheidsduur.

§ 4. Ingevolge een internationaal tarief in een omslag afgegeven vervoerbewijzen vormen één enkel vervoerbewijs in de zin van de Uniforme Regelen.

§ 5. Behoudens de in de internationale tarieven bepaalde uitzonderingen, is een vervoerbewijs overdraagbaar, indien het niet op naam is gesteld en de reis nog niet is aangevangen.

§ 6. De reiziger moet zich bij de inontvangstneming van het vervoerbewijs ervan overtuigen, dat dit met zijn aanwijzingen overeenstemt.

§ 7. De geldigheidsduur van de vervoerbewijzen en de onderbreking van de reis worden door de internationale tarieven geregeld.

#### *Artikel 12. RECHT OP VERVOER. REIZIGER ZONDER GELDIG VERVOERBEWIJS*

§ 1. De reiziger moet vanaf het begin van de reis zijn voorzien van een geldig vervoerbewijs; hij moet dit gedurende de gehele reis bewaren en het desverlangd aan ieder met controle belast personeelslid van de spoorweg tonen en bij het einde van de reis afgeven. De internationale tarieven kunnen uitzonderingen bepalen.

§ 2. Onbevoegd gewijzigde vervoerbewijzen zijn ongeldig en worden door de met controle belaste personeelsleden van de spoorweg ingetrokken.

§ 3. De reiziger, die geen geldig vervoerbewijs kan tonen, moet boven de vervoerprijs een toeslag betalen, die volgens de voor de spoorweg, die de toeslag vordert, geldende voorschriften wordt berekend.

§ 4. De reiziger, die de onmiddellijke betaling van de vervoerprijs of de toeslag weigert, kan van het vervoer worden uitgesloten. De uitgesloten reiziger kan niet verlangen, dat zijn bagage op een ander dan het station van bestemming te zijner beschikking wordt gesteld.

#### *Artikel 13. PRIJSVERLAGING VOOR KINDEREN*

§ 1. Kinderen tot en met vijf jaar, voor wie geen afzonderlijke plaats wordt verlangd, worden kosteloos en zonder vervoerbewijs vervoerd.

§ 2. Kinderen van zes tot en met tien jaar en jongere kinderen, voor wie een afzonderlijke plaats wordt verlangd, worden tegen verlaagde prijzen vervoerd. Behoudens voor de toeslagen voor het gebruik van bepaalde treinen of bepaalde rijtuigen, mogen deze niet meer bedragen dan de halve prijs van de vervoerbewijzen voor volwassenen, overminderd de afronding der bedragen volgens de voor de spoorweg, die het vervoerbewijs afgeeft, geldende voorschriften.

Deze verlaging behoeft niet te worden verleend op de prijzen van vervoerbewijzen, die reeds een prijsverlaging ten opzichte van de normale prijs voor een enkele reis bevatten.

§ 3. De internationale tarieven kunnen evenwel leeftijdsgrenzen bepalen, die afwijken van de in § 1 en § 2 genoemde, voorzover deze grenzen voor het in § 1 bedoelde kosteloos vervoer niet lager dan vier jaar en voor de in § 2 bedoelde prijsverlagingen niet lager dan tien jaar zijn.

#### Artikel 14. BEZETTING VAN PLAATSEN

§ 1. De bezetting, toewijzing en reservering van plaatsen in de treinen worden door de voor de spoorwegen geldende voorschriften geregeld.

§ 2. Onder de in de internationale tarieven bepaalde voorwaarden kan de reiziger een plaats in een hogere rijtuigklasse of een trein van een hogere prijscategorie dan op zijn vervoerbewijs vermeld gebruiken of de reisweg laten veranderen.

#### Artikel 15. MEENEMEN VAN HANDBAGAGE EN DIEREN IN DE RIJTUIGEN

§ 1. De reiziger mag makkelijk draagbare voorwerpen (handbagage) kosteloos in de rijtuigen meenemen.

Iedere reiziger heeft voor zijn handbagage slechts de beschikking over de ruimte boven en onder zijn zitplaats of een overeenkomstige andere ruimte, indien het rijtuigen betreft van een speciaal type, met name die met een bagage-ruimte.

§ 2. In de rijtuigen mogen niet worden meegenomen:

- a) Stoffen en voorwerpen, die ingevolge artikel 18 *e* van het vervoer als bagage zijn uitgesloten, behoudens in de bijkomende bepalingen of tarieven bepaalde uitzonderingen;
- b) Voorwerpen, die voor de reizigers hinderlijk kunnen zijn of schade kunnen veroorzaken;
- c) Voorwerpen, die ingevolge voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties niet in de rijtuigen mogen worden meegenomen;
- d) Levende dieren, behoudens in de bijkomende bepalingen of tarieven bepaalde uitzonderingen.

§ 3. De internationale tarieven kunnen bepalen, onder welke voorwaarden in strijd met § 1 en § 2 *b* in de rijtuigen meegenomen voorwerpen niettemin als handbagage of bagage worden vervoerd.

§ 4. De spoorweg heeft bij een ernstig vermoeden van overtreding van § 2 *a*, *b* en *d* het recht zich in tegenwoordigheid van de reiziger te overtuigen van de aard van de in de rijtuigen meegenomen voorwerpen. Indien het niet mogelijk is vast te stellen, welke reiziger de te onderzoeken voorwerpen heeft meegenomen, verricht de spoorweg het onderzoek in tegenwoordigheid van twee niet tot de spoorweg behorende getuigen.

§ 5. De reiziger moet de voorwerpen en dieren, die hij in het rijtuig meeneemt, zelf bewaken, behoudens indien dit niet mogelijk is, omdat hij zich in een in § 1 bedoeld rijtuig van een speciaal type bevindt.

§ 6. De reiziger is aansprakelijk voor elke schade, veroorzaakt door de door hem in het rijtuig meegenomen voorwerpen of dieren, tenzij hij bewijst, dat de schade het gevolg is van schuld van de spoorweg, schuld van een derde of omstandigheden, die hij niet kon vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kon verhelpen.

Deze bepaling laat de mogelijke aansprakelijkheid van de spoorweg ingevolge artikel 26 onverlet.

#### Artikel 16. MISSEN VAN AANSLUITING. OPHEFFING VAN TREINEN

§ 1. Indien door vertraging van een trein de aansluiting op een andere trein wordt gemist of indien een trein op het gehele of een deel van het traject wordt opgeheven en de reiziger zijn reis wil voortzetten, moet de spoorweg, voor zover mogelijk, de reiziger met zijn handbagage en bagage zonder enige bijbetaling vervoeren met een trein, die over dezelfde of een andere lijn van de bij de oorspronkelijke reisweg betrokken spoorwegen naar hetzelfde station van bestemming rijdt, teneinde de reiziger zijn bestemming met zo weinig mogelijke vertraging te doen bereiken.

§ 2. De spoorweg moet eventueel op het vervoerbewijs vermelden, dat de aansluiting is gemist of de trein is opgeheven, de geldigheid van het vervoerbewijs voor zover nodig

verlengen en het vervoerbewijs geldig maken voor de nieuwe reisweg, voor een hogere rijtuigklasse of voor een trein van een hogere prijscategorie. De tarieven of de dienstregelingen kunnen evenwel het gebruik van bepaalde treinen uitsluiten.

## Hoofdstuk II. BAGAGEVERVOER

### Artikel 17. TOEGELATEN VOORWERPEN

§ 1. Tot het vervoer als bagage zijn voor reisdoeleinden bestemde voorwerpen in koffers, manden, handkoffers, reistassen en andere dergelijke verpakkingen en deze verpakkingen zelf toegelaten.

§ 2. De internationale tarieven kunnen dieren en niet in § 1 bedoelde voorwerpen, met name begeleide motorvoertuigen, die met of zonder aanhanger ten vervoer worden aangeboden, onder bepaalde voorwaarden als bagage toelaten.

§ 3. De tarieven of de dienstregelingen kunnen het vervoer van bagage in bepaalde treinen of bepaalde categorieën van treinen uitsluiten of beperken.

### Artikel 18. UITGESLOTEN VOORWERPEN

Van het vervoer als bagage zijn uitgesloten:

- a) Voorwerpen, waarvan het vervoer in één der betrokken Staten is verboden;
- b) Voorwerpen, waarvan het vervoer in één der betrokken Staten aan de posterijen is voorbehouden;
- c) Handelswaren;
- d) Voorwerpen van een te grote omvang of massa;
- e) Gevaarlijke stoffen en voorwerpen, met name geladen vuurwapens, ontplofbare of brandbare stoffen en voorwerpen en verbranding bevorderende, giftige, radioactieve, bijtende, walgingwekkende of besmetting opleverende stoffen; de internationale tarieven kunnen bepaalde van deze stoffen en voorwerpen voorwaardelijk als bagage toelaten.

### Artikel 19. INSCHRIJVING EN VERVOER VAN BAGAGE

§ 1. Bagage wordt slechts op vertoon van een vervoerbewijs, dat ten minste tot de bestemming van de bagage geldig is, ingeschreven voor de op het vervoerbewijs vermelde reisweg.

Indien het vervoerbewijs voor meer reiswegen geldig is of de plaats van bestemming door meer stations bediend wordt, moet de reiziger de te volgen reisweg of het station waarvoor de bagage moet worden ingeschreven nauwkeurig aangeven. De spoorweg is niet aansprakelijk voor de gevolgen van de niet-nakoming van deze bepaling door de reiziger.

§ 2. Indien de tarieven zulks bepalen, kan de reiziger tijdens de geldigheidsduur van het vervoerbewijs bagage doen inschrijven voor het gehele of willekeurige delen van het traject.

§ 3. De tarieven bepalen, of en onder welke voorwaarden bagage ten vervoer kan worden toegelaten zonder vertoon van een vervoerbewijs of voor een andere dan op het vervoerbewijs vermelde reisweg. Indien de tarieven bepalen, dat bagage ten vervoer kan worden toegelaten zonder vertoon van een vervoerbewijs, zijn de bepalingen van de Uniforme Regelen betreffende de rechten en verplichtingen van de reiziger met betrekking tot zijn bagage van overeenkomstige toepassing op de afzender van de bagage.

§ 4. De prijs voor het vervoer van bagage moet bij de inschrijving worden betaald.

§ 5. Overigens gelden voor de wijze van inschrijving van bagage de voor het station van inschrijving geldende voorschriften.

§ 6. De reiziger kan volgens de voor het station van inschrijving geldende voorschriften aangeven, met welke trein zijn bagage moet worden verzonden. Indien de reiziger van deze mogelijkheid geen gebruik maakt, geschiedt het vervoer met de eerste in aanmerking komende trein.

Indien bagage op een overgangsstation moet worden overgeladen, moet deze met de eerste voor regelmatig bagagevervoer aangewezen trein verder vervoerd worden.

Het vervoer van bagage kan onder vorengenoemde voorwaarden slechts geschieden, indien de bij vertrek of onderweg door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten zich daartegen niet verzetten.

#### *Artikel 20. BAGAGEBEWIJS*

§ 1. Bij de inschrijving van de bagage wordt aan de reiziger een bagagebewijs afgegeven.

§ 2. Op de voor een internationaal vervoer afgegeven bagagebewijzen moet de afkorting CIV voorkomen. Bij wijze van overgang is het teken **Ⓒ** toegelaten.

§ 3. De internationale tarieven of de overeenkomsten tussen de spoorwegen bepalen de vorm en de inhoud van de bagagebewijzen, alsmede de taal en de lettertekens, waarmee zij moeten worden bedrukt en ingevuld.

§ 4. Behoudens de in de internationale tarieven bepaalde uitzonderingen, moeten de bagagebewijzen bevatten:

- a) De stations van vertrek en bestemming;
- b) De vervoersroute;
- c) De dag van overhandiging en de trein, waarmee de bagage moet worden verzonden;
- d) Het aantal reizigers;
- e) Het aantal en de massa van de colli;
- f) De vervoerprijs en de overige kosten.

§ 5. De reiziger moet zich bij de inontvangstneming van het bagagebewijs ervan overtuigen, dat dit met zijn aanwijzingen overeenstemt.

#### *Artikel 21. TOESTAND, AARD, VERPAKKING EN MERKING VAN DE BAGAGE*

§ 1. De spoorweg kan colli, waarvan de toestand of aard ondeugdelijk of de verpakking onvoldoende is of die duidelijke tekenen van beschadiging vertonen, weigeren. Indien hij ze niettemin aanneemt, kan hij een desbetreffende vermelding op het bagagebewijs aanbrengen. De inontvangstneming door de reiziger van een bagagebewijs met een dergelijke vermelding geldt als bewijs, dat de reiziger de juistheid van deze vermelding heeft erkend.

§ 2. De reiziger moet op een goed-zichtbare plaats op elk collo een houdbare, duidelijke en onuitwisbare aanduiding, die elke verwarring uitsluit, plaatsen van:

- a) Zijn naam en zijn adres;
- b) Het station en het land van bestemming.

Vervallen aanduidingen moeten door de reiziger onleesbaar worden gemaakt of worden verwijderd.

De spoorweg kan colli, die de voorgeschreven aanduidingen niet bevatten weigeren.

#### *Artikel 22. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE REIZIGER. ONDERZOEK. BOETE*

§ 1. De reiziger is aansprakelijk voor alle gevolgen van de niet-nakoming van de artikelen 17, 18 en 21, § 2.

§ 2. De spoorweg heeft bij een ernstig vermoeden van overtreding het recht te onderzoeken, of de inhoud van de bagage aan de voorschriften voldoet, indien de wetten of reglementen van de Staat waar het onderzoek moet geschieden, zulks niet verbieden. De reiziger moet worden uitgenodigd bij het onderzoek tegenwoordig te zijn. Indien hij niet verschijnt of indien hij niet kan worden bereikt, moet het onderzoek in tegenwoordigheid van twee niet tot de spoorweg behorende getuigen geschieden.

§ 3. Indien een overtreding wordt vastgesteld, moet de reiziger de door het onderzoek veroorzaakte kosten betalen.

In geval van overtreding van de artikelen 17 en 18 kan de spoorweg een in de internationale tarieven bepaalde boete vorderen, onverminderd de betaling van een vervoerprijs-verschil en een eventuele schadevergoeding.

#### *Artikel 23. AFLEVERING*

§ 1. Aflevering van bagage geschiedt tegen afgifte van het bagagebewijs en eventueel tegen betaling van de op de zending drukkende kosten. De spoorweg heeft het recht, doch niet de verplichting, te onderzoeken of de houder van het bagagebewijs bevoegd is tot inontvangstneming.

§ 2. Met aflevering aan de houder van het bagagebewijs worden, indien zulks volgens de voor het station van aflevering geldende voorschriften geschiedt, gelijk gesteld:

- a) De afgifte van de bagage aan de douane- of belasting instanties in hun niet door de spoorweg beheerde expeditie- en opslagruimten;
- b) Het toevertrouwen van levende dieren aan een derde.

§ 3. De houder van het bagagebewijs kan aan het bagageloket van het station van bestemming de aflevering van de bagage verlangen, zodra na aankomst van de trein, waarmee de bagage moest worden vervoerd, de voor de terbeschikkingstelling en eventueel de vervulling van de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten benodigde tijd is verstreken.

§ 4. Bij gebreke van afgifte van het bagagebewijs is de spoorweg slechts verplicht de bagage af te leveren aan degene die zijn recht bewijst; bij onvoldoende bewijslevering kan de spoorweg een zekerheid verlangen.

§ 5. De bagage wordt afgeleverd op het station, waarvoor hij is ingeschreven. Evenwel kan op tijdig verzoek van de houder van het bagagebewijs, indien de omstandigheden en de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties zich daartegen niet verzetten, de bagage worden teruggegeven op het station van vertrek of afgeleverd op een onderweg-station, tegen afgifte van het bagagebewijs en, indien de tarieven zulks bepalen, op vertoon van het vervoerbewijs.

§ 6. De houder van het bagagebewijs, aan wie de bagage niet volgens § 3 is afgeleverd, kan verlangen, dat de dag en het uur, waarop hij om de aflevering heeft gevraagd, op het bagagebewijs worden vermeld.

§ 7. Indien de rechthebbende hierom vraagt, moet de spoorweg in zijn tegenwoordigheid de bagage onderzoeken, teneinde een beweerde schade vast te stellen. De rechthebbende kan de inontvangstneming van de bagage weigeren, indien de spoorweg aan zijn verzoek geen gevolg geeft.

§ 8. Overigens gelden voor de wijze van aflevering van bagage de voor het station van aflevering geldende voorschriften.

### *Hoofdstuk III. GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN VOOR HET VERVOER VAN REIZIGERS EN BAGAGE*

#### *Artikel 24. NAKOMING VAN OVERHEIDSVOORSCHRIFTEN*

De reiziger moet de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties met betrekking tot zijn persoon, de door hem meegenomen dieren en het onderzoek van zijn

handbagage en bagage in acht nemen. Hij moet bij dit onderzoek tegenwoordig zijn, behoudens de in de wetten en reglementen van elke Staat bepaalde uitzonderingen. De spoorweg is jegens de reiziger niet aansprakelijk voor de schade als gevolg van de niet-nakoming van deze verplichtingen door de reiziger.

#### *Artikel 25. TERUGBETALING EN BIJBETALING*

§ 1. De vervoerprijs wordt geheel of gedeeltelijk terugbetaald, indien:

- a) Het vervoerbewijs niet of slechts gedeeltelijk is gebruikt;
- b) Het vervoerbewijs wegens plaatsgebrek is gebruikt in een lagere rijtuigklasse of een trein van een lagere prijscategorie dan op het vervoerbewijs vermeld;
- c) De bagage op het station van vertrek is teruggenomen of op een onderweg-station is afgeleverd.

§ 2. De internationale tarieven bepalen, welke bewijsstukken bij het verzoek tot terugbetaling moeten worden overgelegd, de terug te betalen bedragen en de daarvan af te trekken kosten.

Deze tarieven kunnen de terugbetaling van de vervoerprijs in bepaalde gevallen uitsluiten of daaraan voorwaarden verbinden.

§ 3. Elk op de voorgaande paragrafen of op artikel 10, § 1 *b* gegrond verzoek tot terugbetaling vervalt, indien het niet binnen zes maanden bij de spoorweg is ingediend. De termijn begint voor vervoerbewijzen op de dag volgend op de afloop van hun geldigheid en voor bagagebewijzen op de dag van hun afgifte.

§ 4. In geval van onjuiste toepassing van een tarief of van vergissing bij de berekening of de inning van de vervoerprijs en van andere kosten moet het te veel of te weinig geïnde bedrag slechts door de spoorweg terugbetaald of aan de spoorweg bijbetaald worden, indien het verschil meer dan één rekeneenheid per vervoerbewijs of bagagebewijs bedraagt.

§ 5. Voor de berekening van het te veel of te weinig geïnde bedrag moet de officiële omrekeningskoers van de dag, waarop de vervoerprijs werd geïnd, worden toegepast. Indien de betaling in een andere munteenheid dan die van de inning geschiedt, is de koers van de dag van deze betaling van toepassing.

§ 6. In alle in dit artikel niet geregelde gevallen en bij gebreke van een overeenkomst tussen de spoorwegen zijn de in de Staat van vertrek geldende voorschriften van toepassing.

### TITEL III. AANSPRAKELIJKHEID

#### Hoofdstuk I. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEG IN GEVAL VAN DOOD EN VERWONDING VAN REIZIGERS

##### *Artikel 26. GROND VAN DE AANSPRAKELIJKHEID*

§ 1. De spoorweg is aansprakelijk voor de schade, die is ontstaan door dood, verwonding of ander lichamelijk of geestelijk letsel van een reiziger als gevolg van een aan de reiziger tijdens zijn verblijf in de rijtuigen of bij het in- of uitstappen overkomen ongeval in verband met de uitoefening van het spoorwegbedrijf.

De spoorweg is bovendien aansprakelijk voor de schade, die is ontstaan door geheel of gedeeltelijk verlies of door beschadiging van voorwerpen, die het slachtoffer van een dergelijk ongeval op zich droeg of bij zich had als handbagage, dieren daaronder begrepen.

§ 2. De spoorweg is van deze aansprakelijkheid ontheven:

- a) Indien het ongeval een gevolg is van omstandigheden buiten de bedrijfsuitoefening, die de spoorweg ondanks de naar de aard van het geval vereiste zorgvuldigheid niet kon vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kon verhelpen;



- b) Geheel of gedeeltelijk, naarmate het ongeval een gevolg is van schuld van de reiziger of een gedrag van deze, dat niet met het normale gedrag van reizigers overeenstemt;
- c) Indien het ongeval een gevolg is van het gedrag van een derde, dat de spoorweg, ondanks de naar de aard van het geval vereiste zorgvuldigheid, niet kon vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kon verhelfen; indien de aansprakelijkheid van de spoorweg daardoor niet is uitgesloten, is hij geheel aansprakelijk binnen de grenzen van de Uniforme Regelen en onverminderd eventueel verhaal op de derde.

§ 3. De Uniforme Regelen laten de aansprakelijkheid van de spoorweg in de niet in § 1 bedoelde gevallen onverlet.

§ 4. De in de zin van dit hoofdstuk aansprakelijke spoorweg is degene, die volgens de in de artikelen 3 en 10 van het Verdrag bedoelde lijst van de lijnen de lijn exploiteert, waarop het ongeval is voorgevallen. Indien er volgens deze lijst co-exploitatie door twee spoorwegen is, is elk van hen aansprakelijk.

#### *Artikel 27. SCHADEVERGOEDING BIJ DOOD*

§ 1. Bij dood van de reiziger omvat de schadevergoeding:

- a) De ten gevolge van het overlijden noodzakelijke kosten, met name die van het vervoer van het stoffelijk overschot, de begrafenis en de crematie;
- b) Indien de dood niet onmiddellijk is ingetreden, de in artikel 28 bedoelde schade.

§ 2. Indien door de dood van de reiziger andere personen, jegens welke hij een wettelijke onderhoudsplicht had of in de toekomst gehad zou hebben, hun ondersteuning verliezen, moeten ook deze voor dit verlies schadeloos gesteld worden. De vordering tot schadevergoeding van personen, waarvan de reiziger zonder wettelijke verplichting het onderhoud verzorgde, blijft onderworpen aan het nationale recht.

#### *Artikel 28. SCHADEVERGOEDING BIJ VERWONDING*

Bij verwonding of ander lichamelijk of geestelijk leedsel van de reiziger omvat de schadevergoeding:

- a) De noodzakelijke kosten, met name die van de behandeling en het vervoer;
- b) De door gehele of gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid of vermeerdering van behoeften ontstane schade.

#### *Artikel 29. VERGOEDING VAN ANDERE SCHADE*

Het nationale recht bepaalt, of en in welke mate de spoorweg andere dan de in de artikelen 27 en 28 bedoelde schade, met name morele en fysische schade (*pretium doloris*) en esthetische schade, moet vergoeden.

#### *Artikel 30. WIJZE EN BEPERKING VAN DE SCHADEVERGOEDING BIJ DOOD OF VERWONDING*

§ 1. De in de artikelen 27, § 2 en 28 *b* bedoelde schadevergoeding moet als kapitaal worden toegekend. Indien evenwel het nationale recht de toekenning van een rente toelaat, wordt de vergoeding op deze wijze toegekend, indien de gewonde reiziger of de in artikel 27, § 2 bedoelde rechthebbenden zulks verlangen.

§ 2. Het bedrag van de overeenkomstig § 1 toe te kennen schadevergoeding wordt bepaald volgens het nationale recht. Voor de toepassing van de Uniforme Regelen geldt per reiziger evenwel een maximum-bedrag van 70.000 rekeneenheden in kapitaal of in een met dit kapitaal overeenstemmende jaarlijkse rente, indien in het nationale recht een lager maximum-bedrag is bepaald.

*Artikel 31. BEPERKING VAN DE SCHADEVERGOEDING BIJ VERLIES  
OF BESCHADIGING VAN VOORWERPEN*

Indien de spoorweg ingevolge artikel 26, § 1, tweede alinea aansprakelijk is, moet hij per reiziger de schade tot ten hoogste een bedrag van 700 rekeneenheden vergoeden.

*Artikel 32. VERBOD TOT BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID*

Bepalingen in tarieven en in tussen de spoorweg en de reiziger gesloten bijzondere contracten, die de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood of verwonding van reizigers bij voorbaat geheel of gedeeltelijk uitsluiten, de op de spoorweg rustende bewijslast omkeren of lagere dan de in de artikelen 30, § 2 en 31 bepaalde bedragen vaststellen, zijn van rechtswege nietig. Deze nietigheid heeft evenwel geen nietigheid van de vervoerovereenkomst ten gevolge.

*Artikel 33. GECOMBINEERD VERVOER*

§ 1. Behoudens § 2, zijn de bepalingen betreffende de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers niet van toepassing op schaden, die zijn ontstaan tijdens het vervoer op niet-spoorweglijnen, ingeschreven op de in de artikelen 3 en 10 van het Verdrag bedoelde lijst.

§ 2. Indien evenwel spoorrijtuigen per veerboot worden vervoerd, zijn de bepalingen betreffende de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers van toepassing op de in artikel 26, § 1 bedoelde schaden als gevolg van een aan de reiziger tijdens zijn verblijf in die rijtuigen of bij het in- of uitstappen overkomen ongeval in verband met de uitoefening van het spoorwegbedrijf.

Voor de toepassing van de voorgaande alinea wordt onder "Staat, op wiens grondgebied het ongeval aan de reiziger is overkomen" verstaan, de Staat onder wiens vlag de veerboot vaart.

§ 3. Indien de spoorweg zich ten gevolge van buitengewone omstandigheden gedwongen ziet zijn exploitatie tijdelijk te onderbreken en de reizigers met een ander middel van vervoer vervoert of doet vervoeren, is hij volgens het voor dat vervoermiddel geldende recht aansprakelijk. Niettemin blijven artikel 18 van het Verdrag en de artikelen 8, 48 tot en met 53 en 55 van de Uniforme Regelen van toepassing.

*Hoofdstuk II. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEG  
VOOR BAGAGE*

*Artikel 34. COLLECTIEVE AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEGEN*

§ 1. De spoorweg, die bagage ten vervoer heeft aangenomen tegen afgifte van een bagagebewijs, is aansprakelijk voor de uitvoering van het vervoer op het gehele traject tot aan de aflevering.

§ 2. Elke opvolgende spoorweg treedt door het enkele feit, dat hij de bagage overneemt, tot de vervoerovereenkomst toe en aanvaardt de daaruit voortvloeiende verplichtingen, onverminderd de bepalingen van artikel 51, § 3 betreffende de spoorweg van bestemming.

*Artikel 35. OMVANG VAN DE AANSPRAKELIJKHEID*

§ 1. De spoorweg is aansprakelijk voor de schade, die door geheel of gedeeltelijk verlies of door beschadiging van bagage vanaf de aanneming ten vervoer tot aan de aflevering of door vertraging in de aflevering is ontstaan.

§ 2. De spoorweg is van deze aansprakelijkheid ontheven, indien het verlies, de beschadiging of de vertraging in de aflevering een gevolg is van schuld van de reiziger, een niet aan de spoorweg te wijten opdracht van de reiziger, eigen gebrek van de bagage of omstandigheden die de spoorweg niet kon vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kon verhelpen.

§ 3. De spoorweg is van deze aansprakelijkheid ontheven, indien het verlies of de beschadiging een gevolg is van de bijzondere risico's, verbonden aan één of meer der volgende feiten:

- a) Afwezigheid of gebrekkige toestand van de verpakking;
- b) Bijzondere aard van de bagage;
- c) Verzending als bagage van van het vervoer uitgesloten voorwerpen.

#### *Artikel 36. BEWIJSLAST*

§ 1. Het bewijs, dat het verlies, de beschadiging of de vertraging in de aflevering door één der in artikel 35, § 2 genoemde feiten is veroorzaakt, rust op de spoorweg.

§ 2. Indien de spoorweg bewijst, dat het verlies of de beschadiging, gelet op de feitelijke omstandigheden, kan zijn ontstaan uit één of meer van de in artikel 35, § 3 genoemde bijzondere risico's, wordt vermoed, dat de schade daardoor is veroorzaakt. De rechthebbende heeft evenwel het recht te bewijzen, dat de schade geheel of gedeeltelijk niet door één dezer gevaren is veroorzaakt.

#### *Artikel 37. VERMOEDEN VAN VERLIES VAN BAGAGE*

§ 1. De rechthebbende kan zonder nadere bewijsvoering een collo als verloren beschouwen, indien het niet binnen veertien dagen na het overeenkomstig artikel 23, § 3 gedane verzoek tot aflevering aan hem is afgeleverd of te zijner beschikking is gesteld.

§ 2. Indien een als verloren beschouwd collo binnen een jaar na het verzoek tot aflevering wordt teruggevonden, moet de spoorweg daarvan kennisgeven aan de rechthebbende, indien zijn adres bekend is of kan worden opgespoord.

§ 3. Binnen dertig dagen na ontvangst van deze kennisgeving kan de rechthebbende verlangen, dat het collo hem op één der stations van het traject wordt afgeleverd. In dit geval moet hij de kosten voor het vervoer van het collo van het station van verzending tot het station van aflevering betalen en de ontvangen schadevergoeding, onder aftrek van de daarin eventueel begrepen kosten, terugbetalen. Hij behoudt niettemin zijn in artikel 40 bedoelde recht op schadevergoeding voor vertraging in de aflevering.

§ 4. Indien het teruggevonden collo niet binnen de in § 3 bedoelde termijn is opgeëist of indien het collo meer dan een jaar na het verzoek tot aflevering wordt teruggevonden, beschikt de spoorweg daarover volgens de wetten en reglementen van de Staat, waartoe hij behoort.

#### *Artikel 38. SCHADEVERGOEDING BIJ VERLIES*

§ 1. Bij geheel of gedeeltelijk verlies van bagage moet de spoorweg, met uitsluiting van elke andere schadevergoeding, betalen:

- a) Indien het bedrag van de schade is bewezen, een aan dit bedrag gelijke schadevergoeding, die echter niet meer kan bedragen dan 34 rekeneenheden per ontbrekend kilogram bruto-massa of 500 rekeneenheden per collo;
- b) Indien het bedrag van de schade niet is bewezen, een schadevergoeding van 10 rekeneenheden per ontbrekend kilogram bruto-massa of 150 rekeneenheden per collo.

De wijze van vergoeding, per ontbrekend kilogram of per collo, wordt door de internationale tarieven bepaald.

§ 2. De spoorweg moet bovendien de vervoerprijs, de douanerechten en de overige ter zake van het vervoer van het verloren collo betaalde bedragen terugbetalen.

#### *Artikel 39. SCHADEVERGOEDING BIJ BESCHADIGING*

§ 1. Bij beschadiging van bagage moet de spoorweg, met uitsluiting van elke andere schadevergoeding, een schadevergoeding betalen tot een bedrag gelijk aan de waardevermindering van de bagage.

§ 2. De schadevergoeding kan niet meer bedragen dan:

- a) Het bij geheel verlies te betalen bedrag, indien de gehele bagage door de beschadiging in waarde is verminderd;
- b) Het bij verlies van het in waarde verminderde gedeelte te betalen bedrag, indien slechts een gedeelte van de bagage door de beschadiging in waarde is verminderd.

#### *Artikel 40. SCHADEVERGOEDING BIJ VERTRAGING IN DE AFLEVERING*

§ 1. Bij vertraging in de aflevering van bagage moet de spoorweg voor elk tijdvak van 24 uur of gedeelte daarvan te rekenen vanaf het verzoek tot aflevering, doch met een maximum van veertien dagen, betalen:

- a) Indien de rechthebbende bewijst, dat daardoor een schade, met inbegrip van een beschadiging, is ontstaan, een aan het bedrag van de schade gelijke schadevergoeding tot het hoogste 0.40 rekeneenheid per kilogram bruto-massa of 7 rekeneenheden per collo van de vertraagd afgeleverde bagage;
- b) Indien de rechthebbende niet bewijst, dat daardoor een schade is ontstaan, een forfaitaire schadevergoeding van 0.07 rekeneenheid per kilogram bruto-massa of 1.40 rekeneenheden per collo van de vertraagd afgeleverde bagage.

De wijze van vergoeding, per kilogram of per collo, wordt door de internationale tarieven bepaald.

§ 2. Bij geheel verlies van de bagage kan niet zowel de in § 1 bedoelde schadevergoeding als die van artikel 38 verschuldigd zijn.

§ 3. Bij gedeeltelijk verlies van de bagage wordt de in § 1 bedoelde schadevergoeding voor het niet-verloren gedeelte betaald.

§ 4. Bij niet als gevolg van vertraging in de aflevering ontstane beschadiging van de bagage kan zowel de in § 1 bedoelde schadevergoeding als die van artikel 39 verschuldigd zijn.

§ 5. In geen geval kan de som van de in § 1 bedoelde schadevergoeding en die van de artikelen 38 en 39 hoger zijn dan de schadevergoeding die verschuldigd is bij geheel verlies van de bagage.

#### *Artikel 41. BEGELEIDE MOTORVOERTUIGEN*

§ 1. Bij aan de spoorweg te wijten vertraging in de verlading of bij vertraging in de aflevering van een begeleid motorvoertuig moet de spoorweg, indien de rechthebbende bewijst, dat daardoor een schade is ontstaan, een schadevergoeding betalen die niet meer kan bedragen dan de vervoerprijs van het voertuig.

§ 2. Indien de rechthebbende, bij aan de spoorweg te wijten vertraging in de verlading, afziet van uitvoering van de vervoerovereenkomst, wordt de vervoerprijs van het voertuig en van de reizigers aan hen terugbetaald. Bovendien kan hij, indien hij bewijst, dat door de vertraging een schade is ontstaan, een schadevergoeding vorderen, die niet meer kan bedragen dan de vervoerprijs van het voertuig.

§ 3. Bij geheel of gedeeltelijk verlies van een voertuig wordt de aan de rechthebbende voor de bewezen schade te betalen schadevergoeding berekend volgens de gebruikelijke waarde van het voertuig, doch kan deze vergoeding niet meer dan 4 000 rekeneenheden bedragen. Een al dan niet beladen aanhanger wordt als een voertuig beschouwd.

§ 4. Met betrekking tot in het voertuig achtergelaten voorwerpen is de spoorweg slechts aansprakelijk voor door zijn schuld veroorzaakte schade. De in totaal te betalen schadevergoeding kan niet meer dan 700 rekeneenheden bedragen.

Met betrekking tot op het voertuig achtergelaten voorwerpen is de spoorweg niet aansprakelijk.

§ 5. Overigens gelden de bepalingen betreffende de aansprakelijkheid voor bagage eveneens voor het vervoer van begeleide motorvoertuigen.

### Hoofdstuk III. GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN BETREFFENDE DE AANSPRAKELIJKHEID

#### *Artikel 42. SCHADEVERGOEDING BIJ OPZET OF GROVE SCHULD*

Indien de schade een gevolg is van opzet of grove schuld van de spoorweg, zijn de bepalingen van de artikelen 30, 31 en 38 tot en met 41 van de Uniforme Regelen of die van het nationale recht, die de schadevergoeding tot een bepaald bedrag beperken, niet van toepassing.

Bij grove schuld is de schadevergoeding voor verlies, beschadiging of vertraging in de aflevering evenwel beperkt tot het tweevoud van de in de artikelen 38 tot en met 41 bedoelde maxima.

#### *Artikel 43. RENTE OVER DE SCHADEVERGOEDING*

§ 1. De rechthebbende kan rente ten bedrage van vijf procent's jaars over de schadevergoeding verlangen, vanaf de dag van de in artikel 49 bedoelde vordering buiten rechte of, bij gebreke daarvan, vanaf de dag van de vordering in rechte.

§ 2. Voor de ingevolge de artikelen 27 en 28 verschuldigde schadevergoeding loopt de rente evenwel eerst vanaf de dag, waarop de voor de vaststelling van het vergoedingsbedrag bepalende feiten zijn voorgevallen, indien deze dag later ligt dan die van de vordering in of buiten rechte.

§ 3. Met betrekking tot bagage is de rente slechts verschuldigd, indien de schadevergoeding meer bedraagt dan 4 rekeneenheden per bagagebewijs.

§ 4. Met betrekking tot bagage loopt, indien de rechthebbende niet binnen een hem gestelde redelijke termijn de voor de definitieve regeling van de vordering nodige bewijsstukken aan de spoorweg overlegt, de rente niet tussen de afloop van deze termijn en de daadwerkelijke overlegging van de stukken.

#### *Artikel 44. AANSPRAKELIJKHEID BIJ ENN KERNONGEVAL*

De spoorweg is ontheven van de ingevolge de Uniforme Regelen op hem rustende aansprakelijkheid, indien de schade is veroorzaakt door een kernongeval en de exploitant van een kerninstallatie of een voor hem in de plaats tredende persoon voor die schade aansprakelijk is ingevolge de wetten en reglementen van een Staat, die de aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie regelen.

#### *Artikel 45. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEG VOOR ZIJN PERSONEEL*

De spoorweg is aansprakelijk voor zijn personeel en voor andere personen, van wier diensten hij gebruik maakt bij de uitvoering van het vervoer.

Indien evenwel dit personeel of deze andere personen, op verzoek van een reiziger diensten verrichten, waartoe de spoorweg niet verplicht is, worden zij geacht te handelen voor rekening van de reiziger, aan wie zij deze diensten verlenen.

#### *Artikel 46. ANDERE VORDERINGEN*

In alle gevallen, waarvoor de Uniforme Regelen gelden, kan een vordering tot schadevergoeding, ongeacht de rechtsgrond, tegen de spoorweg slechts worden ingesteld onder de voorwaarden en beperkingen van deze regelen.

Hetzelfde geldt voor een tegen het personeel en de andere personen, voor wie de spoorweg ingevolge artikel 45 aansprakelijk is, ingestelde vordering.

*Artikel 47. BIJZONDERE BEPALINGEN*

§ 1. Behoudens artikel 41, wordt de aansprakelijkheid van de spoorweg voor schade ten gevolge van vertraging of opheffing van een trein of missen van een aansluiting geregeld door de wetten en reglementen van de Staat, waar het feit is voorgevallen.

§ 2. Behoudens artikel 26, is de spoorweg met betrekking tot voorwerpen en dieren, die de reiziger ingevolge artikel 15, § 5 zelf moet bewaken, en voorwerpen, die de reiziger op zich draagt, slechts aansprakelijk voor door zijn schuld veroorzaakte schade.

§ 3. De overige artikelen van Titel III en Titel IV zijn op de gevallen van §§ 1 en 2 niet van toepassing.

## TITEL IV. VORDERING IN EN BUITEN RECHTE

*Artikel 48. VASTSTELLING VAN GEDEELTELIJK VERLIES  
OF BESCHADIGING VAN BAGAGE*

§ 1. Indien een gedeeltelijk verlies of een beschadiging van bagage door de spoorweg wordt ontdekt of vermoed of door de rechthebbende wordt beweerd, moet de spoorweg onverwijld en zo mogelijk in tegenwoordigheid van de rechthebbende een proces-verbaal opmaken, dat naar gelang van de aard van de schade de toestand en de massa van de bagage en zo mogelijk de omvang, de oorzaak en het tijdstip van ontstaan van de schade vermeldt.

Een afschrift van dit proces-verbaal moet kosteloos aan de rechthebbende worden verstrekt.

§ 2. Indien de rechthebbende niet met de vermeldingen in het proces-verbaal instemt, kan hij verlangen, dat de toestand en de massa van de bagage en de oorzaak en het bedrag van de schade worden vastgesteld door een door partijen of de rechter benoemde deskundige. De procedure is onderworpen aan de wetten en reglementen van de Staat, waar de vaststelling geschiedt.

§ 3. Bij verlies van colli moet de rechthebbende ten behoeve van het onderzoek door de spoorweg een zo nauwkeurig mogelijke omschrijving van de verloren colli geven.

*Artikel 49. VORDERING BUITEN RECHTE*

§ 1. Vorderingen buiten rechte met betrekking tot de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers moeten schriftelijk bij één der volgende spoorwegen worden ingediend:

- a) De aansprakelijke spoorweg; indien ingevolge artikel 26, § 4 twee spoorwegen aansprakelijke zijn, bij één van hen;
- b) De spoorweg van vertrek;
- c) De spoorweg van bestemming;
- d) De spoorweg van de woonplaats of de gewone verblijfplaats van de reiziger, voor zover de Maatschappelijke Zetel van deze spoorweg zich op het grondgebied van een Lid-Staat bevindt.

§ 2. Andere vorderingen buiten rechte met betrekking tot de vervoerovereenkomst moeten schriftelijk bij de in artikel 51, §§ 2 en 3 bedoelde spoorweg worden ingediend.

Bij de regeling van de vordering kan de spoorweg de teruggave van de vervoerbewijzen of bagagebewijzen verlangen.

§ 3. Tot het indienen van een vordering buiten rechte zijn gerechtigd de personen, die volgens artikel 50 gerechtigd zijn een vordering in rechte tegen de spoorweg in te stellen.

§ 4. Het vervoerbewijs, het bagagebewijs en de overige bescheiden, die de rechthebbende bij zijn vordering wil voegen, moeten worden overgelegd in origineel of in, op verzoek van de spoorweg, behoorlijk gewaarmerkt afschrift.

*Artikel 50. PERSONEN, DIE EEN VORDERING IN RECHTE  
TEGEN DE SPOORWEG KUNNEN INSTELLEN*

Een vordering in rechte kan tegen de spoorweg worden ingesteld door degene, die het vervoerbewijs of het bagagebewijs overlegt of, bij gebreke daarvan, zijn recht op andere wijze bewijst.

*Artikel 51. SPOORWEGEN, TEGEN WELKE EEN VORDERING  
IN RECHTE KAN WORDEN INGESTELD*

§ 1. Een op de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers gegronde vordering in rechte kan slechts worden ingesteld tegen de in de zin van artikel 26, § 4 aansprakelijke spoorweg. In geval van co-exploitatie tussen spoorwegen heeft de eiser de keuze tussen beide.

§ 2. Een vordering in rechte tot terugbetaling van een ingevolge de vervoerovereenkomst betaald bedrag kan worden ingesteld tegen de spoorweg, die dit bedrag heeft geïnd, of tegen de spoorweg, ten bate waarvan dit bedrag is geïnd.

§ 3. Andere vorderingen in rechte uit de vervoerovereenkomst kunnen worden ingesteld tegen de spoorweg van vertrek, de spoorweg van bestemming of de spoorweg waarop het feit, waaruit de vordering is ontstaan, is voorgevallen.

Tegen de spoorweg van bestemming kan de vordering zelfs worden ingesteld, indien deze de bagage niet heeft overgenomen.

§ 4. Indien de eiser de keuze tussen verschillende spoorwegen heeft, vervalt zijn keuzerecht, zodra de vordering tegen één van hen in rechte is ingesteld.

§ 5. Een vordering in rechte kan tegen een andere dan de in de §§ 2 en 3 bedoelde spoorwegen worden ingesteld bij wijze van tegenvordering of exceptie in een geding over een op dezelfde vervoerovereenkomst gegronde vordering.

*Artikel 52. BEVOEGDHEID*

§ 1. Op de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers gegronde vorderingen in rechte kunnen slechts worden ingesteld bij de bevoegde rechter van de Staat, op wiens grondgebied het ongeval aan de reiziger is overkomen, tenzij is overeenkomsten tussen de Staten of concessies anders is bepaald.

§ 2. Andere op de Uniforme Regelen gegronde vorderingen in rechte kunnen slechts worden ingesteld bij de bevoegde rechter van de Staat, waartoe de gedaagde spoorweg behoort, tenzij in overeenkomsten tussen de Staten of concessies anders is bepaald.

Indien een spoorweg in verschillende Staten zelfstandige netten exploiteert, wordt elk dezer netten als een afzonderlijke spoorweg beschouwd voor de toepassing van deze paragraaf.

*Artikel 53. VERVAL VAN DE VORDERING WEGENS AANSPRAKELIJKHEID  
IN GEVAL VAN DOOD EN VERWONDING VAN REIZIGERS*

§ 1. Elke op de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers gegronde vordering vervalt, indien de rechthebbende niet binnen drie maanden, nadat hij van de schade kennis heeft gekregen, van het aan de reiziger overkomen ongeval kennis gegeven aan één der spoorwegen, bij wie een vordering buiten rechte volgens artikel 49, § 1 kan worden ingesteld.

Indien de rechthebbende mondeling van het ongeval kennis geeft aan de spoorweg, moet deze aan hem een bevestiging van deze mondelinge kennisgeving afgeven.

§ 2. De vordering vervalt evenwel niet, indien:

- a) De rechthebbende binnen de in § 1 bedoelde termijn een vordering buiten rechte bij één der in artikel 49, § 1 bedoelde spoorwegen heeft ingediend;
- b) De aansprakelijke spoorweg of, indien ingevolge artikel 26, § 4 twee spoorwegen aansprakelijk zijn, één van hen binnen de in § 1 bedoelde termijn op een andere wijze van het aan de reiziger overkomen ongeval kennis heeft gekregen;
- c) Van het ongeval niet of te laat is kennis gegeven ten gevolge van niet aan de rechthebbende te wijten omstandigheden;
- d) De rechthebbende bewijst, dat het ongeval is veroorzaakt door schuld van de spoorweg.

*Artikel 54. VERVAL VAN DE VORDERING UIT DE OVEREENKOMST  
VAN BAGAGEVERVOER*

§ 1. Door de inontvangstneming van de bagage door de rechthebbende vervalt elke vordering tegen de spoorweg uit de vervoerovereenkomst wegens gedeeltelijk verlies, beschadiging of vertraging in de aflevering.

§ 2. De vordering vervalt evenwel niet:

- a) Bij gedeeltelijk verlies of beschadiging, indien:
  1. Het verlies of de beschadiging overeenkomstig artikel 48 is vastgesteld vóór de inontvangstneming van de bagage door de rechthebbende;
  2. De vaststelling, die overeenkomstig artikel 48 had moeten geschieden, slechts door schuld van de spoorweg achterwege is gebleven;
- b) Bij uiterlijk niet waarneembare schade, die is vastgesteld na de inontvangstneming van de bagage door de rechthebbende, indien deze:
  1. De vaststelling overeenkomstig artikel 48 onmiddellijk na de ontdekking van de schade en binnen drie dagen na de inontvangstneming van de bagage verlangt en
  2. Bovendien bewijst, dat de schade tussen de aanneming ten vervoer en de aflevering is ontstaan;
- c) Bij vertraging in de aflevering, indien de rechthebbende binnen een en twintig dagen zijn rechten bij één der in artikel 51, § 3 bedoelde spoorwegen heeft doen gelden;
- d) Indien de rechthebbende bewijst, dat de schade een gevolg is van opzet of grove schuld van de spoorweg.

*Artikel 55. VERJARING VAN DE VORDERING*

§ 1. De op de aansprakelijkheid van de spoorweg in geval van dood en verwonding van reizigers gegronde vorderingen tot schadevergoeding verjaren:

- a) Voor de reiziger door verloop van drie jaar na de dag van het ongeval;
- b) Voor de andere rechthebbenden door verloop van drie jaar na de dag van het overlijden van de reiziger, doch van ten hoogste vijf jaar na de dag van het ongeval.

§ 2. Andere vorderingen uit de vervoerovereenkomst verjaren door verloop van één jaar.

De verjaringstermijn bedraagt evenwel twee jaar, indien de vordering gegrond is op:

- a) Een opzettelijk veroorzaakte schade;
- b) Bedrog.

§ 3. De in § 2 bedoelde verjaring begint bij vorderingen:

- a) Tot schadevergoeding wegens geheel verlies: op de veertiende dag na afloop van de in artikel 23, § 3 bedoelde termijn;



- b) Tot schadevergoeding wegens gedeeltelijk verlies, beschadiging of vertraging in de aflevering: op de dag van de aflevering;
- c) Tot betaling of terugbetaling van de vervoerprijs, bijkomende kosten of boeten of tot correctie in geval van onjuiste toepassing van een tarief of van vergissing bij de berekening of de inning: op de dag van betaling of, indien niet betaald is, op de dag waarop had moeten worden betaald;
- d) Tot betaling van door de douane of andere overheidsinstanties nagevorderde rechten: op de dag van deze navordering;
- e) In alle overige gevallen betreffende het reizigersvervoer: op de dag van afloop van de geldigheid van het vervoerbewijs.

De als begin van de verjaringstermijn vermelde dag is nimmer in deze termijn begrepen.

§ 4. Indien overeenkomstig artikel 49 een vordering buiten rechte met de nodige bewijsstukken bij de spoorweg is ingediend, is de verjaring geschorst tot de dag, waarop de spoorweg de vordering schriftelijk afwijst en de stukken teruggeeft. Bij gedeeltelijke erkenning van de vordering begint de verjaringstermijn weer te lopen voor het nog-betwiste gedeelte van de vordering. Het bewijs van de ontvangst van de vordering of van het antwoord en van de teruggave van de stukken rust op degene, die zich daarop beroept.

Latere vorderingen buiten rechte met dezelfde inhoud schorsen de verjaring niet.

§ 5. Een verjaarde vordering kan niet meer in rechte worden ingesteld, zelfs niet bij wijze van tegenvordering of exceptie.

§ 6. Behoudens de voorafgaande bepalingen, geldt voor de schorsing en de stuiting van de verjaring het nationale recht.

## TITEL V. ONDERLINGE BETREKKINGEN TUSSEN DE SPOORWEGEN

### *Artikel 56. VERREKENING TUSSEN SPOORWEGEN*

Elke spoorweg moet aan de betrokken spoorwegen het hun toekomende aandeel van een vervoerprijs, die hij geïnd heeft of had moeten innen, betalen.

### *Artikel 57. REGRES BIJ VERLIES OF BESCHADIGING*

§ 1. De spoorweg, die volgens de Uniforme Regelen een schadevergoeding wegens geheel of gedeeltelijk verlies of beschadiging van bagage heeft betaald, heeft recht van regres jegens de bij het vervoer betrokken spoorwegen overeenkomstig de volgende bepalingen:

- a) De spoorweg, die de schade heeft veroorzaakt, is daarvoor alléén aansprakelijk;
- b) Indien de schade is veroorzaakt door meer spoorwegen, is elk van hen aansprakelijk voor de door hem veroorzaakte schade; is deze toedeling niet mogelijk, dan wordt de schadevergoeding onder hen volgens *c* verdeeld;
- c) Indien niet kan worden bewezen, dat de schade door één of meer spoorwegen is veroorzaakt, wordt de schadevergoeding onder alle bij het vervoer betrokken spoorwegen verdeeld, met uitsluiting van hen die bewijzen, dat de schade niet op hun lijnen is veroorzaakt; de verdeling geschiedt naar evenredigheid van de tariefkilometers.

§ 2. Indien één der spoorwegen niet kan betalen, wordt het te zijnen laste komende en door hem niet betaalde aandeel onder de andere bij het vervoer betrokken spoorwegen verdeeld naar evenredigheid van de tariefkilometers.

### *Artikel 58. REGRES BIJ VERTRAGING IN DE AFLEVERING*

Artikel 57 is van toepassing op wegens vertraging in de aflevering betaalde schadevergoeding. Indien de vertraging door meer spoorwegen is veroorzaakt, wordt de

schadevergoeding onder deze spoorwegen verdeeld naar evenredigheid van de duur van de op hun lijnen ontstane vertraging.

*Artikel 59. REGRES-PROCEDURE*

§ 1. De spoorweg, jegens welke een in de artikel 57 en 58 bedoeld regres wordt uitgeoefend, kan de gegrondheid van de betaling door de spoorweg, die het regres uitoefent, niet betwisten, indien de schadevergoeding door de rechter is vastgesteld en hij naar behoren was gedagvaard tot tussenkomst in het geding. De rechter, bij wie de hoofdvordering aanhangig is, stelt de termijnen voor de betekening van de dagvaarding en voor de tussenkomst vast.

§ 2. De spoorweg, die het regres uitoefent, moet zijn vordering instellen in één geding tegen alle spoorwegen, met welke hij geen schikking heeft getroffen, op straffe van verlies van zijn regres jegens de niet-gedagvaarde spoorwegen.

§ 3. De rechter beslist in één uitspraak over alle bij hem aanhangige vorderingen.

§ 4. De spoorwegen tegen welke een vordering is ingesteld, kunnen geen verder regres uitoefenen.

§ 5. Regres kan niet worden uitgeoefend door instelling van een vordering in het geding betreffende de door de rechthebbende uit de vervoerovereenkomst ingestelde vordering tot schadevergoeding.

*Artikel 60. BEVOEGDHEID VOOR REGRES*

§ 1. De rechter van de zetel van de spoorweg, jegens welke het regres wordt uitgeoefend, is uitsluitend bevoegd voor deze vorderingen.

§ 2. Indien de vordering tegen meer spoorwegen moet worden ingesteld, heeft de eisende spoorweg de keuze tussen de ingevolge § 1 bevoegde rechters.

*Artikel 61. OVEREENKOMSTEN BETREFFENDE REGRES*

De spoorwegen kunnen bij overeenkomst afwijken van de bepalingen betreffende het wederzijds regres van deze Titel, met uitzondering van die van artikel 59, § 5.

TITEL VI. UITZONDERINGSBEPALINGEN

*Artikel 62. AFWIJKINGEN*

De bepalingen van de Uniforme Regelen hebben geen voorrang boven de regelingen, die bepaalde Staten voor het vervoer tussen hen moeten treffen op grond van bepaalde verdragen, zoals de verdragen betreffende de Europese Gemeenschap voor kolen en staal en de Europese Economische Gemeenschap.

[APPENDIX B — APPENDICE B]

*UNIFORME REGELEN BETREFFENDE DE OVEREENKOMST VAN  
INTERNATIONAAL SPOORWEGVERVOER VAN GOEDEREN (CIM)*

TITEL I. ALGEMENE BEPALINGEN

*Artikel 1. WERKINGSSFEER*

§ 1. Behoudens de in artikel 2 genoemde uitzonderingen, zijn de Uniforme Regelen van toepassing op alle goederenzendingen, die ten vervoer worden aangeboden met een rechtstreekse vrachtbrief voor een traject, dat op het grondgebied van ten minste twee Staten is gelegen en uitsluitend lijnen omvat, die op de in de artikelen 3 en 10 van het Verdrag bedoelde lijst zijn ingeschreven.

§ 2. In de Uniforme Regelen omvat de term "station": spoorwegstations, havens der scheepvaartlijnen en alle andere ter uitvoering van de vervoerovereenkomst voor het publiek geopende inrichtingen van de vervoerondernemingen.

#### *Artikel 2. UITZONDERINGEN OP DE WERKINGSSFEER*

§ 1. Op zendingen, waarvan het station van afzending en het station van bestemming op het grondgebied van dezelfde Staat zijn gelegen en waarvoor het grondgebied van een andere Staat slechts voor doorvoer wordt gebruikt, zijn de Uniforme Regelen niet van toepassing:

- a) Indien de lijnen, waarover de doorvoer geschiedt, uitsluitend door een spoorweg van de Staat van vertrek worden geëxploiteerd, of
- b) Indien de betrokken Staten of spoorwegen zijn overeengekomen deze zendingen niet als internationaal te beschouwen.

§ 2. Op zendingen tussen stations van twee aangrenzende staten en zendingen tussen stations van twee Staten in doorvoer over het grondgebied van een derde Staat is, indien de lijnen waarover het vervoer geschiedt uitsluitend door een spoorweg van één dezer drie Staten worden geëxploiteerd, het voor het nationale vervoer van deze spoorweg geldende recht van toepassing, indien de afzender zulks door gebruikmaking van de desbetreffende vrachtbrief verlangt en de wetten en reglementen van geen der betrokken Staten zich daartegen verzetten.

#### *Artikel 3. VERVOERPLICHT*

§ 1. De spoorweg is verplicht alle als wagenlading aangeboden goederen overeenkomstig de Uniforme Regelen te vervoeren, mits:

- a) De afzender de Uniforme Regelen, de bijkomende bepalingen en de tarieven in acht neemt;
- b) Het vervoer met het personeel en de normale, aan de regelmatige vervoersbehoeften beantwoordende vervoermiddelen mogelijk is;
- c) Het vervoer niet wordt belemmerd door omstandigheden, die de spoorweg niet kan vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kan verhelpen.

§ 2. De spoorweg is slechts verplicht goederen, waarvan het laden, overladen of lossen het gebruik van bijzondere hulpmiddelen vereist, aan te nemen, indien de betrokken stations over deze middelen beschikken.

§ 3. De spoorweg is slechts verplicht goederen aan te nemen, die zonder uitstel vervoerd kunnen worden; de voor het station van afzending geldende voorschriften bepalen, in welke gevallen goederen, die niet aan deze voorwaarde voldoen, voorlopig in bewaring genomen moeten worden.

§ 4. Indien het bevoegd gezag heeft beslist, dat:

- a) De dienst geheel of gedeeltelijk, blijvend of tijdelijk zal worden gestaakt,
  - b) Bepaalde zendingen uitgesloten of slechts voorwaardelijk toegelaten zullen worden,
- moeten deze maatregelen onverwijld worden bekend gemaakt aan het publiek en de spoorwegen; deze lichten de spoorwegen van de andere Staten in met het oog op de publicatie daarvan.

§ 5. De spoorwegen kunnen gemeenschappelijk besluiten het vervoer van goederen in bepaalde relaties te concentreren op bepaalde grenspunten en op bepaalde doorvoerlanden.

Deze maatregelen worden aan het Centraal Bureau meegedeeld. Zij worden door de spoorwegen in bijzondere lijsten vastgelegd en op dezelfde wijze als internationale tarieven gepubliceerd; zij treden een maand na de dag van de mededeling aan het Centraal Bureau in werking.

§ 6. Elke door de spoorweg op dit artikel gemaakte inbreuk kan aanleiding geven tot een vordering tot vergoeding van de veroorzaakte schade.

*Artikel 4. VAN HET VERVOER UITGESLOTEN VOORWERPEN*

Van het vervoer zijn uitgesloten:

- a) Voorwerpen, waarvan het vervoer in één der betrokken Staten is verboden;
- b) Voorwerpen, waarvan het vervoer in één der betrokken Staten aan de posterijen is voorbehouden;
- c) Voorwerpen, die door hun afmetingen, massa of aard niet voor het verlangde vervoer geschikt zijn vanwege de inrichtingen of het materieel van één der betrokken spoorwegen;
- d) Stoffen en voorwerpen, die krachtens het Reglement betreffende het internationaal spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID), Bijlage I bij de Uniforme Regelen, van het vervoer zijn uitgesloten, behoudens de in artikel 5, § 2 bedoelde afwijkingen.

*Artikel 5. VOORWAARDELIJK TEN VERVOER TOEGELATEN VOORWERPEN*

§ 1. Voorwaardelijk ten vervoer zijn toegelaten:

- a) Stoffen en voorwerpen, die ten vervoer zijn toegelaten onder de voorwaarden van het RID of van de in § 2 bedoelde overeenkomsten of tarieven;
- b) Stoffelijke overschotten, op eigen wielen rollend spoorwegmaterieel, levende dieren en voorwerpen, die door hun afmetingen, massa of aard bijzondere moeilijkheden voor het vervoer opleveren: onder de voorwaarden van de bijkomende bepalingen, die van de Uniforme Regelen mogen afwijken.

Levende dieren moeten worden begeleid door een door de afzender te stellen begeleider; deze is evenwel niet vereist, indien zulks in de internationale tarieven is bepaald of de aan het vervoer deelnemende spoorwegen op verzoek van de afzender daarvan hebben afgezien; tenzij het tegendeel is overeengekomen, is in dat geval de spoorweg ontheven van zijn aansprakelijkheid voor verlies of beschadiging, ontstaan uit een gevaar, dat door de begeleiding had moeten worden vermeden.

§ 2. Twee of meer Staten kunnen in overeenkomsten of twee of meer spoorwegen kunnen in tarieven overeenkomen, onder welke voorwaarden bepaalde door het RID van het vervoer uitgesloten stoffen en voorwerpen niettemin ten vervoer kunnen worden toegelaten.

De Staten of de spoorwegen kunnen op dezelfde wijze de in het RID genoemde voorwaarden voor de toelating ten vervoer matigen.

Deze overeenkomsten en tarieven moeten worden gepubliceerd en meegedeeld aan het Centraal Bureau, dat daarvan aan de Staten kennis geeft.

*Artikel 6. TARIEVEN. BIJZONDERE CONTRACTEN*

§ 1. De vervoerprijs en de bijkomende kosten worden berekend volgens de in elke Staat van kracht zijnde en naar behoren gepubliceerde tarieven, die op het tijdstip van sluiting van de vervoerovereenkomst gelden, ook indien de vervoerprijs op verschillende delen van het traject afzonderlijk wordt berekend.

§ 2. De tarieven moeten alle voor het vervoer geldende bijzondere voorwaarden bevatten, met name de voor de berekening van de vervoerprijs en de bijkomende kosten nodige gegevens en eventueel de voorwaarden voor omrekening van munteenheden.

De voorwaarden van de tarieven mogen slechts van de Uniforme Regelen afwijken, indien deze zulks uitdrukkelijk bepalen.

§ 3. De tarieven moeten jegens een ieder onder dezelfde voorwaarden worden toegepast.

§ 4. De spoorwegen kunnen bijzondere contracten, die prijsverlagingen of andere voordelen bevatten, sluiten, voor zover vergelijkbare voorwaarden worden toegekend aan gebruikers, die zich in vergelijkbare omstandigheden bevinden.

Prijsverlagingen of andere voordelen kunnen worden overeengekomen ten behoeve van de spoorwegdiensten en van overheidsdiensten of voor liefdadige doeleinden.

De op grond van de eerste en tweede alinea getroffen maatregelen behoeven niet te worden gepubliceerd.

§ 5. De internationale tarieven kunnen voor internationaal vervoer verbindend worden verklaard met uitsluiting van de nationale tarieven.

De toepassing van een internationaal tarief kan van een uitdrukkelijk verzoek in de vrachtbrief afhankelijk worden gesteld.

§ 6. De tarieven en de wijzigingen daarvan gelden als naar behoren gepubliceerd, zodra de spoorweg alle bijzonderheden daarvan ter beschikking van de gebruikers stelt.

Internationale tarieven behoeven slechts gepubliceerd te worden in de Staten, waarvan de spoorwegen aan die tarieven als spoorweg van vertrek of bestemming deelnemen.

§ 7. Prijsverhogingen en andere verzwaren van de vervoersvoorwaarden van internationale tarieven treden niet eerder dan vijftien dagen na hun publicatie in werking, behalve in de volgende gevallen:

- a) Indien een internationaal tarief de gelding van een nationaal tarief tot het gehele traject uitbreidt, gelden de publicatietermijnen van dit nationale tarief;
- b) Indien de prijsverhogingen van een internationaal tarief het gevolg zijn van een algemene prijsverhoging van de nationale tarieven van een deelnemende spoorweg, treden zij de dag na hun publicatie in werking, mits de aanpassing van de prijzen van het internationale tarief aan deze verhoging ten minste vijftien dagen te voren is aangekondigd; deze aankondiging mag echter niet vóór de dag van publicatie van de prijsverhoging van de betreffende nationale tarieven geschieden;
- c) Indien de vervoerprijzen en de bijkomende kosten van de internationale tarieven wegens koersveranderingen moeten worden gewijzigd of indien kennelijke fouten moeten worden verbeterd, treden die wijzigingen en verbeteringen de dag na hun publicatie in werking.

§ 8. In Staten, waar de verplichting bepaalde tarieven te publiceren en deze jegens een ieder onder dezelfde voorwaarden toe te passen niet bestaat, zijn de bepalingen van dit artikel, voor zover zij een dergelijke verplichting bevatten, niet van toepassing.

§ 9. De spoorweg mag naast de vervoerprijs en de bijkomende kosten van de tarieven slechts de door hem gedane uitgaven in rekening brengen. Deze uitgaven moeten behoorlijk vastgesteld en, met het nodige bewijs, afzonderlijk op de vrachtbrief vermeld worden. Indien dit bewijs door bij de vrachtbrief gevoegde stukken wordt geleverd en de betaling van de betreffende uitgaven ten laste van de afzender komt, worden die stukken niet met de vrachtbrief aan de geadresseerde, doch met de in artikel 15, § 7 bedoelde kostennota aan de afzender afgegeven.

#### *Artikel 7. REKENEENHEID. OMREKENINGS- OF AANNEMINGSKOERS*

§ 1. De in de Uniforme Regelen bedoelde rekeneenheid is het Bijzondere Trekkingsrecht, zoals dit is omschreven door het Internationaal Monetair Fonds.

De in Bijzondere Trekkingsrechten uitgedrukte waarde van de nationale munteenheid van een Staat, die lid is van het Internationaal Monetair Fonds, wordt overeenkomstig de door dit Fonds voor zijn eigen verrichtingen en transacties toegepaste waarderingsmethode berekend.

§ 2. De in Bijzondere Trekkingsrechten uitgedrukte waarde van de nationale munteenheid van een Staat, die geen lid is van het Internationaal Monetair Fonds, wordt op de door die Staat bepaalde wijze berekend.

Deze berekening moet in de nationale munteenheid een reële waarde uitdrukken, die de uit de toepassing van § 1 voortvloeiende waarde zo veel mogelijk benadert.

§ 3. Voor een Staat, die geen lid is van het Internationaal Monetair Fonds en waarvan de wetgeving de toepassing van § 1 of § 2 niet toestaat, wordt de in de Uniforme Regelen bedoelde rekeneenheid beschouwd als gelijk aan drie goudfranken.

De goudfrank wordt door 10/31 gram goud met een gehalte van 0.900 bepaald.

De omrekening van de goudfrank moet in de nationale munteenheid een reële waarde uitdrukken, die de uit de toepassing van § 1 voortvloeiende waarde zo veel mogelijk benadert.

§ 4. Binnen drie maanden na de inwerkingtreding van het Verdrag en telkens wanneer in hun berekeningsmethode of in de waarde van hun nationale munteenheid in verhouding tot de rekeneenheid een wijziging optreedt, delen de Staten hun berekeningsmethode volgens § 2 of het resultaat van de omrekening volgens § 3 aan het Centraal Bureau mee.

Het Centraal Bureau geeft van deze mededelingen aan de Staten kennis.

§ 5. De spoorweg moet de koersen publiceren, waartegen:

- a) Hij de in buitenlandse munteenheden uitgedrukte, in binnenlandse betaalmiddelen te betalen bedragen omrekent (omrekeningskoers);
- b) Hij buitenlandse betaalmiddelen in betaling aanneemt (aannemingskoers).

#### *Artikel 8. BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR BEPAALDE VERVOEREN*

§ 1. Voor het vervoer van wagens van particulieren bevat het Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van wagens van particulieren (RIP), Bijlage II bij de Uniforme Regelen, bijzondere bepalingen.

§ 2. Voor het vervoer van containers bevat het Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van containers (RiCo), Bijlage III bij de Uniforme Regelen, bijzondere bepalingen.

§ 3. Voor het vervoer van expresgoederen kunnen de spoorwegen in tarieven bijzondere bepalingen volgens het Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van expresgoederen (RIEx), Bijlage IV bij de Uniforme Regelen, overeenkomen.

§ 4. Twee of meer Staten kunnen in overeenkomsten, of twee of meer spoorwegen kunnen in bijkomende bepalingen of tarieven, van de Uniforme Regelen afwijkende voorwaarden overeenkomen voor het vervoer van:

- a) Zendingen met een verhandelbaar vervoerdocument,
- b) Zendingen, die slechts tegen afgifte van het duplicaat van de vrachtbrief mogen worden afgeleverd,
- c) Zendingen kranten,
- d) Zendingen, die voor jaarbeurzen of tentoonstellingen zijn bestemd,
- e) Zendingen ladingsmiddelen en middelen ter bescherming van vervoerde goederen tegen warmte en koude,
- f) Zendingen, die op het gehele of een deel van het traject met een niet als document voor vrachtberekening en facturering dienende vrachtbrief worden vervoerd,
- g) Zendingen, die met een document voor automatische data-transmissie worden vervoerd.

*Artikel 9. BIJKOMENDE BEPALINGEN*

§ 1. Twee of meer Staten of twee of meer spoorwegen kunnen voor de uitvoering van de Uniforme Regelen bijkomende bepalingen vaststellen. Deze mogen slechts van de Uniforme Regelen afwijken, indien deze zulks uitdrukkelijk bepalen.

§ 2. De bijkomende bepalingen worden gepubliceerd en treden in werking op de bij de wetten en reglementen van elke Staat bepaalde wijze. De bijkomende bepalingen en hun inwerkingtreding worden aan het Centraal Bureau meegedeeld.

*Artikel 10. NATIONAAL RECHT*

§ 1. Bij gebreke van bepalingen in de Uniforme Regelen, in de bijkomende bepalingen en in de internationale tarieven geldt het nationale recht.

§ 2. Onder nationaal recht wordt verstaan het recht van de Staat, waar de rechthebbende zijn rechten doet gelden, de conflictenregels daaronder begrepen.

## TITEL II. SLUITING EN UITVOERING VAN DE VERVOEROVEREENKOMST

*Artikel 11. SLUITING VAN DE VERVOEROVEREENKOMST*

§ 1. De vervoerovereenkomst is gesloten, zodra de spoorweg van afzending het goed met de vrachtbrief ten vervoer heeft aangenomen. De aanneming wordt vastgesteld door op de vrachtbrief en eventueel op elk aanvullingsblad het stempel van het station van afzending of een aanduiding door de boekhoudmachine met datum-vermelding af te drukken.

§ 2. De behandeling volgens § 1 moet geschieden onmiddellijk na de aanbieding ten vervoer van alle goederen, waarop de vrachtbrief betrekking heeft, en, voor zover de voor het station van afzending geldende voorschriften zulks bepalen, de betaling van de kosten, die de afzender voor zijn rekening neemt, of van een waarborgsom volgens artikel 15, § 7. Deze behandeling moet op verzoek van de afzender in zijn tegenwoordigheid geschieden.

§ 3. De van het stempel of de aanduiding door de boekhoudmachine voorziene vrachtbrief dient als bewijs van het sluiten en de inhoud van de vervoerovereenkomst.

§ 4. Met betrekking tot goederen, die volgens de tarieven of een voor het station van afzending toegelaten overeenkomst tussen de afzender en de spoorweg door de afzender moeten worden geladen, dienen de gegevens op de vrachtbrief betreffende de massa van het goed of het aantal colli evenwel slechts als bewijs tegen de spoorweg, indien deze de massa of het aantal heeft gecontroleerd en zulks op de vrachtbrief heeft vermeld. Deze gegevens kunnen eventueel met andere middelen worden bewezen.

De gegevens op de vrachtbrief betreffende de massa of het aantal dienen niet als bewijs tegen de spoorweg, indien een verschil met deze gegevens kennelijk niet op een feitelijk verlies berust. Dit is met name het geval, indien de wagen met ongeschonden originele versluiting aan de geadresseerde is overgegeven.

§ 5. De spoorweg moet de overname van het goed en de dag van aanneming ten vervoer door het afdrukken van het datum-stempel of een aanduiding door de boekhoudmachine op de duplicaat-vrachtbrief bevestigen, voordat hij deze aan de afzender teruggeeft.

Dit duplicaat heeft niet de waarde van de het goed begeleidende vrachtbrief of van een cognossement.

*Artikel 12. VRACHTBRIEF*

§ 1. De afzender moet een naar behoren ingevulde vrachtbrief aanbieden.

Voor elke zending moet een vrachtbrief worden opgemaakt. Een vrachtbrief mag slechts de lading van één wagen betreffen. De bijkomende bepalingen mogen van deze regelen afwijken.

§ 2. De spoorwegen stellen voor vrachtgoed en voor snelgoed het uniforme model van de vrachtbrief, dat een duplicaat voor de afzender moet omvatten, vast.

De door de afzender gedane keuze van de vrachtbrief bepaalt, of het goed als vrachtgoed of als snelgoed moet worden vervoerd. Het is, behoudens overeenstemming tussen alle betrokken spoorwegen, niet toegestaan op een deel van het traject vervoer als snelgoed en op een ander deel vervoer als vrachtgoed te verlangen.

De spoorwegen kunnen voor bepaalde vervoeren, met name tussen aangrenzende landen, in de tarieven het gebruik van een vrachtbrief van vereenvoudigd model voorschrijven.

§ 3. De vrachtbrief moet worden gedrukt in twee of eventueel drie talen, waarvan ten minste één een werktaal van de Organisatie moet zijn.

De internationale tarieven kunnen bepalen, in welke taal de door de afzender op de vrachtbrief te vermelden gegevens moeten worden gesteld. Bij gebreke daarvan moeten de gegevens in één van de officiële talen van de Staat van vertrek worden gesteld en moet een vertaling in één van de werktalen van de Organisatie worden bijgevoegd, tenzij de gegevens in één van deze talen zijn gesteld.

De door de afzender op de vrachtbrief vermelde gegevens moeten in latijnse lettertekens worden gesteld, behoudens in de bijkomende bepalingen of de internationale tarieven bepaalde afwijkingen.

#### *Artikel 13. INHOUD VAN DE VRACHTBRIEF*

§ 1. De vrachtbrief moet in elk geval bevatten:

- a) Het station van bestemming;
- b) De naam en het adres van de geadresseerde; als zodanig mag slechts één natuurlijk of rechtspersoon worden vermeld;
- c) De omschrijving van het goed;
- d) De massa of, bij gebreke daarvan, een soortgelijke aanduiding volgens de voor het station van afzending geldende voorschriften;
- e) Het aantal colli en een beschrijving van de verpakking, voor stukgoederen en voor uit één of meer delen bestaande wagenladingen, die in spoor/zeevervoer moeten worden overgeladen;
- f) Het nummer van de wagen en bovendien voor wagens van particulieren het tarra, voor goederen, die door de afzender moeten worden geladen;
- g) De nauwkeurige beschrijving van de door de douane of andere overheidsinstanties voorgeschreven bescheiden, die bij de vrachtbrief zijn gevoegd of waarvan de vrachtbrief vermeldt, dat zij in een bepaald station of kantoor van de douane of andere overheidsinstantie ter beschikking van de spoorweg zijn;
- h) De naam en het adres van de afzender; als zodanig mag slechts één natuurlijk of rechtspersoon worden vermeld; indien de voor het station van afzending geldende voorschriften zulks bepalen, moet de afzender ook een geschreven, gedrukte of gestempelde handtekening plaatsen.

De voor het station van afzending geldende voorschriften bepalen de begrippen "wagenlading" en "stukgoed" voor het gehele traject.

§ 2. De vrachtbrief moet zonodig alle andere in de Uniforme Regelen bedoelde gegevens bevatten. De vrachtbrief mag slechts andere gegevens bevatten, indien deze door de wetten of reglementen van een Staat, de bijkomende bepalingen of de tarieven zijn voorgeschreven of toegelaten en niet met de Uniforme Regelen in strijd zijn.



§ 3. De afzender mag evenwel in de daartoe bestemde ruimte van de vrachtbrief voor de geadresseerde bestemde inlichtingen betreffende de zending opnemen, zonder dat daaruit enige verplichting of aansprakelijkheid voor de spoorweg ontstaat.

§ 4. Het is verboden de vrachtbrief door andere documenten te vervangen of daarbij andere dan de door de Uniforme Regelen, de bijkomende bepalingen of de tarieven voorgeschreven of toegelaten bescheiden te voegen.

#### *Artikel 14. VERVOERSROUTE EN TOE TE PASSEN TARIEVEN*

§ 1. De afzender mag in de vrachtbrief de te volgen vervoersroute voorschrijven door vermelding van grenspunten of grensstations en eventueel overgangsstations tussen spoorwegen. Hij mag slechts voor het vervoer in de betreffende relatie geopende grenspunten of grensstations voorschrijven.

§ 2. Met een routevoorschrift worden gelijkgesteld:

- a) De vermelding van stations, waar de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten moeten worden vervuld of waar bijzondere zorg aan het goed moet worden besteed (verzorging van dieren, bijrijzing, enz.);
- b) De vermelding van de toe te passen tarieven, indien deze voldoende is voor vaststelling van de stations, waartussen de verlangde tarieven moeten worden toegepast;
- c) De vermelding van betaling van alle of een deel van de kosten tot X (benoeming van het punt, waar de tarieven van aangrenzende landen op elkaar aansluiten).

§ 3. De spoorweg mag, behalve in de in artikel 3, §§ 4 en 5 en artikel 33, § 1 bedoelde gevallen, het vervoer slechts over een andere dan de door de afzender voorgeschreven route verrichten onder de dubbele voorwaarde:

- a) Dat de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten en de bijzondere aan het goed te besteden zorg steeds op de door de afzender vermelde stations geschieden;
- b) Dat de kosten en de leveringstermijnen niet groter zijn dan bij berekening over de door de afzender voorgeschreven route.

Letter *a* geldt niet voor stukgoed, indien één der aan het vervoer deelnemende spoorwegen de door de afzender gekozen route niet kan toepassen wegens de uit zijn organisatie van het internationale stukgoedvervoer voortvloeiende routevoorschriften.

§ 4. Behoudens § 3 worden de kosten en de leveringstermijnen berekend volgens de door de afzender voorgeschreven route of, bij gebreke daarvan, de door de spoorweg gekozen route.

§ 5. De afzender mag in de vrachtbrief de toe te passen tarieven voorschrijven. De spoorweg moet deze tarieven toepassen, indien aan de voorwaarden voor hun toepassing is voldaan.

§ 6. Indien de vermeldingen door de afzender niet voldoende zijn om de vervoersroute of de toe te passen tarieven vast te stellen of indien bepaalde vermeldingen met elkaar in strijd zijn, moet de spoorweg de route of de tarieven kiezen, die hij voor de afzender het voordeligst acht.

§ 7. De spoorweg is slechts in geval van opzet of grove schuld aansprakelijk voor schade als gevolg van de overeenkomstig § 6 gedane keuze.

§ 8. Indien tussen het station van afzending en het station van bestemming een internationaal tarief bestaat en de spoorweg, bij gebreke van voldoende vermelding door de afzender, dit tarief heeft toegepast, moet hij, op diens verzoek, aan de rechthebbende het verschil tussen de aldus berekende vervoerprijs en de door samenvoeging van andere tarieven op hetzelfde traject verkregen vervoerprijs terugbetalen, indien dit verschil meer dan 4 rekeneenheden per vrachtbrief bedraagt.

Hetzelfde geldt, indien de spoorweg, bij gebreke van voldoende vermelding door de afzender, de vervoerprijs door samenvoeging van tarieven in plaats van door toepassing van een met betrekking tot de prijs voordeliger internationaal tarief heeft berekend, onder overigens gelijke omstandigheden.

#### Artikel 15. BETALING VAN DE KOSTEN

§ 1. De kosten (vervoerprijs, bijkomende kosten, douanerechten en andere kosten, die vanaf de aanneming ten vervoer tot aan de aflevering ontstaan) worden volgens de navolgende bepalingen door de afzender of door de geadresseerde betaald.

Voor de toepassing van deze bepalingen worden de rechten, die volgens het toe passen tarief bij de berekening van de vervoerprijs moeten worden opgeteld bij de prijzen van de normale tarieven of van de uitzonderingstarieven, als vervoerprijs beschouwd.

§ 2. De afzender, die alle of een deel van de kosten voor zijn rekening neemt, moet dit op de vrachtbrief vermelden met gebruikmaking van één der volgende aanduidingen:

- a) 1. "Franco vracht", indien hij uitsluitend de vervoerprijs voor zijn rekening neemt;
2. "Franco vracht inclusief . . .", indien hij behalve de vervoerprijs nog andere kosten voor zijn rekening neemt; hij moet deze kosten nauwkeurig vermelden; de toevoegingen, die slechts betrekking mogen hebben op bijkomende kosten of andere kosten, die vanaf de aanneming ten vervoer tot aan de aflevering ontstaan, en op door de douane of andere overheidsinstanties te innen bedragen, mogen niet een splitsing van het totale bedrag van dezelfde soort kosten tot gevolg hebben (bijv. het totale bedrag van de douanerechten en andere aan de douane te betalen bedragen, waarbij de belasting over de toegevoegde waarde als een afzonderlijke kostensoort wordt beschouwd);
3. "Franco vracht tot X" (benoeming van het punt, waar de tarieven van aangrenzende landen op elkaar aansluiten), indien hij de vervoerprijs tot X voor zijn rekening neemt;
4. "Franco vracht inclusief . . . tot X" (benoeming van het punt, waar de tarieven van aangrenzende landen op elkaar aansluiten), indien hij behalve de vervoerprijs tot X nog andere kosten met uitsluiting van die betreffende het aangrenzende land of de aansluitende spoorweg voor zijn rekening neemt; het onder 2 bepaalde is van overeenkomstige toepassing;
- b) "Franco alle kosten", indien hij alle kosten (vervoerprijs, bijkomende kosten, douanerechten en andere kosten) voor zijn rekening neemt;
- c) "Franco voor . . .", indien hij een bepaald bedrag voor zijn rekening neemt; behoudens afwijkingen in de tarieven, moet dit bedrag in de munteenheid van het land van vertrek worden uitgedrukt.

De bijkomende en andere kosten, die volgens de voor het station van afzending geldende voorschriften voor het gehele betrokken traject moeten worden berekend en de in artikel 16, § 2 bedoelde vergoeding voor het belang bij de aflevering worden in geval van betaling volgens a.4 altijd geheel door de afzender betaald.

§ 3. De internationale tarieven kunnen ter zake van de betaling van de kosten het uitsluitend gebruik van bepaalde in § 2 genoemde aanduidingen of van andere aanduidingen voorschrijven.

§ 4. De door de afzender niet voor zijn rekening genomen kosten worden geacht ten laste van de geadresseerde te zijn gebracht. De kosten zijn evenwel steeds ten laste van de afzender, indien de geadresseerde noch de vrachtbrief in ontvangst heeft genomen, noch zijn rechten volgens artikel 28, § 4 heeft doen gelden, noch de vervoerovereenkomst volgens § 31 heeft gewijzigd.

§ 5. De bijkomende kosten, zoals staangeld, liggeld en weegloon, waarvan de heffing het gevolg is van een aan de geadresseerde toe te rekenen feit of van een verzoek van de geadresseerde, worden altijd door hem betaald.

§ 6. De spoorweg van afzending kan van de afzender vooruitbetaling van de kosten verlangen, indien het goederen betreft, die naar zijn oordeel aan spoedig bederf onderhevig zijn of die hem wegens hun geringe waarde of hun aard niet voldoende zekerheid voor betaling van de kosten bieden.

§ 7. Indien het bedrag van de door de afzender voor zijn rekening genomen kosten op het tijdstip van de aanbidding ten vervoer niet nauwkeurig kan worden vastgesteld, worden deze kosten opgenomen in een frankeringsnota, die uiterlijk dertig dagen na afloop van de leveringstermijn met de afzender moet worden verrekend. De spoorweg kan tegen kwitantie de betaling van een de kosten ongeveer dekkende waarborgsom verlangen. Een volgens de gegevens van de frankeringsnota gespecificeerde kostennota wordt tegen teruggave van de kwitantie aan de afzender afgegeven.

§ 8. Het station van afzending moet op de vrachtbrief en het duplicaat de als gefrankeerd ontvangen kosten specificeren, tenzij de voor dit station geldende voorschriften bepalen, dat deze kosten slechts op het duplicaat moeten worden gespecificeerd. In het in § 7 bedoelde geval behoeven deze kosten niet op de vrachtbrief of het duplicaat te worden gespecificeerd.

#### *Artikel 16. BELANG BIJ DE AFLEVERING*

§ 1. Voor elke zending kan het belang bij de aflevering worden aangegeven. Het bedrag daarvan moet in cijfers op de vrachtbrief worden vermeld en in de munteenheid van het land van vertrek, in een andere in de tarieven bepaalde munteenheid of in de rekeneenheid worden uitgedrukt.

§ 2. De vergoeding voor de aangifte van het belang bij de aflevering wordt voor het gehele betreffende traject volgens de tarieven van de spoorweg van afzending berekend.

#### *Artikel 17. REMBOURSEMENT EN VOORSCHOT*

§ 1. De afzender mag bij de aanneming ten vervoer op het station van afzending het goed met een remboursement tot ten hoogste de waarde daarvan belasten. Het bedrag daarvan moet in de munteenheid van het land van vertrek worden uitgedrukt; de tarieven kunnen uitzonderingen bepalen.

§ 2. De spoorweg is slechts tot uitbetaling van het remboursement verplicht, indien het bedrag daarvan door de geadresseerde is betaald. Dit bedrag moet binnen dertig dagen na deze betaling ter beschikking worden gesteld; na afloop van deze termijn is een rente van vijf procent's jaars verschuldigd.

§ 3. Indien het goed geheel of gedeeltelijk aan de geadresseerde is afgeleverd zonder voorafgaande inning van het remboursement, moet de spoorweg aan de afzender de schade tot ten hoogste het bedrag van het remboursement vergoeden, behoudens zijn verhaal op de geadresseerde.

§ 4. Voor verzending onder remboursement wordt een in de tarieven vastgestelde vergoeding geheven; deze vergoeding is ook verschuldigd, indien het remboursement door een wijziging van de vervoerovereenkomst volgens artikel 30, § 1 wordt opgeheven of verlaagd.

§ 5. Voorschotten zijn slechts met toepassing van de voor het station van afzending geldende voorschriften toegelaten.

§ 6. Het bedrag van het remboursement of van het voorschot moet in cijfers op de vrachtbrief worden vermeld.

*Artikel 18. AANSPRAKELIJKHEID VOOR DE VERMELDINGEN OP DE VRACHTBRIEF*

De afzender is aansprakelijk voor de juistheid van de door hem op de vrachtbrief vermelde gegevens. Hij draagt alle gevolgen, die daaruit ontstaan dat deze gegevens onjuist, onnauwkeurig of onvolledig zijn of op een andere dan de daarvoor bestemde plaats vermeld zijn. Indien deze plaats onvoldoende ruimte biedt, moet de afzender aldaar verwijzen naar de plaats op de vrachtbrief, waar de vermelding wordt voortgezet.

*Artikel 19. TOESTAND, VERPAKKING EN MERKING VAN HET GOED*

§ 1. Indien de spoorweg een goed, dat duidelijke tekenen van beschadiging vertoont, ten vervoer aanneemt, kan hij verlangen, dat de toestand van het goed op de vrachtbrief wordt vermeld.

§ 2. Indien het goed naar zijn aard een verpakking vereist, moet de afzender het zodanig verpakken, dat het beschermd is tegen geheel of gedeeltelijk verlies of beschadiging tijdens het transport en dat het geen schade aan personen, materieel of andere goederen kan toebrengen.

Overigens moet de verpakking aan de voor het station van afzending geldende voorschriften voldoen.

§ 3. Indien de afzender § 2 niet in acht heeft genomen, kan de spoorweg het goed weigeren of verlangen, dat de afzender op de vrachtbrief het ontbreken of de gebrekkige toestand van de verpakking door een nauwkeurige beschrijving daarvan erkent.

§ 4. De afzender is aansprakelijk voor alle gevolgen van het ontbreken of de gebrekkige toestand van de verpakking en moet met name de door de spoorweg daardoor geleden schade vergoeden. Bij gebreke van vermelding op de vrachtbrief moet de spoorweg het ontbreken of de gebrekkige toestand van de verpakking bewijzen.

§ 5. Behoudens de in de tarieven bepaalde uitzonderingen, moet de afzender van stukgoed op elk collo of op een door de spoorweg toegelaten etiket een duidelijke en onuitwisbare aanduiding, die elke verwarring uitsluit en volledig met de vermeldingen op de vrachtbrief overeenstemt, plaatsen van:

- a) Naam en adres van de geadresseerde,
- b) Het station van bestemming.

De aanduidingen onder *a* en *b* moeten ook voorkomen op elk deel van een wagenlading, die in spoor/zeevervoer moet worden overgeladen.

Vervallen aanduidingen of etiketten moeten door de afzender onleesbaar worden gemaakt of worden verwijderd.

§ 6. Behoudens in de bijkomende bepalingen of in de tarieven bepaalde uitzonderingen worden goederen, die breekbaar zijn, zich in de wagens kunnen verspreiden of andere goederen kunnen verontreinigen of beschadigen, slechts als wagenlading vervoerd, tenzij zij zodanig zijn verpakt of samengevoegd, dat zij niet kunnen breken, verloren gaan of andere goederen verontreinigen of beschadigen.

*Artikel 20. AANBIEDING TEN VERVOER EN LADING VAN HET GOED*

§ 1. Voor de wijze van aanbieding ten vervoer van het goed gelden de voor het station van afzending geldende voorschriften.

§ 2. De voor het station van afzending geldende voorschriften bepalen, of de belading door de spoorweg of door de afzender geschiedt, tenzij de Uniforme Regelen anders bepalen of de vrachtbrief een bijzondere overeenkomst tussen de afzender en de spoorweg vermeldt.

De afzender moet bij het laden de toelaatbare belading in acht nemen. Indien de toelaatbare beladingen op de te gebruiken lijnen verschillen, geldt de laagste voor het gehele traject. De bepalingen betreffende de in acht te nemen toelaatbare belading worden

op dezelfde wijze als de tarieven gepubliceerd. De spoorweg geeft de afzender op diens verzoek de in acht te nemen toelaatbare belading op.

§ 3. De afzender is aansprakelijk voor alle gevolgen van een door hem verrichte gebrekkige belading en moet met name de door de spoorweg daarvoor geleden schade vergoeden. Op de betaling van de kosten wegens herstel van een gebrekkige belading is evenwel artikel 15 van toepassing. De spoorweg moet de gebrekkige belading bewijzen.

§ 4. De internationale tarieven bepalen, of de goederen in gesloten wagens, in open wagens, in open wagens met dekzeilen of in wagens met bijzondere voorzieningen moeten worden vervoerd, tenzij de Uniforme Regelen anders bepalen. Indien er geen internationale tarieven zijn of deze geen bepalingen daarvoor bevatten, zijn de voor het station van afzending geldende voorschriften van toepassing voor het gehele traject.

§ 5. De voor het station van afzending geldende voorschriften regelen de versluiting van de wagens.

De afzender moet op de vrachtbrief het aantal en de kenmerken van de door hem op de wagens aangebrachte versluitingen vermelden.

#### *Artikel 21. ONDERZOEK*

§ 1. De spoorweg heeft steeds het recht te onderzoeken, of de zending aan de op de vrachtbrief door de afzender vermelde gegevens beantwoordt en of de bepalingen betreffende het vervoer van voorwaardelijk toegelaten goederen in acht zijn genomen.

§ 2. Indien de inhoud van de zending wordt onderzocht, moet, naar gelang het onderzoek op het station van afzending of op het station van bestemming geschiedt, de afzender of de geadresseerde worden uitgenodigd daarbij tegenwoordig te zijn. Indien de belanghebbende niet verschijnt of het onderzoek onderweg geschiedt, moet bij gebreke van andere bepalingen in de wetten en reglementen van de Staat waar het onderzoek geschiedt, dit in tegenwoordigheid van twee niet tot de spoorweg behorende getuigen geschieden. De spoorweg mag echter de inhoud van de zending slechts onderweg onderzoeken, indien zulks op grond van de dienstuitvoering of van de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties noodzakelijk is.

§ 3. Het resultaat van het onderzoek moet op de vrachtbrief worden vermeld. Indien het onderzoek op het station van afzending geschiedt, moet het resultaat ook worden vermeld op de duplicaat-vrachtbrief, indien deze zich bij de spoorweg bevindt.

Indien de zending niet aan de op de vrachtbrief vermelde gegevens beantwoordt of de bepalingen betreffende het vervoer van voorwaardelijk toegelaten goederen niet in acht zijn genomen, komen de kosten van het onderzoek, tenzij deze terstond worden betaald, ten laste van het goed.

#### *Artikel 22. VASTSTELLING VAN MASSA EN AANTAL VAN DE COLLI*

§ 1. De in elke Staat geldende voorschriften bepalen, onder welke voorwaarden de spoorweg de massa van het goed of het aantal colli en het werkelijke tarra van de wagens moet vaststellen.

De spoorweg moet het resultaat van deze vaststellingen op de vrachtbrief vermelden.

§ 2. Indien uit een weging door de spoorweg na afsluiting van de vervoerovereenkomst een verschil blijkt, blijft de door het station van afzending vastgestelde of, bij gebreke daarvan, de door de afzender aangegeven massa voor de berekening van de vervoerprijs bepalend:

- a) Indien het verschil kennelijk een gevolg is van de aard van het goed of atmosferische invloeden of
- b) Indien deze weging op een weegbrug is verricht en het verschil niet groter is dan twee procent van de door het station van afzending vastgestelde of, bij gebreke daarvan, de door de afzender aangegeven massa.

*Artikel 23. OVERBELASTING*

§ 1. Indien door het station van afzending of een tussenstation overbelasting bij een wagen is vastgesteld, kan het teveel geladene uit de wagen worden verwijderd, ook als geen boete verschuldigd is. In voorkomend geval wordt de afzender of, in geval van wijziging van de vervoerovereenkomst volgens artikel 31, de geadresseerde verzocht onverwijld instructies betreffende het teveel geladene te geven.

§ 2. Onverminderd de verplichting tot betaling van de in artikel 24 bedoelde boeten, wordt het teveel geladene voor het afgelegde traject berekend volgens de op de hoofdlading toegepaste vervoerprijs. De kosten van lossing van het teveel geladene worden berekend volgens de tarieven van de spoorweg, die de lossing verricht.

Indien de rechthebbende voorschrijft, dat het teveel geladene naar het station van bestemming van de hoofdlading, naar een ander station van bestemming of naar het station van afzending moet worden vervoerd, wordt het als een afzonderlijke zending behandeld.

*Artikel 24. BOETEN*

§ 1. Onverminderd de verplichting tot betaling van het verschil in vervoerprijs, en van de vergoeding van een eventuele schade, kan de spoorweg heffen:

- a) Een boete van één rekeneenheid per kilogram brutomassa van het gehele collo:
  1. Bij onjuiste, onnauwkeurige of onvolledige vermelding van volgens het RID van het vervoer uitgesloten stoffen en voorwerpen;
  2. Bij onjuiste, onnauwkeurige of onvolledige vermelding van volgens het RID voorwaardelijk ten vervoer toegelaten stoffen en voorwerpen of bij niet-inachtname van de voorwaarden;
- b) Een boete van 5 rekeneenheden per 100 kilogram massa, die de toelaatbare belading overschrijdt, indien de wagen door de afzender is beladen;
- c) Een boete van tweemaal het verschil:
  1. Tussen de vervoerprijs, die vanaf het station van afzending tot het station van bestemming had moeten worden geïnd, en de vervoerprijs, die berekend is bij onjuiste, onnauwkeurige of onvolledige vermelding van niet onder *a* bedoelde goederen of bij elke vermelding, die tot toepassing van een lager dan het voor de zending werkelijk geldende tarief kan leiden;
  2. Tussen de vervoerprijs voor de aangegeven massa en die voor de vastgestelde massa, bij vermelding van een kleinere dan de werkelijke massa.

Indien een zending is samengesteld uit goederen, waarvoor verschillende vervoerprijzen gelden, en de massa van elk goed eenvoudig kan worden vastgesteld, wordt de boete volgens de voor elk goed geldende vervoerprijs berekend, indien deze wijze van berekening een lagere boete oplevert.

§ 2. Indien voor dezelfde wagen sprake is van vermelding van een kleinere dan de werkelijke massa en van overbelasting, worden de boeten voor deze beide overtredingen naast elkaar geheven.

§ 3. De boeten komen ten laste van het goed, ongeacht waar de feiten, die hun heffing rechtvaardigen, zijn vastgesteld.

§ 4. Het bedrag van de boeten en de grond voor hun heffing moeten op de vrachtbrief worden vermeld.

§ 5. Geen boete kan worden geheven bij:

- a) Onnauwkeurige vermelding van de massa, indien de spoorweg volgens de voor het station van afzending geldende voorschriften tot weging verplicht is;
- b) Onnauwkeurige vermelding van de massa of overbelasting, indien de afzender op de vrachtbrief weging door de spoorweg heeft verzocht;

- c) Tijdens het vervoer door atmosferische invloed veroorzaakte overbelasting, indien wordt bewezen, dat de belading van de wagen bij de aanbidding ten vervoer de toelaatbare belading niet overschreed;
- d) Vergroting van de massa tijdens het vervoer, zonder overbelasting, indien wordt bewezen, dat deze vergroting het gevolg is van atmosferische invloeden;
- e) Onnauwkeurige vermelding van de massa, zonder overbelasting, indien het verschil tussen de op de vrachtbrief vermelde massa en de vastgestelde massa niet groter is dan drie procent van de aangegeven massa;
- f) Overbelasting, indien de spoorweg de toelaatbare belading noch heeft gepubliceerd noch aan de afzender heeft opgegeven op zodanige wijze, dat hij deze in acht kon nemen.

*Artikel 25. BESCHIEDEN VOOR DE ADMINISTRATIEVE FORMALITEITEN.  
DOUANE-VERSLUITING*

§ 1. De afzender moet bij de vrachtbrief de bescheiden voegen, die nodig zijn voor de vervulling, vóór de aflevering van het goed, van de door de douane en andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten. Deze bescheiden mogen niet meer dan in één vrachtbrief vermelde goederen betreffen, tenzij de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties of de tarieven anders bepalen.

Indien deze bescheiden niet bij de vrachtbrief zijn gevoegd of indien zij door de geadresseerde moeten worden verstrekt, moet de afzender echter op de vrachtbrief het station of het kantoor van de douane of een andere instantie, waar deze bescheiden ter beschikking van de spoorweg zullen zijn en waar de formaliteiten moeten worden vervuld, vermelden. Indien de afzender zelf of zijn gemachtigde bij de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten tegenwoordig is, is het voldoende dat deze bescheiden bij de vervulling van de formaliteiten worden overgelegd.

§ 2. De spoorweg is niet verplicht te onderzoeken, of de bijgevoegde bescheiden volledig en juist zijn.

§ 3. De afzender is jegens de spoorweg aansprakelijk voor elke schade als gevolg van het ontbreken, de onvolledigheid of de onjuistheid van de bescheiden, behoudens in geval van schuld van de spoorweg.

De spoorweg is in geval van schuld aansprakelijk voor de gevolgen van verlies of van niet- of onjuist gebruik van de in de vrachtbrief vermelde en daarbij gevoegde of aan hem ter beschikking gestelde bescheiden; een eventuele schadevergoeding kan evenwel nimmer hoger zijn dan bij verlies van het goed.

§ 4. De afzender moet de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties betreffende de verpakking en afdekking van de goederen in acht nemen. Indien de afzender de goederen niet overeenkomstig deze voorschriften heeft verpakt of afgedekt, kan de spoorweg daarin voorzien; de ontstane kosten komen ten laste van het goed.

§ 5. De spoorweg kan zendingen, waarvan de door de douane of andere overheidsinstanties aangebrachte versluiting beschadigd of gebrekkig is, weigeren.

*Artikel 26. VERVULLING VAN DE ADMINISTRATIEVE FORMALITEITEN*

§ 1. Onderweg worden de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten door de spoorweg vervuld. Deze kan daartoe evenwel een ander machtigen.

§ 2. Bij de vervulling van deze formaliteiten is de spoorweg aansprakelijk in geval van eigen schuld of die van zijn gemachtigde; een eventuele schadevergoeding kan evenwel nimmer hoger zijn dan bij verlies van het goed.

§ 3. De afzender kan door een vermelding op de vrachtbrief of de geadresseerde door een opdracht volgens artikel 31 verzoeken:

- a) Dat hijzelf of zijn gemachtigde bij deze formaliteiten tegenwoordig is om alle inlichtingen te verstrekken en alle ter zake dienende opmerkingen te maken;
- b) Dat hijzelf of zijn gemachtigde deze formaliteiten vervult, voor zover de wetten en reglementen van de Staat, waar deze formaliteiten plaatsvinden, zulks toelaten;
- c) Dat hij, indien hijzelf of zijn gemachtigde bij deze formaliteiten tegenwoordig is of deze vervult, de douanerechten en andere kosten betaalt, voor zover de wetten en reglementen van de Staat, waar deze formaliteiten plaatsvinden, zulks toelaten.

Noch de afzender, noch de beschikkingsgerechtigde geadresseerde, noch hun gemachtigde mogen het goed in bezit nemen.

§ 4. Indien de afzender voor de vervulling van de formaliteiten een station heeft aangewezen, waar zulks wegens de geldende voorschriften niet mogelijk is, of indien hij daarvoor een procedure heeft voorgeschreven, die niet kan worden uitgevoerd, handelt de spoorweg op de wijze, die hij voor de rechthebbende het gunstigst acht, en deelt hij aan de afzender de genomen maatregelen mee.

Indien de afzender op de vrachtbrief een frankering inclusief de douanerechten heeft vermeld, kan de spoorweg de douaneformaliteiten naar zijn keuze onderweg of op het station van bestemming vervullen.

§ 5. Behoudens de in § 4, tweede alinea genoemde uitzondering, mag de geadresseerde de douaneformaliteiten op het station van bestemming, waar een douanekantoor is gevestigd, vervullen, indien op de vrachtbrief de vrijmaking bij aankomst wordt verzocht of, bij gebreke van dit verzoek, het goed onder douaneversluiting aankomt. De geadresseerde mag deze formaliteiten eveneens op het station van bestemming, waar geen douanekantoor gevestigd is, vervullen, indien de wetten en reglementen van de Staat zulks toelaten of met voorafgaande machtiging van de spoorweg en de douane. Deze rechten kunnen slechts worden uitgeoefend na betaling van de op het goed drukkende kosten.

De spoorweg kan evenwel volgens § 4 handelen, indien de geadresseerde de vrachtbrief niet binnen de door de voor het station van bestemming geldende voorschriften bepaalde termijn in ontvangst heeft genomen.

#### *Artikel 27. LEVERINGSTERMIJNEN*

§ 1. De leveringstermijnen worden door overeenkomsten tussen de aan het vervoer deelnemende spoorwegen of door de vanaf het station van afzending tot het station van bestemming geldende internationale tarieven bepaald. Voor bepaalde bijzondere vervoeren en in bepaalde relaties kunnen deze termijnen ook op grond van tussen de betrokken spoorwegen geldende vervoersplannen worden vastgesteld. In dit geval moeten zij zijn opgenomen in internationale tarieven of bijzondere overeenkomsten, die van de §§ 3 tot en met 9 mogen afwijken.

Al deze termijnen mogen niet langer zijn, dan die welke uit de volgende paragrafen voortvloeien.

§ 2. Bij gebreke van leveringstermijnen volgens § 1, zijn, behoudens het in de volgende paragrafen bepaalde, de leveringstermijnen:

a) Voor wagenladingen:

1. Als snelgoed:
 

Termijn voor de verzending .....	12 uur;
Termijn voor het vervoer per 400 km. of gedeelte daarvan .....	24 uur;
2. Als vrachtgoed:
 

Termijn voor de verzending .....	24 uur;
Termijn voor het vervoer per 300 km. of gedeelte daarvan .....	24 uur;



b) Voor stukgoed:

1. Als snelgoed:
 

Termijn voor de verzending . . . . .	12 uur;
Termijn voor het vervoer per 300 km. of gedeelte daarvan . . . . .	24 uur;
2. Als vrachtgoed:
 

Termijn voor de verzending . . . . .	24 uur;
Termijn voor het vervoer per 200 km. of gedeelte daarvan . . . . .	24 uur.

Alle afstanden hebben betrekking op tariefkilometers.

§ 3. De termijn voor het vervoer wordt over de gehele afstand tussen het station van afzending en het station van bestemming berekend. De termijn voor de verzending wordt, ongeacht het aantal gebruikte spoorwegnetten, slechts éénmaal berekend.

§ 4. De spoorweg kan toeslagtermijnen van een bepaalde duur vaststellen in de volgende gevallen:

- a) Zendingen, die buiten de stations ten vervoer worden aangeboden of afgeleverd;
- b) Zendingen, die worden vervoerd over:
  1. Een lijn of net, dat niet voor snelle behandeling van zendingen is uitgerust,
  2. Een verbindingsspoor, dat twee lijnen van hetzelfde net of van verschillende netten verbindt,
  3. Een secundaire lijn,
  4. Lijnen met verschillende spoorwijdte,
  5. De zee of bevaarbare binnenwateren,
  6. De weg, indien er geen spoorwegverbinding is;
- c) Zendingen, waarvoor verlaagde prijzen volgens nationale bijzondere- of uitzonderings-tarieven gelden;
- d) Een ongewone vervoerstoename of ongewone moeilijkheden voor de dienstuitvoering als gevolg van buitengewone omstandigheden.

§ 5. De in § 4 a tot en met c bedoelde toeslagtermijnen moeten in de tarieven of de in elke Staat naar behoren gepubliceerde voorschriften zijn opgenomen.

De in § 4 d bedoelde toeslagtermijnen moeten worden gepubliceerd en kunnen niet vóór hun publicatie in werking treden.

§ 6. De leveringstermijn begint des middernachts na de aanneming ten vervoer van het goed. Voor snelgoed-zendingen begint de termijn evenwel 24 uur later, indien de op de aanneming volgende dag een zondag of een wettelijke feestdag is en het station van afzending op die zon- of feestdag niet voor snelgoed-zendingen is geopend.

§ 7. Behoudens schuld van de spoorweg, wordt de leveringstermijn verlengd met de duur van een oponthoud als gevolg van:

- a) Onderzoek volgens de artikelen 21 en 22, § 1, waarbij afwijkingen van de op de vrachtbrief vermelde gegevens worden vastgesteld;
- b) Vervulling van de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten;
- c) Wijziging van de vervoerovereenkomst volgens de artikelen 30 en 31;
- d) Aan het goed te besteden bijzondere zorg;
- e) Overlading of beladingherstel wegens gebrekkige belading door de afzender;
- f) Elke verkeersstremming, waardoor het begin of de voortzetting van het vervoer tijdelijk wordt verhinderd.

De oorzaak en de duur van deze verlengingen moeten op de vrachtbrief worden vermeld. Zij kunnen eventueel met andere middelen worden bewezen.

§ 8. De leveringstermijn wordt geschorst voor:

- a) Vrachtgoed: op zondagen en wettelijke feestdagen;
- b) Snelgoed: op zondagen en bepaalde wettelijke feestdagen, indien de in een Staat geldende voorschriften voor deze dagen een schorsing van de leveringstermijn in het nationaal spoorwegvervoer bepalen;
- c) Snel- en vrachtgoed: op zaterdagen, indien de in een Staat geldende voorschriften voor deze dagen een schorsing van de leveringstermijn in het nationaal spoorwegvervoer bepalen.

§ 9. Indien de leveringstermijn na sluitingstijd van het station van bestemming zou eindigen, wordt het einde daarvan tot twee uur na de eerstvolgende openstelling van het station opgeschort.

Bovendien wordt het einde van de leveringstermijn voor snelgoed-zendingen, indien deze op een in § 8 b bedoelde zon- of feestdag zou eindigen, tot het overeenkomstige uur van de eerstvolgende werkdag opgeschort.

§ 10. De leveringstermijn is nagekomen, indien vóór het einde daarvan:

- a) Van de aankomst van het goed kennis is gegeven en het goed ter beschikking van de geadresseerde staat, indien het zendingen betreft, die op het station moeten worden afgeleverd en waarvan een kennisgeving van aankomst moet worden gezonden;
- b) Het goed ter beschikking van de geadresseerde staat, indien het zendingen betreft, die op het station moeten worden afgeleverd en waarvan geen kennisgeving van aankomst behoeft te worden gezonden;
- c) Het goed ter beschikking van de geadresseerde is gesteld, indien het zendingen betreft, die buiten het station moeten worden afgeleverd.

#### Artikel 28. AFLEVERING

§ 1. De spoorweg moet op het station van bestemming, tegen kwijting en betaling van de ten laste van de geadresseerde gebrachte vorderingen van de spoorweg, aan de geadresseerde de vrachtbrief afgeven en het goed afleveren.

De aanneming van de vrachtbrief verplicht de geadresseerde het bedrag van de te zijnen laste gebrachte vorderingen aan de spoorweg te betalen.

§ 2. Met aflevering aan de geadresseerde worden, indien zulks volgens de voor het station van bestemming geldende voorschriften geschiedt, gelijk gesteld:

- a) De afgifte van het goed aan de douane- of belastinginstanties in hun niet door de spoorweg beheerde expeditie- en opslagruimten;
- b) De inbewaarneming van het goed door de spoorweg of de inbewaargeving daarvan aan een expediteur of in een openbaar entrepôt.

§ 3. De voor het station van bestemming geldende voorschriften of de overeenkomsten met de geadresseerde bepalen, of de spoorweg het recht of de verplichting heeft het goed elders dan op het station van bestemming aan de geadresseerde af te geven, te weten op een particuliere spoor aansluiting, aan zijn huis of in een depôt van de spoorweg. Indien de spoorweg het goed op een spoor aansluiting, aan huis of in een depôt afgeeft of doet afgeven, geldt het goed op het tijdstip van deze afgifte als afgeleverd. Behoudens afwijkende overeenkomst tussen de spoorweg en de gebruiker van een spoor aansluiting, vallen de door de spoorweg voor rekening en onder leiding van deze gebruiker verrichte handelingen niet onder de vervoerovereenkomst.

§ 4. Na aankomst van het goed op het station van bestemming kan de geadresseerde de spoorweg verzoeken hem de vrachtbrief af te geven en het goed af te leveren.

Indien het verlies van het goed is vastgesteld of het goed niet binnen de in artikel 39, § I genoemde termijn is aangekomen, kan de geadresseerde op eigen naam zijn rechten uit de vervoerovereenkomst jegens de spoorweg doen gelden.

§ 5. De rechthebbende kan, zelfs na ontvangst van de vrachtbrief en betaling van de kosten, de aanneming van het goed weigeren, zolang een ter vaststelling van beweerde schade door hem verlangd onderzoek niet is geschied.

§ 6. Overigens gelden voor de wijze van aflevering van het goed de voor het station van aflevering geldende voorschriften.

#### Artikel 29. CORRECTIE VAN GEÏNDE BEDRAGEN

§ 1. In geval van onjuiste toepassing van een tarief of van vergissing bij de berekening of de inning van de kosten moet het te veel of te weinig geïnde bedrag slechts door de spoorweg terugbetaald of aan de spoorweg bijbetaald worden, indien het verschil meer dan 4 rekeneenheden per vrachtbrief bedraagt. De terugbetaling geschiedt ambtshalve.

§ 2. Het te weinig geïnde bedrag is aan de spoorweg verschuldigd door de afzender, indien de vrachtbrief niet in ontvangst wordt genomen. Indien de geadresseerde de vrachtbrief in ontvangst heeft genomen of de vervoerovereenkomst volgens artikel 31 heeft gewijzigd, is de afzender tot de betaling van het te weinig geïnde bedrag slechts verplicht, voor zover dit volgens het frankeringsvoorschrift van de vrachtbrief voor zijn rekening genomen kosten betreft. Het restantbedrag komt ten laste van de geadresseerde.

§ 3. Over de volgens dit artikel verschuldigde bedragen wordt een rente van vijf procent's jaars berekend vanaf de dag van ontvangst van de aanmaning of van de in artikel 53 bedoelde vordering buiten rechte of, bij gebreke daarvan, vanaf de dag van de vordering in rechte.

Indien de rechthebbende niet binnen een hem gestelde redelijke termijn de nodige bewijsstukken voor de definitieve regeling van de vordering aan de spoorweg overlegt, wordt geen rente berekend vanaf het einde van de gestelde termijn tot de daadwerkelijke overlegging van de stukken.

### TITEL III. WIJZIGING VAN DE VERVOEROVEREENKOMST

#### Artikel 30. WIJZIGING DOOR DE AFZENDER

§ 1. De afzender kan, door nadere opdrachten, de vervoerovereenkomst wijzigen door voor te schrijven:

- a) De teruggave van het goed op het station van afzending;
- b) Ophouding van het goed onderweg;
- c) Uitstel van de aflevering van het goed;
- d) Aflevering van het goed aan een ander persoon dan de op de vrachtbrief vermelde geadresseerde;
- e) Aflevering van het goed op een ander station dan het op de vrachtbrief vermelde station van bestemming;
- f) Terugzending van het goed naar het station van afzending;
- g) Belasting met een remboursement;
- h) Verhoging, verlaging of opheffing van een remboursement;
- i) Voor eigen rekening nemen van de kosten van een ongefrankeerde zending of verhoging van de volgens artikel 15, § 2 voor zijn rekening genomen kosten.

De tarieven van de spoorweg van afzending kunnen bepalen, dat de onder g tot en met i bedoelde opdrachten niet zijn toegelaten.

De tussen de aan het vervoer deelnemende spoorwegen geldende bijkomende bepalingen of internationale tarieven kunnen hiervóór niet genoemde opdrachten toelaten.

In geen geval mogen de opdrachten een splitsing van de zending ten gevolge hebben.

§ 2. Deze opdrachten moeten aan het station van afzending door middel van een schriftelijke verklaring volgens een door de spoorweg vastgesteld en gepubliceerd model worden gegeven.

Deze verklaring moet door de afzender ook worden opgenomen en ondertekend op de duplicaat-vrachtbrief, die gelijktijdig aan de spoorweg moet worden overgelegd. Het station van afzending bevestigt de ontvangst van de opdracht door zijn datumstempel op het duplicaat af te drukken onder de verklaring van de afzender, aan wie het duplicaat dan moet worden teruggegeven.

Indien de afzender verhoging, verlaging of opheffing van een remboursement verlangt, moet hij het hem afgegeven bewijsstuk overleggen. Bij verhoging of verlaging van het remboursement wordt dit stuk na wijziging aan de afzender teruggegeven; bij opheffing wordt het hem niet teruggegeven.

Elke op een andere dan de voorgeschreven wijze gegeven opdracht is nietig.

§ 3. Indien de spoorweg een opdracht van de afzender uitvoert zonder overlegging van de duplicaat-vrachtbrief te verlangen, is hij voor de daaruit ontstane schade aansprakelijk jegens de geadresseerde, aan wie dit duplicaat is overgegeven; een eventuele schadevergoeding kan evenwel nimmer hoger zijn dan bij verlies van het goed.

§ 4. Het recht van de afzender tot wijziging van de vervoerovereenkomst vervalt, ook indien hij de duplicaat-vrachtbrief bezit, in geval de geadresseerde:

- a) De vrachtbrief in ontvangst heeft genomen;
- b) Het goed heeft aangenomen;
- c) Zijn rechten volgens artikel 28, § 4 heeft doen gelden;
- d) Volgens artikel 31 bevoegd is opdrachten te geven en de zending in het douane-gebied van het land van bestemming is aangekomen.

Vanaf dit tijdstip moet de spoorweg de opdrachten en aanwijzingen van de geadresseerde opvolgen.

#### *Artikel 31. WIJZIGING DOOR DE GEADRESSEERDE*

§ 1. Indien de afzender noch de het vervoer in het land van bestemming betreffende kosten voor zijn rekening heeft genomen, noch op de vrachtbrief "Geadresseerde niet beschikkingsbevoegd" heeft vermeld, kan de geadresseerde, door nadere opdrachten, de vervoerovereenkomst wijzigen door voor te schrijven:

- a) Ophouding van het goed onderweg;
- b) Uitstel van de aflevering van het goed;
- c) Aflevering van het goed in het land van bestemming aan een ander persoon dan de op de vrachtbrief vermelde geadresseerde;
- d) Aflevering van het goed in het land van bestemming op een ander station dan het op de vrachtbrief vermelde station van bestemming, behoudens afwijkende bepalingen in de internationale tarieven;
- e) Vervulling van de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten volgens artikel 26, § 3.

De tussen de aan het vervoer deelnemende spoorwegen geldende bijkomende bepalingen of internationale tarieven kunnen hiervóór niet genoemde opdrachten toelaten.

In geen geval mogen de opdrachten een splitsing van de zending ten gevolge hebben.

De opdrachten van de geadresseerde gelden eerst, nadat de zending in het douanegebied van het land van bestemming is aangekomen.

§ 2. Deze opdrachten moeten aan het station van bestemming of het station van binnenkomst in het land van bestemming door middel van een schriftelijke verklaring volgens een door de spoorweg vastgesteld en gepubliceerd model worden gegeven.

Elke op een andere dan de voorgeschreven wijze gegeven opdracht is nietig.

§ 3. Het recht van de geadresseerde tot wijziging van de vervoerovereenkomst vervalt in geval hij:

- a) De vrachtbrief in ontvangst heeft genomen;
- b) Het goed heeft aangenomen;
- c) Zijn rechten volgens artikel 28, § 4 heeft doen gelden;
- d) Volgens § 1 c een persoon heeft aangewezen en deze de vrachtbrief in ontvangst heeft genomen of zijn rechten volgens artikel 28, § 4 heeft doen gelden.

§ 4. Indien de geadresseerde de aflevering van het goed aan een ander persoon heeft voorgeschreven, is deze niet bevoegd tot wijziging van de vervoerovereenkomst.

#### *Artikel 32. UITVOERING VAN NADERE OPDRACHTEN*

§ 1. De spoorweg mag de uitvoering van de volgens de artikelen 30 en 31 gegeven opdrachten slechts weigeren of uitstellen indien:

- a) De uitvoering op het tijdstip, waarop de opdrachten het station dat deze moet uitvoeren bereiken, niet meer mogelijk is;
- b) De uitvoering de regelmatige dienstuitvoering zou kunnen verstoren;
- c) De uitvoering, bij wijziging van het station van bestemming, in strijd is met de wetten en reglementen van een Staat, met name de voorschriften van de douane of andere overheidsinstanties;
- d) De waarde van het goed, bij wijziging van het station van bestemming, naar het oordeel van de spoorweg niet alle bij aankomst op de nieuwe bestemming op het goed drukkende kosten zal dekken, tenzij deze kosten terstond worden betaald of de betaling daarvan wordt verzekerd.

Degene, die de opdrachten heeft gegeven, wordt zo spoedig mogelijk van de belemmering in de uitvoering in kennis gesteld.

Indien de spoorweg deze belemmeringen niet kan voorzien, komen alle gevolgen van een begin van uitvoering voor rekening van degene, die de opdrachten heeft gegeven.

§ 2. De kosten als gevolg van de uitvoering van een opdracht moeten, met uitzondering van door schuld van de spoorweg ontstane kosten, volgens artikel 15 worden betaald.

§ 3. Behoudens § 1, is de spoorweg in geval van schuld aansprakelijk voor de gevolgen van het niet of gebrekkig uitvoeren van een opdracht; een eventuele schadevergoeding kan evenwel nimmer hoger zijn dan bij verlies van het goed.

#### *Artikel 33. BELEMNERING IN HET VERVOER*

§ 1. In geval van belemmering in het vervoer beslist de spoorweg, of het de voorkeur verdient het goed amtsshalve met wijziging van de route verder te vervoeren, dan wel of het in het belang van de afzender is hem met verstreking van alle aan de spoorweg bekende ter zake dienende gegevens instructies te vragen.

Behoudens in geval van schuld, kan de spoorweg de voor de gebruikte route geldende vervoerprijs heffen en over de daarvoor geldende leveringstermijn beschikken.

§ 2. Indien de voortzetting van het vervoer niet mogelijk is, vraagt de spoorweg instructies aan de afzender. De spoorweg is daartoe niet verplicht in geval van tijdelijke belemmeringen als gevolg van in artikel 3, § 4 bedoelde maatregelen.

§ 3. De afzender kan in de vrachtbrief instructies geven voor het geval een belemmering in het vervoer zou optreden.

Indien de spoorweg meent, dat deze instructies niet kunnen worden uitgevoerd, vraagt hij nieuwe.

§ 4. De van een belemmering in het vervoer in kennis gestelde afzender kan zijn instructies geven aan het station van afzending of aan het station, waar het goed zich bevindt. Indien deze instructies wijziging brengen in de aanduiding van de geadresseerde of van het station van bestemming of worden gegeven aan het station, waar het goed zich bevindt, moet de afzender deze op de duplicaat-vrachtbrief vermelden en dit duplicaat aan de spoorweg overleggen.

§ 5. Indien de spoorweg de instructies van de afzender uitvoert zonder overlegging van het duplicaat te verlangen, is hij voor de daaruit ontstane schade aansprakelijk jegens de geadresseerde, aan wie dit duplicaat is overgegeven; een eventuele schadevergoeding kan evenwel nimmer hoger zijn dan bij verlies van het goed.

§ 6. Indien de van een belemmering in het vervoer in kennis gestelde afzender niet binnen een redelijke termijn uitvoerbare instructies geeft, handelt de spoorweg volgens de ter plaatse, waar het goed is opgehouden, geldende voorschriften betreffende belemmering in de aflevering.

Indien het goed is verkocht, moet de opbrengst, na aftrek van de op het goed drukkende kosten, ter beschikking van de afzender worden gehouden. Indien de opbrengst lager is dan deze kosten, moet de afzender het verschil betalen.

§ 7. Indien de belemmering in het vervoer ophoudt voor de ontvangst van de instructies van de afzender wordt het goed naar zijn bestemming vervoerd zonder de instructies af te wachten; de afzender wordt daarvan zo spoedig mogelijk in kennis gesteld.

§ 8. Indien de belemmering in het vervoer optreedt, nadat de geadresseerde de vervoerovereenkomst volgens artikel 31 heeft gewijzigd, moet de spoorweg de geadresseerde in kennis stellen. De §§ 1, 2, 6, 7 en 9 zijn van overeenkomstige toepassing.

§ 9. Behoudens in geval van schuld, kan de spoorweg bij belemmering in het vervoer staangeld heffen.

§ 10. Artikel 32 is van toepassing op volgens artikel 33 uitgevoerd vervoer.

#### *Artikel 34. BELEMMERING IN DE AFLEVERING*

§ 1. In geval van belemmering in de aflevering van het goed moet het station van bestemming terstond, door tussenkomst van het station van afzending, daarvan aan de afzender kennisgeven en hem instructies vragen. Deze kennisgeving moet rechtstreeks schriftelijk, telegrafisch of per telex geschieden, indien de afzender zulks in de vrachtbrief heeft verzocht; de kosten van deze kennisgeving komen ten laste van het goed.

§ 2. Indien de belemmering in de aflevering ophoudt voor de ontvangst van de instructies van de afzender op het station van bestemming wordt het goed aan de geadresseerde afgeleverd. De afzender moet daarvan terstond per aangetekende brief in kennis worden gesteld; de kosten van deze kennisgeving komen ten laste van het goed.

§ 3. Indien de geadresseerde de aanneming van het goed weigert, mag de afzender, ook indien hij de duplicaat-vrachtbrief niet kan overleggen, instructies geven.

§ 4. De afzender kan door een vermelding op de vrachtbrief ook verlangen, dat het goed hem ambtshalve wordt teruggezonden, indien een belemmering in de aflevering optreedt. Buiten dit geval is zijn uitdrukkelijke toestemming vereist.

§ 5. Tenzij de tarieven anders bepalen, moeten de instructies van de afzender door tussenkomst van het station van afzending worden gegeven.

§ 6. Behoudens het hiervóór bepaalde, handelt de met de aflevering belaste spoorweg volgens de ter plaatse van de aflevering geldende voorschriften.

Indien het goed is verkocht, moet de opbrengst, na aftrek van de op het goed durkkende kosten, ter beschikking van de afzender worden gehouden. Indien de opbrengst lager is dan deze kosten, moet de afzender het verschil betalen.

§ 7. Indien de belemmering in de aflevering optreedt, nadat de geadresseerde de vervoerovereenkomst volgens artikel 31 heeft gewijzigd, moet de spoorweg de geadresseerde in kennis stellen. De §§ 1, 2 en 6 zijn van overeenkomstige toepassing.

§ 8. Artikel 32 is van toepassing op volgens artikel 34 uitgevoerd vervoer.

#### TITEL IV. AANSPRAKELIJKHEID

##### *Artikel 35. COLLECTIEVE AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEGEN*

§ 1. De spoorweg, die het goed met de vrachtbrief ten vervoer heeft aangenomen, is aansprakelijk voor de uitvoering van het vervoer op het gehele traject tot aan de aflevering.

§ 2. Elke opvolgende spoorweg treedt door het enkele feit, dat hij het goed met de vrachtbrief overneemt, tot de vervoerovereenkomst toe overeenkomstig de bepalingen van dit document en aanvaardt de daaruit voortvloeiende verplichtingen, onverminderd de bepalingen van artikel 55, § 3 betreffende de spoorweg van bestemming.

##### *Artikel 36. OMVANG VAN DE AANSPRAKELIJKHEID*

§ 1. De spoorweg is aansprakelijk voor de schade, die door geheel of gedeeltelijk verlies of door beschadiging van het goed vanaf de aanneming ten vervoer tot aan de aflevering of door overschrijding van de leveringstermijn is ontstaan.

§ 2. De spoorweg is van deze aansprakelijkheid ontheven, indien het verlies, de beschadiging of de overschrijding van de leveringstermijn een gevolg is van schuld van de rechthebbende, een niet aan de spoorweg te wijten opdracht van de rechthebbende, eigen gebrek van het goed (inwendig bederf, vermindering in massa, enz.) of omstandigheden die de spoorweg niet kon vermijden en waarvan hij de gevolgen niet kon verhelpen.

§ 3. De spoorweg is van deze aansprakelijkheid ontheven, indien het verlies of de beschadiging een gevolg is van de bijzondere risico's verbonden aan één of meer der volgende feiten:

- a) Vervoer, dat krachtens de toepasselijke bepalingen of een op de vrachtbrief vermelde overeenkomst tussen afzender en spoorweg op een open wagen wordt verricht;
- b) Ontbreken of gebrekkige toestand van de verpakking bij goederen, die naar hun aard aan verlies of beschadiging onderhevig zijn, indien zij niet of slecht zijn verpakt;
- c) Belading door de afzender of lossing door de geadresseerde krachtens de toepasselijke bepalingen of een op de vrachtbrief vermelde overeenkomst tussen afzender en spoorweg of een overeenkomst tussen geadresseerde en spoorweg;
- d) Gebrekkige belading, indien de belading door de afzender is verricht krachtens de toepasselijke bepalingen of een op de vrachtbrief vermelde overeenkomst tussen afzender en spoorweg;
- e) Vervulling van de door de douane of andere overheidsinstanties vereiste formaliteiten door de afzender, de geadresseerde of een gemachtigde van één hunner;
- f) Aard van bepaalde goederen, die door aan deze aard verbonden oorzaken (met name: breuk, roest, spontaan inwendig bederf, uitdroging en vermindering) aan geheel of gedeeltelijk verlies of beschadiging onderhevig zijn;
- g) Onjuiste, onnauwkeurige of onvolledige vermelding van van het vervoer uitgesloten of voorwaardelijk ten vervoer toegelaten voorwerpen of niet-inachtneming door de afzender van de voor voorwaardelijk toegelaten voorwerpen voorgeschreven voorzorgsmaatregelen;
- h) Vervoer van levende dieren;

- i) Vervoer, dat krachtens de toepasselijke bepalingen of een op de vrachtbrief vermelde overeenkomst tussen afzender en spoorweg onder begeleiding moet worden verricht, indien het verlies of de beschadiging het gevolg is van een door de begeleiding te vermijden gevaar.

#### *Artikel 37. BEWIJSLAST*

§ 1. Het bewijs, dat het verlies, de beschadiging of de overschrijding van de leveringstermijn door één der in artikel 36, § 2 genoemde feiten is veroorzaakt, rust op de spoorweg.

§ 2. Indien de spoorweg bewijst dat het verlies of de beschadiging, gelet op de feitelijke omstandigheden, kan zijn ontstaan uit één of meer van de in artikel 36, § 3 genoemde bijzondere risico's, wordt vermoed, dat de schade daardoor is veroorzaakt. De rechthebbende heeft evenwel het recht te bewijzen, dat de schade geheel of gedeeltelijk niet door één dezer gevaren is veroorzaakt.

Dit vermoeden geldt in het in artikel 36, § 3 *a* bedoelde geval niet bij een ongewoon groot verlies of bij verlies van colli.

#### *Artikel 38. VERMOEDEN BIJ DOORZENDING*

§ 1. Indien een volgens de Uniforme Regelen verzonden zending volgens dezelfde Regelen wordt doorgezonden en na deze doorzending een gedeeltelijk verlies of een beschadiging wordt vastgesteld, wordt vermoed, dat de schade tijdens de laatste vervoerovereenkomst is ontstaan, indien de zending onder toezicht van de spoorweg is gebleven en is doorgezonden in dezelfde toestand waarin hij in het station van doorzending is aangekomen.

§ 2. Dit vermoeden geldt ook, indien op de aan de doorzending voorafgaande vervoerovereenkomst de Uniforme Regelen niet van toepassing waren, doch zij van toepassing zouden zijn geweest bij rechtstreekse verzending tussen het eerste station van afzending en het laatste station van bestemming.

#### *Artikel 39. VERMOEDEN VAN VERLIES VAN HET GOED*

§ 1. De rechthebbende kan zonder nadere bewijsvoering het goed als verloren beschouwen, indien het niet binnen dertig dagen na afloop van de leveringstermijn aan de geadresseerde is afgeleverd of te zijner beschikking is gesteld.

§ 2. De rechthebbende kan bij ontvangst van de schadevergoeding voor het verloren goed schriftelijk onmiddellijke kennisgeving verzoeken, indien het goed binnen een jaar na de betaling van de schadevergoeding wordt teruggevonden. De spoorweg bevestigt dit verzoek schriftelijk.

§ 3. Binnen dertig dagen na ontvangst van deze kennisgeving kan de rechthebbende verlangen, dat het goed hem op één der stations van het traject wordt afgeleverd. In dit geval moet hij de kosten voor het vervoer van het station van verzending tot het station van aflevering betalen en de ontvangen schadevergoeding, onder aftrek van de daarin eventueel begrepen kosten, terugbetalen. Hij behoudt niettemin zijn in de artikelen 43 en 46 bedoelde rechten op schadevergoeding voor overschrijding van de leveringstermijn.

§ 4. Bij gebreke van een in § 2 bedoeld verzoek of van binnen de in § 3 bedoelde termijn gegeven instructies, of indien het goed meer dan een jaar na de betaling van de schadevergoeding wordt teruggevonden, beschikt de spoorweg daarover volgens de wetten en reglementen van de Staat, waartoe hij behoort.

#### *Artikel 40. SCHADEVERGOEDING BIJ VERLIES*

§ 1. Bij geheel of gedeeltelijk verlies van het goed moet de spoorweg, met uitsluiting van elke andere schadevergoeding, een schadevergoeding betalen, berekend volgens de beursprijs, bij gebreke daarvan volgens de marktprijs en bij gebreke van beide volgens de



gebruikelijke waarde van goederen van dezelfde aard en hoedanigheid op de dag waarop en de plaats waar het goed ten vervoer is aangenomen.

§ 2. De schadevergoeding kan, onder voorbehoud van de in artikel 45 bedoelde beperking, niet meer dan 17 rekeneenheden per ontbrekend kilogram brutomassa bedragen.

§ 3. De spoorweg moet bovendien de vervoerprijs, de douanerechten en de overige ter zake van het vervoer van het verloren goed betaalde bedragen terugbetalen.

§ 4. Indien bij de berekening van de schadevergoeding in buitenlandse munteenheden uitgedrukte bedragen moeten worden omgerekend, geschiedt zulks volgens de koers op de dag en de plaats van de betaling van de schadevergoeding.

#### *Artikel 41. AANSPRAKELIJKHEID VOOR VERMINDERING IN MASSA*

§ 1. Met betrekking tot goederen, die in het algemeen ingevolge hun aard tijdens het vervoer een vermindering in massa ondergaan, is de spoorweg, ongeacht de lengte van het afgelegde traject, slechts aansprakelijk voor het gedeelte van de vermindering, dat meer bedraagt dan:

a) Twee procent van de massa voor vloeibare of in vochtige toestand ten vervoer aangeboden goederen en voor de volgende goederen:

Afval van huiden,	Steenkolen en cokes,
Beenderen, heel of gemalen,	Tabak, gekerfde,
Fruit, vers, gedroogd of gekookt,	Tabak, verse, in bladeren,
Groente, verse,	Turf,
Haar van dieren,	Varkensborstels,
Hoornen en hoeven,	Verfhout, geraspt of gemalen,
Hop,	Vetten,
Huiden,	Vis, gedroogde,
Leder,	Wol,
Mastiek, verse,	Wortels,
Paddestoelen, verse,	Zeep en vaste olieën,
Pelterijen,	Zoethout,
Pezen van dieren,	Zout;
Schors,	

b) Een procent van de massa voor alle overige droge goederen.

§ 2. Op de in § 1 bedoelde beperking van de aansprakelijkheid kan geen beroep worden gedaan, indien wordt bewezen, dat het verlies, gelet op de feitelijke omstandigheden, geen gevolg is van oorzaken, die de afwijking rechtvaardigen.

§ 3. Indien meer colli met één enkele vrachtbrief worden vervoerd, wordt de vermindering in massa berekend voor elk collo, waarvan de massa bij vertrek afzonderlijk op de vrachtbrief is vermeld of op andere wijze kan worden vastgesteld.

§ 4. Bij geheel verlies van het goed vindt voor de berekening van de schadevergoeding geen aftrek wegens vermindering in massa plaats.

§ 5. Dit artikel laat de artikelen 36 en 37 onverlet.

#### *Artikel 42. SCHADEVERGOEDING BIJ BESCHADIGING*

§ 1. Bij beschadiging van het goed moet de spoorweg, met uitsluiting van elke andere schadevergoeding, een schadevergoeding betalen tot een bedrag gelijk aan de waardevermindering van het goed. Dit bedrag wordt berekend door op de volgens artikel 40 bepaalde waarde van het goed het op de plaats van bestemming vastgestelde percentage van de waardevermindering toe te passen.

§ 2. De schadevergoeding kan niet meer bedragen dan:

- a) Het bij geheel verlies te betalen bedrag, indien de gehele zending door de beschadiging in waarde is verminderd;
- b) Het bij verlies van het in waarde verminderde gedeelte te betalen bedrag, indien slechts een gedeelte van de zending door de beschadiging in waarde is verminderd.

§ 3. De spoorweg moet bovendien de in artikel 40, § 3 bedoelde kosten in de in § 1 bepaalde verhouding terugbetalen.

#### *Artikel 43. SCHADEVERGOEDING BIJ OverschRIJDING VAN DE LEVERINGSTERMIJN*

§ 1. Indien overschrijding van de leveringstermijn een schade, met inbegrip van een beschadiging, tot gevolg heeft, moet de spoorweg een schadevergoeding betalen, die niet meer dan het drievoud van de vervoerprijs kan bedragen.

§ 2. Bij geheel verlies van het goed kan niet zowel de in § 1 bedoelde schadevergoeding als die van artikel 40 verschuldigd zijn.

§ 3. Bij gedeeltelijk verlies van het goed kan de in § 1 bedoelde schadevergoeding niet meer dan het drievoud van de vervoerprijs van het niet-verloren gedeelte van de zending bedragen.

§ 4. Bij niet als gevolg van overschrijding van de leveringstermijn ontstane beschadiging van het goed kan zowel de in § 1 bedoelde schadevergoeding als die van artikel 42 verschuldigd zijn.

§ 5. In geen geval kan de som van de in § 1 bedoelde schadevergoeding en die van de artikelen 40 en 42 hoger zijn dan de schadevergoeding die verschuldigd is bij geheel verlies van het goed.

§ 6. De spoorweg kan in internationale tarieven of bijzondere overeenkomsten andere dan de in § 1 bedoelde vergoedingsregelingen treffen voor de gevallen, waarin de leveringstermijn overeenkomstig artikel 27, § 1 op grond van vervoersplannen wordt vastgesteld.

Indien in dit geval de in artikel 27, § 2 genoemde leveringstermijnen zijn overschreden, kan de rechthebbende hetzij de in § 1 bedoelde, hetzij de in het toegepaste internationale tarief of de toegepaste bijzondere overeenkomst vastgestelde schadevergoeding vragen.

#### *Artikel 44. SCHADEVERGOEDING BIJ OPZET OF GROVE SCHULD*

Indien het verlies, de beschadiging of de overschrijding van de leveringstermijn of de niet-uitvoering of gebrekkige uitvoering van de in de Uniforme Regelen bedoelde bijkomende verrichtingen van de spoorweg een gevolg zijn van opzet of grove schuld van de spoorweg, moet deze aan de rechthebbende de bewezen schade volledig vergoeden.

Bij grove schuld is de schadevergoeding evenwel beperkt tot het tweevoud van de in de artikelen 25, 26, 30, 32, 33, 40, 42, 43, 45 en 46 bedoelde maxima.

#### *Artikel 45. BEPERKING VAN DE SCHADEVERGOEDING DOOR BEPAALDE TARIEVEN*

Indien de spoorweg door bijzondere- of uitzonderingstarieven, die een verlaging van de volgens de algemene tarieven berekende vervoerprijs bevatten, bijzondere vervoersvoorwaarden toestaat, kan hij de aan de rechthebbende bij verlies, beschadiging of overschrijding van de leveringstermijn verschuldigde schadevergoeding beperken, voor zover een dergelijke beperking in het tarief is vermeld.

Indien deze bijzondere vervoersvoorwaarden slechts voor een deel van het traject gelden, kan op deze beperking slechts een beroep worden gedaan, indien het aan de schadevergoeding ten grondslag liggende feit op dat deel heeft plaatsgevonden.

*Artikel 46. SCHADEVERGOEDING BIJ BELANG BIJ DE AFLEVERING*

Indien het belang bij de aflevering is aangegeven, kan boven de in de artikelen 40, 42, 43 en 45 bedoelde schadevergoedingen vergoeding van de overige bewezen schade tot aan het aangegeven bedrag worden gevraagd.

*Artikel 47. RENTE OVER DE SCHADEVERGOEDING*

§ 1. De rechthebbende kan rente ten bedrage van vijf procent's jaars over de schadevergoeding verlangen, vanaf de dag van de in artikel 53 bedoelde vordering buiten rechte of, bij gebreke daarvan, vanaf de dag van de vordering in rechte.

§ 2. De rente is slechts verschuldigd, indien de schadevergoeding meer bedraagt dan 4 rekeneenheden per vrachtbrief.

§ 3. Indien de rechthebbende niet binnen een hem gestelde redelijke termijn de voor de definitieve regeling van de vordering nodige bewijsstukken aan de spoorweg overlegt, loopt de rente niet tussen de afloop van deze termijn en de daadwerkelijke overlegging van de stukken.

*Artikel 48. AANSPRAKELIJKHEID IN SPOOR/ZEEVERVOER*

§ 1. Voor spoor/zeevervoer met gebruikmaking van de in artikel 2, § 2 van het Verdrag bedoelde lijnen kan elke Staat, door een desbetreffende vermelding op de lijst van de aan de Uniforme Regelen onderworpen lijnen te doen opnemen, het geheel van de hiernà genoemde gronden tot uitsluiting van aansprakelijkheid toevoegen aan de in artikel 36 genoemde gronden.

De vervoerder kan daarop slechts een beroep doen, indien hij bewijst, dat het verlies, de beschadiging of de overschrijding van de leveringstermijn op het zeetraject is ontstaan, vanaf de verlading van het goed aan boord van het schip tot aan de lossing daarvan uit het schip.

Deze gronden tot uitsluiting van de aansprakelijkheid zijn de volgende:

- a) Handelingen, onachtzaamheid of nalatigheid van de kapitein, de bemanning, de loods of de ondergeschikten van de vervoerder bij de navigatie of het beheer van het schip;
- b) Onzeewaardigheid van het schip, mits de vervoerder bewijst, dat deze niet is te wijten aan een gebrek aan redelijke zorg zijnerzijds om het schip zeewaardig te maken, het behoorlijk uit te rusten, te bemannen en te bevoorraden of om alle delen van het schip waarin het goed wordt geladen voor het ontvangen, vervoeren en bewaren van het goed geschikt te maken en in goede staat te brengen;
- c) Brand, mits de vervoerder bewijst, dat deze niet is veroorzaakt door toedoen of schuld van hemzelf, de kapitein, de bemanning, de loods of zijn ondergeschikten;
- d) Gevaren of onheilen van de zee of andere bevaarbare wateren;
- e) Redding of poging tot redding van mensenlevens of goederen ter zee;
- f) Vervoer van het goed als deklading, mits zulks is geschied met door de afzender op de vrachtbrief gegeven toestemming en het goed zich niet in een spoorwagen bevindt.

De hiervóór genoemde gronden tot uitsluiting van aansprakelijkheid leiden geenszins tot opheffing of vermindering van de algemene verplichtingen van de vervoerder, met name zijn verplichting een redelijke zorg aan te wenden om het schip zeewaardig te maken, het behoorlijk uit te rusten, te bemannen en te bevoorraden of om alle delen van het schip waarin het goed wordt geladen voor het ontvangen, vervoeren en bewaren van het goed geschikt te maken en in goede staat te brengen.

Indien de vervoerder een beroep doet op de hiervóór genoemde gronden tot uitsluiting van aansprakelijkheid, blijft hij niettemin aansprakelijk, indien de rechthebbende bewijst, dat het verlies, de beschadiging of de overschrijding van de leveringstermijn is te wijten aan

een ander verzuim van de vervoerder, de kapitein, de bemanning, de loods of zijn ondergeschikten dan onder *a* bedoeld.

§ 2. Indien hetzelfde zeetraject wordt geëxploiteerd door meer ondernemingen, die ingeschreven zijn op de in de artikelen 3 en 10 van het Verdrag bedoelde lijst, moet het voor dit traject geldende aansprakelijkheidsregime voor al deze ondernemingen gelijk zijn.

Indien deze ondernemingen op verzoek van meer Staten op de lijst zijn ingeschreven, moeten deze Staten bovendien over het toe te passen regime overeenstemming hebben bereikt.

§ 3. De overeenkomstig dit artikel genomen maatregelen worden aan het Centraal Bureau meegedeeld. Zij treden niet eerder in werking dan na verloop van dertig dagen na de dag van kennisgeving door het Centraal Bureau aan de andere Staten.

Deze maatregelen zijn niet van invloed op zendingen, die onderweg zijn.

#### *Artikel 49. AANSPRAKELIJKHEID BIJ EEN KERNONGEVAL*

De spoorweg is ontheven van de ingevolge de Uniforme Regelen op hem rustende aansprakelijkheid, indien de schade is veroorzaakt door een kernongeval en de exploitant van een kerninstallatie of een voor hem in de plaats tredende persoon voor die schade aansprakelijk is ingevolge de wetten en reglementen van een Staat, die de aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie regelen.

#### *Artikel 50. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE SPOORWEG VOOR ZIJN PERSONEEL*

De spoorweg is aansprakelijk voor zijn personeel en voor andere personen, van wier diensten hij gebruik maakt bij de uitvoering van het vervoer.

Indien evenwel dit personeel of deze andere personen op verzoek van een belanghebbende vrachtbrieven invullen, vertalingen maken of andere diensten verrichten, waartoe de spoorweg niet verplicht is, worden zij geacht te handelen voor rekening van de persoon, aan wie zij deze diensten verlenen.

#### *Artikel 51. ANDERE VORDERINGEN*

In alle gevallen, waarvoor de Uniforme Regelen gelden, kan een vordering tot schadevergoeding, ongeacht de rechtsgrond, tegen de spoorweg slechts worden ingesteld onder de voorwaarden en beperkingen van deze Regelen.

Hetzelfde geldt voor een tegen het personeel en de andere personen, voor wie de spoorweg ingevolge artikel 50 aansprakelijk is, ingestelde vordering.

### TITEL V. VORDERINGEN IN EN BUITEN RECHTE

#### *Artikel 52. VASTSTELLING VAN GEDEELTELIJK VERLIES OF BESCHADIGING*

§ 1. Indien een gedeeltelijk verlies of een beschadiging door de spoorweg wordt ontdekt of vermoed of door de rechthebbende wordt beweerd, moet de spoorweg onverwijld en zo mogelijk in tegenwoordigheid van de rechthebbende een proces-verbaal opmaken, dat naar gelang van de aard van de schade de toestand en de massa van het goed en zo mogelijk de omvang, de oorzaak en het tijdstip van ontstaan van de schade vermeldt.

Een afschrift van dit proces-verbaal moet kosteloos aan de rechthebbende worden verstrekt.

§ 2. Indien de rechthebbende niet met de vermeldingen in het proces-verbaal instemt kan hij verlangen, dat de toestand en de massa van het goed en de oorzaak en het bedrag van de schade worden vastgesteld door een door partijen of de rechter benoemde deskundige. De procedure is onderworpen aan de wetten en reglementen van de Staat, waar de vaststelling geschiedt.

*Artikel 53. VORDERINGEN BUITEN RECHTE*

§ 1. Vorderingen buiten rechte met betrekking tot de vervoerovereenkomst moeten schriftelijk bij de in artikel 55 bedoelde spoorweg worden ingediend.

§ 2. Tot het indienen van een vordering buiten rechte zijn gerechtigd de personen, die volgens artikel 54 gerechtigd zijn een vordering in rechte tegen de spoorweg in te stellen.

§ 3. De afzender, die een vordering buiten rechte indient, moet de duplicaat-vrachtbrief overleggen. Bij gebreke daarvan moet hij een machtiging van de geadresseerde overleggen of bewijzen, dat deze de zending heeft geweigerd.

De geadresseerde, die een vordering buiten rechte indient, moet de vrachtbrief overleggen, indien deze aan hem is afgegeven.

§ 4. De vrachtbrief, het duplicaat en de overige bescheiden, die de rechthebbende bij zijn vordering wil voegen, moeten worden overgelegd in origineel of in, op verzoek van de spoorweg behoorlijk gewaarmerkt afschrift.

Bij de regeling van de vordering kan de spoorweg de overlegging van het origineel van de vrachtbrief, het duplicaat of de remboursementsnota verlangen om de regeling daarop te vermelden.

*Artikel 54. PERSONEN DIE EEN VORDERING IN RECHTE TEGEN DE SPOORWEG KUNNEN INSTELLEN*

§ 1. Een vordering in rechte tot terugbetaling van een ingevolge de vervoerovereenkomst betaald bedrag, kan slechts worden ingesteld door degene, die de betaling heeft gedaan.

§ 2. Een vordering in rechte met betrekking tot een in artikel 17 bedoeld remboursement kan slechts worden ingesteld door de afzender.

§ 3. Andere vorderingen in rechte uit de vervoerovereenkomst kunnen worden ingesteld door:

a) De afzender, tot het tijdstip waarop de geadresseerde:

1. De vrachtbrief in ontvangst heeft genomen,
2. Het goed heeft aangenomen, of
3. De hem ingevolge artikel 28, § 4 of artikel 31 toekomende rechten heeft doen gelden;

b) De geadresseerde, vanaf het tijdstip waarop hij:

1. De vrachtbrief in ontvangst heeft genomen,
2. Het goed heeft aangenomen,
3. De hem ingevolge artikel 28, § 4 toekomende rechten heeft doen gelden, of
4. De hem ingevolge artikel 31 toekomende rechten heeft doen gelden; het recht om deze vordering in te stellen vervalt evenwel, zodra de overeenkomstig artikel 31, § 1 c door de geadresseerde aangewezen persoon de vrachtbrief in ontvangst heeft genomen, het goed heeft aangenomen of de hem ingevolge artikel 28, § 4 toekomende rechten heeft doen gelden.

§ 4. De afzender, die een vordering in rechte instelt, moet de duplicaat-vrachtbrief overleggen. Bij gebreke daarvan moet hij ter zake van de § 3 a bedoelde vorderingen een machtiging van de geadresseerde overleggen of bewijzen, dat deze de zending heeft geweigerd.

De geadresseerde, die een vordering in rechte instelt, moet de vrachtbrief overleggen, indien deze aan hem is afgegeven.

*Artikel 55. SPOORWEGEN, TEGEN WELKE EEN VORDERING IN RECHTE  
KAN WORDEN INGESTELD*

§ 1. Een vordering in rechte tot terugbetaling van een ingevolge de vervoerovereenkomst betaald bedrag kan worden ingesteld tegen de spoorweg, die dit bedrag heeft geïnd, of tegen de spoorweg, ten bate waarvan dit bedrag is geïnd.

§ 2. Een vordering in rechte met betrekking tot een in artikel 17 bedoeld remboursement kan slechts worden ingesteld tegen de spoorweg van afzending.

§ 3. Andere vorderingen in rechte uit de vervoerovereenkomst kunnen worden ingesteld tegen de spoorweg van afzending, de spoorweg van bestemming of de spoorweg waarop het feit, waaruit de vordering is ontstaan, is voorgevallen.

Tegen de spoorweg van bestemming kan de vordering zelfs worden ingesteld, indien deze noch het goed, noch de vrachtbrief heeft overgenomen.

§ 4. Indien de eiser de keuze tussen verschillende spoorwegen heeft, vervalt zijn keuzerecht, zodra de vordering tegen één van hen in rechte is ingesteld.

§ 5. Een vordering in rechte kan tegen een andere dan de in de §§ 1, 2 en 3 bedoelde spoorwegen worden ingesteld bij wijze van tegenvordering of exceptie in een geding over een op dezelfde vervoerovereenkomst geïnde vordering.

*Artikel 56. BEVOEGDHEID*

Op de Uniforme Regelen gegronde vorderingen in rechte kunnen slechts worden ingesteld bij de bevoegde rechter van de Staat, waartoe de gedaagde spoorweg behoort, tenzij in overeenkomsten tussen Staten of concessies anders is bepaald.

Indien een spoorweg in verschillende Staten zelfstandige netten exploiteert, wordt elk dezer netten als een afzonderlijke spoorweg beschouwd voor de toepassing van dit artikel.

*Artikel 57. VERVAL VAN DE VORDERING TEGEN DE SPOORWEG*

§ 1. Door de aanneming van het goed door de rechthebbende vervalt elke vordering tegen de spoorweg uit de vervoerovereenkomst wegens gedeeltelijk verlies, beschadiging of overschrijding van de leveringstermijn.

§ 2. De vordering vervalt evenwel niet:

a) Bij gedeeltelijk verlies of beschadiging, indien:

1. Het verlies of de beschadiging overeenkomstig artikel 52 is vastgesteld vóór de aanneming van het goed door de rechthebbende;
2. De vaststelling, die overeenkomstig artikel 52 had moeten geschieden, slechts door schuld van de spoorweg achterwege is gebleven;

b) Bij uiterlijk niet waarneembare schade, die is vastgesteld na de aanneming van het goed door de rechthebbende, indien deze:

1. De vaststelling overeenkomstig artikel 52 onmiddellijk na de ontdekking van de schade en binnen zeven dagen na de aanneming van het goed verlangt en
2. Bovendien bewijst, dat de schade tussen de aanneming ten vervoer en de aflevering is ontstaan;

c) Bij overschrijding van de leveringstermijn, indien de rechthebbende binnen zestig dagen zijn rechten bij één der in artikel 55, § 3 bedoelde spoorwegen heeft doen gelden;

d) Indien de rechthebbende bewijst, dat de schade een gevolg is van opzet of grove schuld van de spoorweg.

§ 3. Indien het goed overeenkomstig artikel 38, § 1 is doorgezonden, vervallen de vorderingen uit één der voorafgaande vervoerovereenkomsten wegens gedeeltelijk verlies of beschadiging, alsof er sprake was van een enkele overeenkomst.

*Artikel 58. VERJARING VAN DE VORDERING*

§ 1. De vordering uit de vervoerovereenkomst verjaart door verloop van één jaar.

De verjaringstermijn bedraagt evenwel twee jaar, indien de vordering:

- a) De betaling van een door de spoorweg van de geadresseerde geïnd remboursement betreft;
- b) De betaling van de opbrengst van een door de spoorweg verrichte verkoop betreft;
- c) Gegronnd is op een opzettelijk veroorzaakte schade;
- d) Gegronnd is op bedrog;
- e) Gegronnd is op één der aan de doorzending voorafgaande vervoerovereenkomsten, in het in artikel 38, § 1 bedoelde geval.

§ 2. De verjaring begint bij vorderingen:

- a) Tot schadevergoeding wegens geheel verlies: op de dertigste dag na afloop van de leveringstermijn;
- b) Tot schadevergoeding wegens gedeeltelijk verlies, beschadiging of overschrijding van de leveringstermijn: op de dag van de aflevering;
- c) Tot betaling of terugbetaling van de vervoerprijs, bijkomende kosten, overige kosten of boeten of tot correctie in geval van onjuiste toepassing van een tarief of van vergissing bij de berekening of de inning;
  - 1. Indien betaald is: op de dag van betaling;
  - 2. Indien niet betaald is: op de dag van aanneming van het goed ten vervoer, indien de afzender moet betalen, of op de dag van de in ontvangsneming van de vrachtbrief door de geadresseerde, indien deze moet betalen;
  - 3. Indien het met een frankeringsnota te verrekenen bedragen betreft: op de dag, waarop de spoorweg de in artikel 15, § 7 bedoelde kostennota aan de afzender verstrekt; bij gebreke van deze verstrekking begint de termijn voor de vorderingen van de spoorweg op de dertigste dag na afloop van de leveringstermijn;
- d) Van de spoorweg tot betaling van een door de geadresseerde in rechte van door de afzender (of omgekeerd) betaald bedrag, dat de spoorweg aan de rechtshabende moet terugbetalen: op de dag, waarop deze terugbetaling wordt verzocht;
- e) Met betrekking tot een in artikel 17 bedoeld remboursement: op de dertigste dag na afloop van de leveringstermijn;
- f) Tot betaling van de opbrengst van een verkoop: op de dag van de verkoop;
- g) Tot betaling van door de douane of andere overheidsinstanties nagevorderde rechten: op de dag van deze navordering;
- h) In alle overige gevallen: op de dag, waarop het recht kan worden uitgeoefend.

De als begin van de verjaringstermijn vermelde dag is nimmer in deze termijn begrepen.

§ 3. Indien overeenkomstig artikel 53 een vordering buiten rechte met de nodige bewijsstukken bij de spoorweg is ingediend, is de verjaring geschorst tot de dag, waarop de spoorweg de vordering schriftelijk afwijst en de stukken teruggeeft. Bij gedeeltelijke erkenning van de vordering begint de verjaringstermijn weer te lopen voor het nog-betwiste gedeelte van de vordering. Het bewijs van de ontvangst van de vordering of van het antwoord en van de teruggave van de stukken rust op degene, die zich daarop beroept.

Latere vorderingen buiten rechte met dezelfde inhoud schorsen de verjaring niet.

§ 4. Een verjaarde vordering kan niet meer in rechte worden ingesteld, zelfs niet bij wijze van tegenvordering of exceptie.

§ 5. Behoudens de voorafgaande bepalingen, geldt voor de schorsing en de stuiting van de verjaring het nationale recht.

#### TITEL VI. ONDERLINGE BETREKKINGEN TUSSEN DE SPOORWEGEN

##### *Artikel 59. VERREKENING TUSSEN SPOORWEGEN*

§ 1. Elke spoorweg, die bij vertrek of aankomst de uit de vervoerovereenkomst ontstane kosten of andere vorderingen heeft geïnd, moet aan de betrokken spoorwegen het hun toekomende aandeel betalen.

De wijze van betaling wordt bij overeenkomst tussen de spoorwegen vastgesteld.

§ 2. Behoudens zijn rechten jegens de afzender, is de spoorweg van afzending aansprakelijk voor de door de afzender ingevolge artikel 15 voor zijn rekening genomen vervoerprijs en overige kosten, die hij niet heeft geïnd.

§ 3. Indien de spoorweg van bestemming het goed aflevert zonder de uit de vervoerovereenkomst ontstane kosten of andere vorderingen te innen, is hij daarvoor aansprakelijk jegens de bij het vervoer betrokken spoorwegen en de andere belanghebbenden.

§ 4. Indien het Centraal Bureau op verzoek van één der crediteur-spoorwegen vaststelt, dat een spoorweg in gebreke is met betaling, worden de gevolgen door alle andere bij het vervoer betrokken spoorwegen gedragen naar evenredigheid van hun aandeel in de vervoerprijs.

Het recht van regres tegen de in gebreke gebleven spoorweg blijft voorbehouden.

##### *Artikel 60. REGRES BIJ VERLIES OF BESCHADIGING*

§ 1. De spoorweg, die volgens de Uniforme Regelen een schadevergoeding wegens geheel of gedeeltelijk verlies of beschadiging heeft betaald, heeft recht van regres jegens de bij het vervoer betrokken spoorwegen overeenkomstig de volgende bepalingen:

- a) De spoorweg, die de schade heeft veroorzaakt, is daarvoor alléén aansprakelijk;
- b) Indien de schade is veroorzaakt door meer spoorwegen, is elk van hen aansprakelijk voor de door hem veroorzaakte schade; is deze toedeling niet mogelijk, dan wordt de schadevergoeding onder hen volgens c verdeeld;
- c) Indien niet kan worden bewezen, dat de schade door één of meer spoorwegen is veroorzaakt, wordt de schadevergoeding onder alle bij het vervoer betrokken spoorwegen verdeeld, met uitsluiting van hen die bewijzen, dat de schade niet op hun lijnen is veroorzaakt; de verdeling geschiedt naar evenredigheid van de tariefkilometers.

§ 2. Indien één der spoorwegen niet kan betalen, wordt het te zijnen laste komende en door hem niet betaalde aandeel onder de andere bij het vervoer betrokken spoorwegen verdeeld naar evenredigheid van de tariefkilometers.

##### *Artikel 61. REGRES BIJ OVERSCHRIJDING VAN DE LEVERINGSTERMIJN*

§ 1. Artikel 60 is van toepassing op wegens overschrijding van de leveringstermijn betaalde schadevergoeding. Indien de overschrijding door meer spoorwegen is veroorzaakt, wordt de schadevergoeding onder deze spoorwegen verdeeld naar evenredigheid van de duur van de op hun lijnen ontstane vertraging.

§ 2. De in artikel 27 bepaalde leveringstermijnen worden op de volgende wijze verdeeld:

- a) Indien twee spoorwegen bij het vervoer zijn betrokken wordt:
  1. De termijn voor de verzending verdeeld in helften;
  2. De termijn voor het vervoer verdeeld naar evenredigheid van de tariefkilometers;



b) Indien drie of meer spoorwegen bij het vervoer zijn betrokken, wordt:

1. De termijn voor de verzending onder de spoorweg van afzending en de spoorweg van bestemming verdeeld;
2. De termijn voor het vervoer onder alle spoorwegen verdeeld, voor één derde in gelijke delen en voor twee derde naar evenredigheid van de tariefkilometers.
- § 3. Toeslagtermijnen, waarop een spoorweg recht heeft, worden hem toegerekend.
- § 4. De tijd tussen de aanbieding van het goed ten vervoer en het begin van de termijn voor de verzending wordt uitsluitend aan de spoorweg van afzending toegerekend.
- § 5. De hiervóór bedoelde verdeling komt slechts in aanmerking, indien de gehele leveringstermijn niet in acht is genomen.

#### *Artikel 62. REGRES-PROCEDURE*

§ 1. De spoorweg, jegens welke een in de artikelen 60 en 61 bedoeld regres wordt uitgeoefend, kan de gegrondheid van de betaling door de spoorweg, die het regres uitoefent, niet betwisten, indien de schadevergoeding door de rechter is vastgesteld en hij naar behoren was gedagvaard tot tussenkomst in het geding. De rechter, bij wie de hoofdvordering aanhangig is, stelt de termijnen voor de betekening van de dagvaarding en voor de tussenkomst vast.

§ 2. De spoorweg, die het regres uitoefent, moet zijn vordering instellen in één geding tegen alle spoorwegen, met welke hij geen schikking heeft getroffen, op straffe van verlies van zijn regres jegens de niet-gedagvaarde spoorwegen.

§ 3. De rechter beslist in één uitspraak over alle bij hem aanhangige vorderingen.

§ 4. De spoorwegen, tegen welke een vordering is ingesteld, kunnen geen verder regres uitoefenen.

§ 5. Regres kan niet worden uitgeoefend door instelling van een vordering in het geding betreffende de door de rechthebbende uit de vervoerovereenkomst ingestelde vordering tot schadevergoeding.

#### *Artikel 63. BEVOEGHEID VOOR REGRES*

§ 1. De rechter van de zetel van de spoorweg, jegens welke het regres wordt uitgeoefend, is uitsluitend bevoegd voor deze vorderingen.

§ 2. Indien de vordering tegen meer spoorwegen moet worden ingesteld, heeft de eisende spoorweg de keuze tussen de ingevolge § 1 bevoegde rechters.

#### *Artikel 64. OVEREENKOMSTEN BETREFFENDE REGRES*

De spoorwegen kunnen bij overeenkomst afwijken van de bepalingen betreffende het wederzijds regres van deze Titel, met uitzondering van die van artikel 62, § 5.

### TITEL VII. UITZONDERINGSBEPALINGEN

#### *Artikel 65. TIJDELIJKE AFWIJKINGEN*

§ 1. Indien door de economische en financiële toestand van een Staat ernstige moeilijkheden bij de toepassing van Titel VI kunnen ontstaan, kan elke Staat van de artikelen 15, 17 en 30 afwijken door voor bepaald vervoer te besluiten, dat:

a) Zendingen uit deze Staat moeten worden gefrankeerd:

1. Tot aan de grens of
2. Ten minste tot aan de grens;

- b) Zendingen, bestemd voor deze Staat, bij vertrek moeten worden gefrankeerd:
1. Ten minste tot aan de grens, voor zover de Staat van vertrek niet de onder a 1. bedoelde beperking toepast of
  2. Ten hoogste tot aan de grens;
- c) Zendingen, afkomstig van of bestemd voor deze Staat, niet met een remboursement belast mogen worden en voorschotten niet zijn toegelaten of remboursements en voorschotten slechts binnen bepaalde grenzen zijn toegelaten;
- d) De afzender de vervoerovereenkomst niet mag wijzigen met betrekking tot het land van bestemming, de frankering en het remboursement.

§ 2. Onder dezelfde voorwaarden kunnen de Staten de spoorwegen machtigen van de artikelen 15, 17, 30 en 31 af te wijken door voor vervoer tussen hen te besluiten, dat:

- a) De bepalingen betreffende de betaling der kosten bij overeenkomst tussen de betrokken spoorwegen worden vastgesteld; deze mogen evenwel geen in artikel 15 niet voorziene betalingswijze bevatten;
- b) Bepaalde nadere opdrachten niet zijn toegelaten.

§ 3. De ingevolge de §§ 1 en 2 genomen maatregelen worden aan het Centraal Bureau meegedeeld.

De in § 1 genoemde maatregelen treden niet eerder in werking dan na verloop van acht dagen na de kennisgeving daarvan door het Centraal Bureau aan de andere Staten.

De in § 2 genoemde maatregelen treden niet eerder in werking dan na verloop van twee dagen na de publicatie daarvan in de betrokken Staten.

§ 4. Deze maatregelen zijn niet van invloed op zendingen, die onderweg zijn.

#### *Artikel 66. AFWIJKINGEN*

De bepalingen van de Uniforme Regelen hebben geen voorrang boven de regelingen, die bepaalde Staten voor het vervoer tussen hen moeten treffen op grond van bepaalde verdragen, zoals de verdragen betreffende de Europese Gemeenschap voor kolen en staal en de Europese Economische Gemeenschap.

#### BIJLAGE I (Artikelen 4 en 5)

##### *Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID)*

De tekst van deze bijlage is die, welke door de Commissie van deskundigen ingevolge artikel 69, § 4 van het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per spoorweg (CIM) van 7 februari 1970 wordt vastgesteld voor het Internationaal Reglement betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen per spoor (RID), Bijlage I bij de CIM. De Commissie van deskundigen stelt ook de noodzakelijke redactionele aanpassingen aan het Verdrag betreffende het internationale spoorwegvervoer van 9 mei 1980 vast.

#### BIJLAGE II (Artikel 8, § 1)

##### *Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van wagens van particulieren (RIP)*

De tekst van deze bijlage is die, welke door de Commissie van deskundigen ingevolge artikel 69, § 4 van het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per

spoorweg (CIM) van 7 februari 1970 wordt vastgesteld voor het Internationaal Reglement betreffende het vervoer van wagens van particulieren (RIP), Bijlage IV bij de CIM. De Commissie van deskundigen stelt ook de noodzakelijke redactionele aanpassingen aan het Verdrag betreffende het internationale spoorwegvervoer van 9 mei 1980 vast.

BIJLAGE III  
(Artikel 8, § 2)

*Reglement betreffende het internationale  
spoorwegvervoer van containers (RICO)*

De tekst van deze bijlage is die, welke door de Commissie van deskundigen ingevolge artikel 69, § 4 van het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per spoorweg (CIM) van 7 februari 1970 wordt vastgesteld voor het Internationaal Reglement betreffende het vervoer van laadkisten (RICO), Bijlage V bij de CIM. De Commissie van deskundigen stelt ook de noodzakelijke redactionele aanpassingen aan het Verdrag betreffende het internationale spoorwegvervoer van 9 mei 1980 vast.

BIJLAGE IV  
(Artikel 8, § 3)

*Reglement betreffende het internationale  
spoorwegvervoer van expresgoederen (RIEx)*

§ 1. Als expresgoed worden slechts aangemerkt goederen, die op de voorwaarden van een internationaal tarief bijzonder snel worden vervoerd.

Als expresgoed kunnen slechts worden toegelaten goederen, die zonder meer in de bagewagen van reizigerstreinen kunnen worden geladen. De internationale tarieven kunnen van deze regel afwijken.

§ 2. De in artikel 4 van de Uniforme Regelen bedoelde voorwerpen zijn van het vervoer als expresgoed uitgesloten. De in het RID genoemde of in de overeenkomsten en tarieven ingevolge artikel 5, § 2 van de Uniforme Regelen bedoelde stoffen en voorwerpen zijn slechts als expresgoed ten vervoer toegelaten, indien deze vervoerswijze in het RID of in deze overeenkomsten of tarieven uitdrukkelijk is voorzien. De internationale tarieven bepalen, of andere goederen eveneens van het vervoer zijn uitgesloten of voorwaardelijk ten vervoer zijn toegelaten.

§ 3. Expresgoederen kunnen ten vervoer worden aangeboden met een ander document dan de volgens artikel 12, § 2 van de Uniforme Regelen vastgestelde vrachtbrief. Het te gebruiken model en de gegevens, die daarop moeten of mogen worden vermeld, worden door de internationale tarieven bepaald. Dit document moet in elk geval bevatten:

- a) De stations van afzending en bestemming;
- b) De naam en het adres van de afzender en van de geadresseerde;
- c) De omschrijving van het goed;
- d) Het aantal colli en een beschrijving van de verpakking;
- e) De nauwkeurige beschrijving van de door de douane of andere overheidsinstanties voorgeschreven bescheiden, die bij het document zijn gevoegd.

§ 4. Expresgoederen moeten met snelle middelen worden vervoerd binnen de in de internationale tarieven bepaalde termijnen. De leveringstermijnen moeten in elk geval korter zijn dan de voor snelgoedzendingen geldende termijnen.

§ 5. De internationale tarieven kunnen ook andere dan de hiervóór genoemde afwijkingen van de Uniforme Regelen bepalen. Van de artikelen 35 tot en met 38, 40 tot en met 42, 44 en 47 tot en met 58 van de Uniforme Regelen mag evenwel niet worden afgeweken.

§ 6. Indien de vóórgaande bepalingen en die van de internationale tarieven niet anders bepalen, zijn de Uniforme Regelen van toepassing op het vervoer van expresgoederen.

---

[OFFICIAL TRANSLATION IN ITALIAN<sup>1</sup> —  
TRADUCTION OFFICIELLE EN ITALIEN<sup>2</sup>]

## CONVENZIONE RELATIVA AI TRASPORTI INTERNAZIONALI PER FERROVIA (COTIF)

Le Parti contraenti.

Riunite in applicazione dell'articolo 69, § 1 della Convenzione internazionale concernente il trasporto delle merci per ferrovia (CIM) e dell'articolo 64, § 1 della Convenzione internazionale concernente il trasporto dei viaggiatori e dei bagagli per ferrovia (CIV) del 7 febbraio 1970 oltre che in applicazione dell'articolo 27 della Convenzione Addizionale alla CIV relativa alla responsabilità della ferrovia per la morte e il ferimento di viaggiatori del 26 febbraio 1966,

Convinte dell'utilità di una organizzazione internazionale,

Riconosciuta la necessità di adattare le disposizioni concernenti il diritto in materia di trasporto ai bisogni economici e tecnici,

Hanno convenuto quanto appresso:

### TITOLO I. GENERALITÀ

#### *Articolo 1. ORGANIZZAZIONE INTERGOVERNATIVA*

§ 1. Le Parti della presente Convenzione costituiscono, in quanto Stati membri, l'Organizzazione intergovernativa per i trasporti internazionali per ferrovia (OTIF), in appresso definita « l'Organizzazione ».

La sede dell'Organizzazione è fissata a Berna.

§ 2. L'Organizzazione è dotata di personalità giuridica. Ha segnatamente la capacità di contrarre, di acquistare e alienare beni immobili e beni mobili nonché di stare in giudizio.

L'Organizzazione, i funzionari, gli esperti ai quali ricorre ed i rappresentanti degli Stati membri godono dei privilegi e delle immunità necessarie per attendere alla propria missione, secondo le condizioni stabilite nel Protocollo allegato alla Convenzione delle quale fa parte integrante.

Le relazioni fra l'Organizzazione e lo Stato in cui ha sede sono regolate mediante un accordo di sede.

§ 3. Le lingue di lavoro dell'Organizzazione sono il francese e il tedesco.

#### *Articolo 2. SCOPO DELL'ORGANIZZAZIONE*

§ 1. L'Organizzazione ha lo scopo essenziale di stabilire un regime di diritto uniforme applicabile ai trasporti dei viaggiatori, dei bagagli e delle merci in traffico internazionale diretto fra gli Stati membri, che impegnino le linee ferroviarie, nonché di facilitare l'esecuzione e lo sviluppo di tale regime.

<sup>1</sup> Translation supplied by the Government of Switzerland.

<sup>2</sup> Traduction fournie par le Gouvernement suisse.

§ 2. Il regime di diritto previsto al § 1 può ugualmente essere applicato ai trasporti internazionali diretti che impegnino, oltre che linee ferroviarie, vie di comunicazione terrestri, marittime e vie d'acqua interne.

### *Articolo 3. REGOLE UNIFORMI CIV E CIM*

§ 1. I trasporti in traffico internazionale diretto sono sottoposti:

- Alle « Regole uniformi concernenti il contratto di trasporto internazionale per ferrovia dei viaggiatori e dei bagagli (CIV) », che costituiscono l'Appendice A alla Convenzione;
- Alle « Regole uniformi concernenti il contratto di trasporto internazionale per ferrovia delle merci (CIM) », che costituiscono l'Appendice B alla Convenzione.

§ 2. Le linee previste nell'articolo 2, su cui si effettuano tali trasporti, sono iscritte in due liste: lista delle linee CIV e lista delle linee CIM.

§ 3. Le imprese da cui dipendono le linee previste nell'articolo 2, § 2, iscritte in tali liste, hanno gli stessi diritti e obblighi che derivano alle ferrovie dalle Regole uniformi CIV e CIM, salvo le deroghe rese necessarie dalle condizioni di esercizio proprie di ciascun modo di trasporto e pubblicate con le stesse forme delle tariffe.

Tuttavia, le regole concernenti la responsabilità non possono formare oggetto di deroga.

§ 4. Le Regole uniformi CIV e CIM, compresi i relativi Allegati, sono parte integrante della Convenzione.

### *Articolo 4. DEFINIZIONE DELLA NOZIONE « CONVENZIONE »*

Nei testi che seguono, l'espressione « Convenzione » comprende la Convenzione propriamente detta, il Protocollo previsto all'articolo 1, § 2, alinea 2 e le Appendici A e B, unitamente ai loro Allegati previsti dall'articolo 3, §§ 1 e 4.

## TITOLO II. STRUTTURA E FUNZIONAMENTO

### *Articolo 5. ORGANI*

Il funzionamento dell'Organizzazione è assicurato dai seguenti Organi:

- Assemblea generale;
- Comitato amministrativo;
- Commissione di revisione;
- Commissione di esperti per il trasporto delle merci pericolose;
- Ufficio centrale dei trasporti internazionali per ferrovia (OCTI).

### *Articolo 6. ASSEMBLEA GENERALE*

§ 1. L'Assemblea generale si compone dei rappresentanti degli Stati membri.

§ 2. L'Assemblea generale

a) Stabilisce il proprio regolamento interno;

- b) Determina la composizione del Comitato amministrativo in conformità dell'articolo 7, § 1;
- c) Emanava direttive riguardanti l'attività del Comitato amministrativo e dell'Ufficio centrale;
- d) Fissa, per periodi quinquennali, l'ammontare massimo delle spese annuali dell'Organizzazione o emana direttive riguardanti la limitazione di tali spese;
- e) Decide, in conformità dell'articolo 19, § 2, sulle proposte intese a modificare la Convenzione;
- f) Decide sulle richieste di adesione che le vengono sottoposte in base all'articolo 23, § 2;
- g) Decide sulle altre questioni iscritte all'ordine del giorno conformemente al § 3.

§ 3. L'Ufficio centrale convoca l'Assemblea generale una volta ogni cinque anni o su richiesta di un terzo degli Stati membri, nonché nei casi previsti agli articoli 19, § 2 e 23, § 2 e invia agli Stati membri il progetto di ordine del giorno, almeno tre mesi prima dell'apertura della sessione.

§ 4. Nell'Assemblea generale, il quorum è raggiunto allorché vi è rappresentata la maggioranza degli Stati membri.

Uno Stato membro può farsi rappresentare da un altro Stato membro, tuttavia, uno Stato non può rappresentare più di due altri Stati.

§ 5. Le decisioni dell'Assemblea generale sono adottate a maggioranza degli Stati membri rappresentati al momento della votazione.

Tuttavia, per l'applicazione del § 2 d) e del § 2 e), in quest'ultimo caso quando si tratta di proposte di modifica della Convenzione propriamente detta e del Protocollo, la maggioranza richiesta è quella dei due terzi.

§ 6. D'intesa con la maggioranza degli Stati membri, l'Ufficio centrale invita anche Stati non membri a partecipare, con voto consultivo, alle sessioni dell'Assemblea generale.

D'intesa con la maggioranza degli Stati membri, l'Ufficio centrale invita a partecipare, con voto consultivo, alle sessioni della Assemblea generale, organizzazioni internazionali aventi competenza in materia di trasporto o che si occupino di problemi iscritti all'ordine del giorno.

§ 7. Prima delle sessioni dell'Assemblea generale e secondo le direttive del Comitato amministrativo, viene convocata la Commissione di revisione per procedere all'esame preliminare delle proposte contemplate all'articolo 19, § 2.

#### *Articolo 7. COMITATO AMMINISTRATIVO*

§ 1. Il Comitato amministrativo si compone dei rappresentanti di undici Stati membri.

La Confederazione svizzera dispone di un seggio permanente e assume la presidenza del Comitato. Gli altri Stati vengono nominati per un periodo di cinque anni. La composizione del Comitato è determinata per ogni quinquennio, tenendo conto in particolare di una equa ripartizione geografica. Nessuno Stato membro può far parte del Comitato per più di due periodi consecutivi.

Qualora si verifichi una vacanza, il Comitato designa un altro Stato membro per il restante periodo.

Ogni Stato membro facente parte del Comitato designa un delegato; esso può designare ugualmente un delegato supplente.

§ 2. Il Comitato

- a) Stabilisce il proprio regolamento interno;
- b) Conclude l'accordo di sede;
- c) Stabilisce il regolamento concernente l'organizzazione, il funzionamento e lo statuto del personale dell'Ufficio centrale;
- d) Nomina, tenendo conto della competenza dei candidati e di una equa ripartizione geografica, il direttore generale, il vice direttore generale, i consiglieri e i consiglieri aggiunti dell'Ufficio centrale; quest'ultimo informa in tempo utile gli Stati membri di ogni vacanza relativa a tali posti; il Governo svizzero presenta delle candidature per i posti di direttore generale e vice-direttore generale;
- e) Controlla l'attività dell'Ufficio centrale sia sul piano amministrativo sia sul piano finanziario;
- f) Vigila sulla corretta applicazione, da parte dell'Ufficio centrale, della Convenzione e delle decisioni adottate dagli altri organi; raccomanda, se del caso, le misure atte a facilitare l'applicazione della Convenzione e delle anzidette decisioni;
- g) Esprime pareri motivati sulle questioni che possono interessare l'attività dell'Ufficio centrale e che gli sono sottoposte da uno Stato membro o dal direttore generale dell'Ufficio centrale;
- h) approva il programma annuale di lavoro dell'Ufficio centrale;
- i) Approva il bilancio preventivo annuale dell'Organizzazione, il rapporto di gestione e i conti annuali;
- j) Comunica agli Stati membri il rapporto di gestione, l'estratto dei conti annuali nonché le proprie decisioni e raccomandazioni;
- k) Stabilisce e comunica agli Stati membri, in vista dell'Assemblea generale incaricata di determinare la sua composizione, non oltre due mesi prima dell'apertura della sessione, un rapporto sulla propria attività, nonché proposte relative al proprio rinnovamento.

§ 3. Se non decide diversamente, il Comitato si riunisce nella sede dell'Organizzazione.

Il Comitato tiene due sessioni ogni anno; si riunisce, inoltre, sia su decisione del presidente, sia su domanda di quattro dei suoi membri.

I processi verbali delle sessioni sono inviati a tutti gli Stati membri.

#### Articolo 8. COMMISSIONI

§ 1. La Commissione di revisione e la Commissione di esperti per il trasporto delle merci pericolose, in appresso denominata « Commissione di esperti », si compone dei rappresentanti degli Stati membri.

Il direttore generale dell'Ufficio centrale o il suo rappresentante partecipa alla sessione con voto consultivo.



§ 2. La Commissione di revisione

- a) Decide, in conformità dell'articolo 19, § 3, sulle proposte tendenti a modificare la Convenzione;
- b) Esamina in conformità dell'articolo 6, § 7, le proposte sottoposte all'Assemblea generale.

La Commissione di esperti

Decide, in conformità dell'articolo 19, § 4, sulle proposte tendenti a modificare la Convenzione.

§ 3. L'Ufficio centrale convoca le Commissioni sia di propria iniziativa, sia a richiesta di almeno cinque Stati membri, nonché nel caso previsto dall'articolo 6, § 7, e invia il progetto dell'ordine del giorno agli Stati membri non oltre due mesi prima dell'apertura della sessione.

§ 4. Nella Commissione di revisione, il quorum è raggiunto quando vi è rappresentata la maggioranza degli Stati membri; nella Commissione di esperti, il quorum è raggiunto quando vi è rappresentato un terzo degli Stati membri.

Uno Stato membro può farsi rappresentare da un altro Stato membro; tuttavia, uno Stato non può rappresentare più di due altri Stati.

§ 5. Ogni Stato membro rappresentato ha diritto a un voto; la votazione si compie per alzata di mano ovvero, a richiesta, per appello nominale.

Una proposta è adottata se il numero dei voti positivi è:

- a) Almeno uguale al terzo del numero degli Stati membri rappresentati al momento della votazione,
- b) Superiore al numero dei voti negativi.

§ 6. D'intesa con la maggioranza degli Stati membri, l'Ufficio centrale invita a partecipare, con voto consultivo, alle sessioni delle Commissioni, Stati non membri e organizzazioni internazionali aventi competenza in materia di trasporto o che si occupino di problemi iscritti all'ordine del giorno. Alle stesse condizioni, alle sessioni della Commissione di esperti possono essere invitati esperti indipendenti.

§ 7. Le Commissioni eleggono per ogni sessione un presidente e uno o due vice-presidenti.

§ 8. Le deliberazioni hanno luogo nelle lingue di lavoro. Gli interventi svolti in seduta in una delle lingue di lavoro sono tradotti sostanzialmente nell'altra lingua; le proposte e le decisioni sono tradotte integralmente.

§ 9. I processi verbali riassumano le deliberazioni. Le proposte e le decisioni sono riprodotte integralmente. Il testo francese fa fede per ciò che concerne le decisioni.

I processi verbali sono distribuiti agli Stati membri.

§ 10. Le Commissioni possono designare gruppi di lavoro incaricati di trattare determinate questioni.

§ 11. Le Commissioni possono dotarsi di un regolamento interno.

*Articolo 9. UFFICIO CENTRALE*

§ 1. L'Ufficio centrale dei trasporti internazionali per ferrovia assume il segretariato della Organizzazione.

§ 2. In particolare, l'Ufficio centrale:

- a) Esegue i compiti che gli sono affidati dagli altri organi dell'Organizzazione;
- b) Istruisce le proposte di modificazione della Convenzione ricorrendo, se del caso, all'assistenza di esperti;
- c) Convoca le Commissioni;
- d) Invia, in tempo utile, agli Stati membri i documenti necessari alle sessioni dei diversi organi;
- e) Aggiorna e pubblica le liste delle linee previste all'articolo 3, § 2;
- f) Riceve le comunicazioni fatte dagli Stati membri e dalle imprese di trasporto e le notifica, se del caso, agli altri Stati membri ed imprese di trasporto;
- g) Aggiorna e pubblica uno schedario di giurisprudenza;
- h) Pubblica un bollettino periodico;
- i) Rappresenta l'Organizzazione presso altre organizzazioni internazionali competenti, su questioni che hanno connessione con gli obiettivi previsti dall'Organizzazione;
- j) Elabora il progetto del bilancio preventivo annuale dell'Organizzazione e lo sottopone alla approvazione del Comitato amministrativo;
- k) Gestisce le finanze dell'Organizzazione nell'ambito del bilancio approvato;
- l) Tenta, su domanda di uno Stato membro o di una impresa di trasporto, prestando i suoi buoni uffici, di comporre tra detti Stati od imprese le controversie sorte dall'interpretazione o dall'applicazione della Convenzione;
- m) Emette, su domanda delle parti in causa — Stati membri, imprese di trasporto o utenti — un parere sulle controversie sorte dalla interpretazione o dall'applicazione della Convenzione;
- n) Collabora alla definizione dei litigi in via di arbitrato, conformemente al titolo III;
- o) Facilita, tra le imprese di trasporto, le relazioni finanziarie che derivano dal traffico internazionale, nonché il recupero dei crediti insoluti.

§ 3. Il bollettino periodico contiene le notizie necessarie per l'applicazione della Convenzione, nonché gli studi, le sentenze e le informazioni importanti per l'interpretazione, l'applicazione e l'evoluzione del diritto di trasporto ferroviario: detto bollettino è pubblicato nelle lingue di lavoro.

#### *Articolo 10. LISTE DELLE LINEE*

§ 1. Gli Stati membri inviano all'Ufficio centrale le loro comunicazioni concernenti l'iscrizione o la radiazione delle linee sulle liste di cui all'articolo 3, § 2.

Le linee previste dall'articolo 2, § 2, quando esse collegano degli Stati membri non possono essere iscritte che per intervenuto accordo di questi Stati; per la radiazione di una tale linea è sufficiente la comunicazione di uno solo di tali Stati.

L'Ufficio centrale notifica l'iscrizione o la radiazione di una linea a tutti gli Stati membri.

§ 2. Una linea è sottoposta alla Convenzione allo scadere di un mese a partire dalla data della notificazione della sua iscrizione.

§ 3. Una linea cessa di essere sottoposta alla Convenzione allo scadere di un mese a partire dalla data della notificazione della sua radiazione, salvi i trasporti in corso, che debbono essere portati a termine.

#### *Articolo 11. FINANZE*

§ 1. L'ammontare delle spese dell'Organizzazione è fissato, per ogni esercizio, dal Comitato amministrativo, su proposta dell'Ufficio centrale.

Le spese dell'Organizzazione sono sostenute dagli Stati membri proporzionalmente alla lunghezza delle linee iscritte. Tuttavia, le linee sulle vie marittime e sulle vie d'acqua interne si calcolano per metà della loro lunghezza; per le altre linee il cui esercizio è svolto in condizioni particolari, il contributo può essere ridotto nella misura massima della metà mediante accordo fra il Governo interessato e l'Ufficio centrale, con riserva di approvazione del Comitato amministrativo.

§ 2. All'atto dell'invio agli Stati membri del rapporto di gestione e dell'estratto dei conti annuali, l'Ufficio centrale invita questi Stati a versare la loro quota di contributo alle spese dell'esercizio decorso nel più breve tempo possibile e non più tardi del 31 dicembre dell'anno di invio.

Dopo tale data, le somme dovute sono gravate dell'interesse in ragione del cinque per cento l'anno.

Se, due anni dopo tale data, uno Stato membro non ha pagato la sua parte di contributo, il suo diritto di voto resta sospeso fino a quando non abbia soddisfatto l'obbligazione di pagamento.

Allo spirare di un termine supplementare di due anni, l'Assemblea generale esamina se il comportamento di tale Stato debba essere considerato come tacita denuncia della Convenzione e ne fissa, se del caso, la data di decorrenza.

§ 3. I contributi non riscossi continuano ad essere dovuti nel caso della denuncia di cui al § 2 e all'articolo 25 nonché nel caso di sospensione del diritto di voto.

§ 4. Le somme non recuperate devono, per quanto possibile, essere coperte mediante i crediti dell'Organizzazione; esse possono essere ripartite su quattro esercizi. La parte del disavanzo è portata su un conto speciale a debito degli altri Stati membri, nella misura in cui essi erano partecipi della Convenzione durante il periodo di morosità; la imputazione è effettuata in proporzione alla lunghezza delle loro linee iscritte nel giorno dell'apertura del conto speciale.

§ 5. Lo Stato che abbia denunciato la Convenzione può divenire nuovamente Stato membro per adesione, a condizione che abbia versato le somme di cui risulta debitore.

§ 6. L'Organizzazione percepisce una remunerazione per coprire le spese particolari derivanti dalle attività previste all'articolo 9, § 2, da *l*) a *n*); nei casi previsti all'articolo 9, § 2, *l*) e *m*), tale remunerazione è fissata dal Comitato amministrativo, su proposta dell'Ufficio centrale; nel caso previsto all'articolo 9, § 2, *n*), si può applicare l'articolo 15, § 2.

§ 7. La concordanza delle scritture e delle documentazioni contabili è verificata dal Governo svizzero, che presenta un rapporto al Comitato amministrativo.

## TITOLO III. ARBITRATO

*Articolo 12. COMPETENZE*

§ 1. I litigi sorti fra gli Stati membri, derivanti dall'interpretazione o dall'applicazione della Convenzione, nonché i litigi tra Stati membri e l'Organizzazione, derivanti dall'interpretazione o dall'applicazione del Protocollo sui privilegi e immunità possono, su richiesta di una delle parti, essere sottoposti al giudizio di un tribunale arbitrale. Le parti determinano liberamente la composizione del tribunale arbitrale e la procedura arbitrale.

## § 2. I litigi

- a) Fra imprese di trasporto;
- b) Fra imprese di trasporto e utenti;
- c) Fra utenti;

derivanti dall'applicazione delle Regole uniformi CIV e dalle Regole uniformi CIM, se non sono definiti in via amichevole o sottoposti alla decisione dei tribunali ordinari, possono, mediante accordo tra le parti interessate, essere sottoposti a un tribunale arbitrale. Gli articoli da 13 a 16 si applicano per la composizione del tribunale arbitrale e per la procedura arbitrale.

§ 3. Ogni Stato può, al momento della firma della Convenzione o del deposito del proprio strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione, riservarsi il diritto di non applicare in tutto o in parte le disposizioni del § 1 e del § 2.

§ 4. Ogni Stato che abbia avanzato una riserva in applicazione del § 3 può rinunziarvi in ogni momento, informandone il Governo depositario.

La rinunzia della riserva produce i suoi effetti il mese successivo alla data in cui il Governo depositario ne dà conoscenza agli Stati.

*Articolo 13. COMPROMESSO. CANCELLERIA*

Le parti concludono un compromesso che specifica in particolare:

- a) L'oggetto della controversia;
- b) La composizione del tribunale ed i termini convenuti per la nomina dell'arbitro o degli arbitri;
- c) Il luogo convenuto come sede del tribunale.

Il compromesso deve essere comunicato all'Ufficio centrale, il quale assume le funzioni di cancelleria.

*Articolo 14. ARBITRI*

§ 1. Una lista di arbitri è stabilita e tenuta aggiornata dall'Ufficio centrale. Ogni Stato membro può far iscrivere sulla lista degli arbitri due propri cittadini specialisti di diritto internazionale dei trasporti.

§ 2. Il tribunale arbitrale si compone di uno, di tre o di cinque arbitri, in conformità del compromesso.

Gli arbitri sono scelti fra le persone figuranti sulla lista di cui al § 1. Tuttavia, se il compromesso prevede cinque arbitri ciascuna delle parti può scegliere un arbitro al di fuori della lista.

Se il compromesso prevede un arbitro unico, questi è scelto di comune accordo fra le parti.

Se il compromesso prevede tre o cinque arbitri, ciascuna delle parti sceglie uno o due arbitri, secondo il caso; questi designano di comune accordo il terzo o il quinto arbitro, che presiede il tribunale arbitrale.

In caso di disaccordo tra le parti sulla designazione dell'arbitro unico o tra gli arbitri scelti sulla designazione del terzo o del quinto arbitro, tale designazione è compiuta dal direttore generale dell'Ufficio centrale.

§ 3. L'arbitro unico, il terzo o il quinto arbitro deve essere di una nazionalità diversa da quella delle parti, a meno che queste ultime non siano della stessa nazionalità.

L'intervento nel litigio di una terza parte resta senza effetti sulla composizione del tribunale arbitrale.

#### *Articolo 15. PROCEDURA. SPESE*

§ 1. Il tribunale arbitrale decide sulla procedure da adottare, tenendo conto segnatamente delle seguenti disposizioni:

- a) Istruisce e giudica le cause sulla base degli elementi forniti dalle parti, senza essere vincolato, quando è chiamato a giudicare secondo la legge, dalle interpretazioni delle parti stesse;
- b) Non può accordare di più o cosa diversa di quanto richiesto nelle conclusioni dell'attore, né di meno di quanto il convenuto abbia riconosciuto come dovuto;
- c) La sentenza arbitrale, debitamente motivata, è redatta dal tribunale arbitrale e notificata alle parti a cura dell'Ufficio centrale;
- d) Salvo contraria disposizione del diritto imperativo del luogo dove risiede il tribunale arbitrale, e salvo contrario accordo delle parti, la sentenza arbitrale è definitiva.

§ 2. Gli onorari degli arbitri sono stabiliti dal direttore generale dell'Ufficio centrale.

La sentenza arbitrale fissa le spese generali e speciali e decide della loro ripartizione tra le parti, nonché di quella degli onorari degli arbitri.

#### *Articolo 16. PRESCRIZIONE. FORZA ESECUTIVA*

§ 1. La messa in atto della procedura arbitrale ha, per quanto riguarda l'interruzione della prescrizione, gli stessi effetti previsti dal diritto positivo disciplinante l'introduzione dell'azione dinanzi al giudice ordinario.

§ 2. La sentenza del tribunale arbitrale nei confronti delle imprese di trasporto o degli utenti acquista forza esecutiva in ogni Stato membro in seguito al compimento delle formalità prescritte nello Stato ove l'esecuzione deve aver luogo. Non è ammessa la revisione sul merito della questione.

### TITOLO IV. DISPOSIZIONI DIVERSE

#### *Articolo 17. RECUPERO DEI CREDITI INSOLUTI FRA IMPRESE DI TRASPORTO*

§ 1. Le distinte di crediti, derivanti dai trasporti sottoposti alle Regole uniformi e rimasti insoluti, possono essere inviate dall'impresa di trasporto

creditrice all'Ufficio centrale al fine di facilitarne il recupero; a tale scopo l'Ufficio mette in mora l'impresa debitrice affinché paghi la somma dovuta o indichi i motivi del suo rifiuto di pagare.

§ 2. Se l'Ufficio centrale ritiene che i motivi del rifiuto siano sufficientemente fondati, propone alle parti di appellarsi o al giudice competente, o al tribunale arbitrale in conformità dell'articolo 12, § 2.

§ 3. Se l'Ufficio centrale ritiene che la totalità o una parte della somma sia effettivamente dovuta, può dopo aver eventualmente consultato un esperto, dichiarare che l'impresa di trasporto debitrice è tenuta a versare all'Ufficio centrale tutto o parte del credito; la somma così versata deve restare in deposito fino alla decisione definitiva di merito del giudice competente o del tribunale arbitrale.

§ 4. Se l'impresa non versa, entro quindici giorni, la somma stabilita dall'Ufficio centrale, questo le trasmette una nuova messa in mora con indicazione delle conseguenze del rifiuto.

§ 5. Se tale nuova messa in mora resta infruttuosa per un periodo di due mesi, l'Ufficio centrale invia allo Stato membro al quale appartiene l'impresa una comunicazione motivata, invitandolo ad adottare delle misure e in particolare ad esaminare se esso debba mantenere sulla lista delle linee quelle di tale impresa.

§ 6. Se lo Stato membro dichiara che, malgrado il mancato pagamento, mantiene l'iscrizione delle linee di tale impresa o se lascia senza risposta per un periodo di sei settimane la comunicazione dell'Ufficio centrale, si reputa, di pieno diritto, che esso garantisca il pagamento di tutti i crediti derivanti dai trasporti sottoposti alle Regole uniformi.

#### *Articolo 18. GIUDIZI. SEQUESTRI. CAUZIONI*

§ 1. Allorché le sentenze pronunciate in virtù delle disposizioni della Convenzione, in contraddittorio o in contumacia, dal giudice competente, siano divenute esecutive a norma delle leggi applicate da tale giudice, esse acquistano forza esecutiva in ciascuno degli altri Stati membri dopo il compimento delle formalità prescritte nello Stato in cui l'esecuzione deve aver luogo. Non è ammessa la revisione sul merito della questione.

Questa disposizione non si applica né alle sentenze che sono provvisoriamente esecutive, né alle sentenze che impongono all'attore, in seguito al rigetto della sua domanda, il pagamento di un risarcimento, oltre alle spese.

Il primo alinea si applica ugualmente alle transazioni giudiziali.

§ 2. I crediti derivati da un trasporto soggetto alle Regole uniformi a favore di una impresa di trasporto verso un'altra impresa di trasporto che non dipende dallo stesso Stato membro, non possono essere sequestrati che in virtù di una sentenza emessa dall'autorità giudiziaria dello Stato membro al quale appartiene l'impresa titolare dei crediti da sequestrare.

§ 3. Il materiale rotabile della ferrovia, nonché gli oggetti di qualsivoglia natura occorrenti per il trasporto e di sua proprietà, quali contenitori, attrezzi di carico e copertoni non possono essere sequestrati su un territorio diverso da quello dello Stato membro al quale appartiene la ferrovia proprietaria, se non in forza di sentenza resa dall'autorità giudiziaria di tale Stato.

I carri privati nonché gli oggetti di qualsivoglia natura occorrenti per il trasporto che sono ivi contenuti appartenenti al proprietario del carro, non possono essere sequestrati su di un territorio diverso da quello dello Stato in cui il proprietario ha il domicilio, se non in forza di sentenza resa dall'autorità giudiziaria di tale Stato.

§ 4. Non può essere pretesa alcuna cauzione per assicurare il pagamento delle spese dipendenti da azioni giudiziarie fondate sulla Convenzione.

## TITOLO V. MODIFICAZIONE DELLA CONVENZIONE

### *Articolo 19. COMPETENZA*

§ 1. Gli Stati membri inviano le proposte di modificazione della Convenzione all'Ufficio centrale, il quale le porta immediatamente a conoscenza degli Stati membri.

§ 2. L'Assemblea generale decide sulle proposte di modificazione relative alle disposizioni della Convenzione non previste ai §§ 3 e 4.

L'iscrizione di una proposta di modificazione all'ordine del giorno di una sessione dell'Assemblea generale deve riportare l'adesione di almeno un terzo degli Stati membri.

Investita di una proposta di modificazione, l'Assemblea generale può decidere, con la maggioranza di cui all'articolo 6, § 5, che una siffatta proposta presenta un carattere di stretta connessione con una o più disposizioni la cui modificazione rientra nella competenza della Commissione di revisione in conformità del § 3. In tale caso, l'Assemblea generale è legittimata a decidere ugualmente sulla modificazione di questa o di queste disposizioni.

§ 3. Salvo difformi decisioni adottate dall'Assemblea generale giusta il § 2, alinea 3, la Commissione di revisione decide sulle proposte di modificazione relative alle disposizioni qui di seguito indicate:

#### *a) Regole uniformi CIV:*

- Articolo 1, § 3; articolo 4, § 2; articoli 5 (eccetto il § 2), 6, da 9 a 14, 15 (eccetto il § 6), da 16 a 21, 22, § 3; articoli da 23 a 25, 37, 43 (eccetti i §§ 2 e 4), 48, 49, da 56 a 58, 61;
- Gli importi espressi in unità di conto agli articoli 30, 31, 38, 40 e 41, quando la modificazione tende ad una maggiorazione di tali importi;

#### *b) Regole uniformi CIM:*

- Articolo I, § 2; articolo 3, §§ da 2 a 5; articoli 4, 5, 6 (eccetto il § 3), 7, 8, da 11 a 13, 14 (eccetto il § 7), da 15 a 17, 19 (eccetto il § 4), 20 (eccetto il § 3), da 21 a 24, 25 (eccetto il § 3), 26 (eccetto il § 2), 27, 28, §§ 3 e 6; articoli 29, 30 (eccetto il § 3), 31, 32 (eccetto il § 3), 33 (eccetto il § 5), 34, 38, 39, 41, 45, 46, 47 (eccetto il § 3), 48 (nella misura in cui si tratta di procedere ad un adattamento al diritto di trasporto internazionale marittimo), 52, 53, da 59 a 61, 64, 65;
- L'importo espresso in unità di conto all'articolo 40, quando la modificazione tende ad una maggiorazione di tale importo;

- Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei carri privati (RIP), Allegato II;
- Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei contenitori (RICO), Allegato III;
- Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei colli espressi (RIEx), Allegato IV.

§ 4. La Commissione di esperti decide sulle proposte di modificazione relative alle disposizioni del Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose (RID), Allegato I alle Regole uniformi CIM.

#### *Articolo 20. DECISIONI DELL'ASSEMBLEA GENERALE*

§ 1. Le modificazioni decise dall'Assemblea generale sono raccolte in un protocollo firmato dai rappresentanti degli Stati membri. Tale protocollo è sottoposto a ratifica, accettazione o approvazione; gli strumenti di ratifica, di accettazione o di approvazione sono depositati il più sollecitamente possibile presso il Governo depositario.

§ 2. Allorché il protocollo sarà ratificato, accettato o approvato da più di due terzi degli Stati membri, l'entrata in vigore delle decisioni ha luogo allo spirare del termine fissato dall'Assemblea generale.

§ 3. L'applicazione delle Regole uniformi CIV e CIM è sospesa dal momento dell'entrata in vigore delle decisioni, per il traffico con e fra gli Stati membri che non avessero ancora depositato il proprio strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione un mese prima della data prevista per tale entrata in vigore. L'Ufficio centrale notifica agli Stati membri tale sospensione; questa termina allo spirare di un mese a partire dalla data della notificazione de parte dell'Ufficio centrale della ratifica, dell'accettazione o dell'approvazione delle dette decisioni da parte degli Stati suddetti.

Tale sospensione non ha effetto per gli Stati membri che abbiano comunicato all'Ufficio centrale che essi applicano, senza aver depositato il proprio strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione, le modificazioni decise dall'Assemblea generale.

#### *Articolo 21. DECISIONI DELLE COMMISSIONI*

§ 1. Le modificazioni decise dalle Commissioni sono notificate dall'Ufficio centrale agli Stati membri.

§ 2. Tali decisioni entrano in vigore per tutti gli Stati membri il primo giorno del dodicesimo mese successivo a quello nel corso del quale l'Ufficio centrale le ha notificate agli Stati membri, salvo l'opposizione di un terzo degli Stati membri formulata entro quattro mesi a decorrere dalla data della notificazione.

Tuttavia, se uno Stato membro formula delle obiezioni avverso una decisione della Commissione di revisione nel termine di quattro mesi e denuncia la Convenzione non più tardi di due mesi prima della data prevista per l'entrata in vigore di tale decisione, quest'ultima non entra in vigore che al momento in cui la denuncia da parte dello Stato interessato produce effetto.



## TITOLO VI. DISPOSIZIONI FINALI

*Articolo 22. FIRMA, RATIFICA, ACCETTAZIONE, APPROVAZIONE DELLA CONVENZIONE*

§ 1. La Convenzione resta aperta a Berna, presso il Governo svizzero, fino al 31 dicembre 1980, alla firma degli Stati che sono stati invitati alla ottava Conferenza di revisione ordinaria delle Convenzioni CIM e CIV.

§ 2. La Convenzione è sottoposta a ratifica, accettazione o approvazione; gli strumenti di ratifica, di accettazione o approvazione sono depositati presso il Governo svizzero, quale governo depositario.

*Articolo 23. ADESIONE ALLA CONVENZIONE*

§ 1. Gli Stati che, invitati all'ottava Conferenza di revisione ordinaria delle Convenzioni CIM e CIV, non abbiano sottoscritto la Convenzione nel termine previsto all'articolo 22, § 1, possono ciononostante notificare la loro adesione alla Convenzione prima della sua entrata in vigore. Lo strumento di adesione è depositato presso il Governo depositario.

§ 2. Ogni Stato che desideri aderire alla Convenzione dopo la sua entrata in vigore invia al Governo depositario una richiesta ed una nota sulla situazione delle sue imprese di trasporto per ferrovia circa i trasporti internazionali. Il Governo depositario le comunica agli Stati membri ed all'Ufficio centrale.

La richiesta è ritenuta accettata di pieno diritto sei mesi dopo la comunicazione di cui sopra, salvo opposizione formulata presso il Governo depositario da cinque Stati membri. Il Governo depositario ne dà avviso allo Stato richiedente, nonché agli Stati membri e all'Ufficio centrale. Il nuovo Stato membro si conforma senza indugio alle disposizioni dell'articolo 10.

In caso di opposizione, il Governo depositario sottopone la richiesta di adesione all'Assemblea generale, che decide al riguardo.

Successivamente al deposito dello strumento di adesione, questa produce effetti il primo giorno del secondo mese successivo a quello nel corso del quale l'Ufficio centrale ha notificato agli Stati membri la lista delle linee del nuovo Stato membro.

§ 3. Ogni adesione alla Convenzione non può riguardare che la Convenzione e le sue modificazioni in vigore.

*Articolo 24. ENTRATA IN VIGORE DELLA CONVENZIONE*

§ 1. Allorché gli strumenti di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione sono stati depositati da quindici Stati, il Governo depositario si mette in relazione con i Governi interessati allo scopo di convenire l'entrata in vigore della Convenzione.

§ 2. L'entrata in vigore della Convenzione comporta l'abrogazione delle Convenzioni internazionali concernenti il trasporto per ferrovia delle merci (CIM) e dei viaggiatori e dei bagagli (CIV) del 7 febbraio 1970, nonché della Convenzione Addizionale alla CIV relativa alla responsabilità della ferrovia per la morte e il ferimento di viaggiatori del 26 febbraio 1966.

*Articolo 25. DENUNZIA DELLA CONVENZIONE*

Ogni Stato membro che desideri denunciare la Convenzione ne dà avviso al Governo depositario. La denuncia produce effetto il 31 dicembre dell'anno successivo.

*Articolo 26. FUNZIONI DEL GOVERNO DEPOSITARIO*

Il Governo depositario avvisa gli Stati invitati all'ottava Conferenza di revisione ordinaria delle Convenzioni CIM e CIV, gli altri Stati che hanno aderito alla Convenzione, nonché l'Ufficio centrale:

- a) Delle sottoscrizioni della Convenzione, del deposito degli strumenti di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione e delle notificazioni di denuncia;
- b) Della data in cui la Convenzione entra in vigore, in applicazione dell'articolo 24;
- c) Del deposito degli strumenti di ratifica, di accettazione o di approvazione dei protocolli indicati nell'articolo 20.

*Articolo 27. RISERVE ALLA CONVENZIONE*

Nono sono ammesse riserve alla Convenzione eccetto quelle espressamente previste in quest'ultima.

*Articolo 28. TESTI DELLA CONVENZIONE*

La Convenzione è conclusa e firmata in lingua francese.

Al testo francese sono aggiunte delle traduzioni ufficiali nelle lingue tedesca, inglese, araba, italiana e olandese.

Il solo testo francese fa fede.

IN FEDE DI CHE, i sottoscritti debitamente autorizzati dai loro rispettivi Governi, hanno firmato la presente Convenzione.

FATTO a Berna, il nove maggio millenovecentottanta, in un solo esemplare originale in lingua francese, che resta depositato negli Archivi della Confederazione svizzera. Una copia conforme autenticata sarà rimessa a ciascuno degli Stati membri.

[*For the signatures, see p. 18 of this volume — Pour les signatures, voir p. 18 du présent volume.*]

PROTOCOLLO SUI PRIVILEGI ED IMMUNITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE INTERGOVERNATIVA PER I TRASPORTI INTERNAZIONALI PER FERROVIA (OTIF)

*Articolo 1*

§ 1. Nel quadro delle sue attività ufficiali, l'Organizzazione beneficia dell'immunità di giurisdizione e di esecuzione salvo:

- a) Il caso particolare in cui l'Organizzazione abbia rinunciato espressamente in una certa misura ad una tale immunità;

- b) Il caso di azione civile di risarcimento, intentata da un terzo, relativa ad un incidente causato da un veicolo automotore od ogni altro mezzo di trasporto appartenente all'Organizzazione o circolante per suo conto od in caso di infrazione alla regolamentazione della circolazione riguardante i mezzi di trasporto suddetti;
- c) Il caso di domanda riconvenzionale direttamente collegata ad una procedura intentata a titolo principale dall'Organizzazione;
- d) Il caso di sequestro, ordinato con decisione giudiziaria sulle retribuzioni, salari ed altri emolumenti dovuti dall'Organizzazione ad un suo funzionario.

§ 2. Gli averi ed i beni dell'Organizzazione, qualunque sia il luogo in cui essi si trovino, beneficiano dell'immunità verso ogni forma di requisizione, confisca, deposito presso terzi od altra forma di sequestro o di espropriazione forzata, salvo nella misura in cui lo richiedano temporaneamente la prevenzione degli incidenti che mettono in causa veicoli automotori appartenenti all'Organizzazione o circolanti per conto di quest'ultima e le inchieste alle quali gli incidenti suddetti possono dare luogo.

Tuttavia, qualora sia necessaria una espropriazione per pubblica utilità, debbono essere prese tutte le misure necessarie atte ad impedire che essa non costituisca ostacolo all'esercizio delle attività dell'Organizzazione e deve essere preventivamente e senza indugio versata un'adeguata indennità.

§ 3. Ogni Stato membro esonera dalle imposte dirette l'Organizzazione, i suoi beni e le sue entrate, per l'esercizio delle sue attività ufficiali. Quando sono effettuati od utilizzati dall'Organizzazione acquisti o servizi di notevole importo, strettamente necessari per l'esercizio delle sue attività ufficiali, e quando il prezzo di tali acquisti o servizi comprende tasse o diritti, sono adottate appropriate disposizioni dagli Stati membri, quando ciò sia possibile, per l'esonero dalle tasse o diritti di tale natura o per il rimborso del loro importo.

Nessun esonero è accordato per quanto concerne le imposte e tasse che non costituiscono che una semplice remunerazione di servizi resi.

I prodotti importati o esportati dall'Organizzazione e strettamente necessari per l'esercizio delle sue attività ufficiali, sono esonerati da tutti i diritti e tasse percepiti all'atto dell'importazione o dell'esportazione.

Nessun esonero è accordato, agli effetti del presente articolo, per quanto concerne gli acquisti e le importazioni di beni o la fornitura di servizi destinati ai bisogni propri dei funzionari dell'Organizzazione.

§ 4. I beni acquistati od importati in conformità del § 3, non possono essere venduti né ceduti, né utilizzati diversamente dalle condizioni fissate dagli Stati membri che hanno accordato gli esoneri.

§ 5. Le attività ufficiali dell'Organizzazione previste dal presente Protocollo sono quelle che rispondono agli scopi definiti nell'articolo 2 della Convenzione.

## *Articolo 2*

§ 1. L'Organizzazione può ricevere e detenere ogni fondo, divisa, numerario a valore mobiliare; essa ne può disporre liberamente per tutti gli usi previsti dalla Convenzione ed avere conti in qualunque tipo di moneta nella misura necessaria per far fronte ai suoi impegni.

§ 2. Per le sue comunicazioni ufficiali ed il trasferimento di tutti i suoi documenti, l'Organizzazione beneficia di un trattamento non meno favorevole di quello accordato da ogni Stato membro alle altre organizzazioni internazionali equipollenti.

### *Articolo 3*

I rappresentanti degli Stati membri godono nell'esercizio delle proprie funzioni e per la durata dei loro viaggi di servizio, dei privilegi ed immunità di cui appresso sul territorio di ogni Stato membro:

- a) Immunità di giurisdizione, anche dopo la fine della loro missione, per gli atti, comprese le parole e gli scritti, da essi compiuti nell'esercizio delle proprie funzioni; non è tuttavia concesso il godimento di detta immunità in caso di danno derivante da un incidente causato da un veicolo automotore o da ogni altro mezzo di trasporto appartenente ad un rappresentante di uno Stato membro o da lui condotto o in caso di infrazione alla regolamentazione della circolazione relativa al mezzo di trasporto citato;
- b) Immunità di arresto e di detenzione preventiva, salvo il caso di reato flagrante;
- c) Immunità di sequestro dei loro bagagli personali, salvo il caso di reato flagrante;
- d) Inviolabilità di tutte le loro carte e documenti ufficiali;
- e) Esenzione per loro stessi e per i loro congiunti di tutte le misure limitative dell'ingresso e di tutte le formalità di registrazione degli stranieri;
- f) Stesse facilitazioni, per quanto concerne le regolamentazioni monetarie o di cambio accordate ai rappresentanti di Governi esteri in missione ufficiale temporanea.

### *Articolo 4*

I funzionari dell'Organizzazione godono, nell'esercizio delle proprie funzioni, dei privilegi ed immunità di cui appresso sul territorio di ogni Stato membro:

- a) Immunità di giurisdizione per le attività, anche orali o scritte, compiute nell'esercizio delle proprie funzioni e nei limiti delle loro attribuzioni, anche dopo che essi hanno cessato di essere al servizio dell'Organizzazione; non è tuttavia concesso il godimento di detta immunità in caso di danno derivante da un incidente causato da un veicolo automotore o da altro mezzo di trasporto appartenente ad un funzionario dell'Organizzazione o da lui condotto o in caso di infrazione alla regolamentazione della circolazione relativa al mezzo di trasporto citato;
- b) Inviolabilità di tutte le loro carte e documenti ufficiali;
- c) Stesse eccezioni alle disposizioni che limitano l'immigrazione e la registrazione degli stranieri riconosciuta generalmente ai funzionari delle organizzazioni internazionali; gli appartenenti alle loro famiglie che fanno parte del loro nucleo familiare godono delle stesse facilitazioni;
- d) Esonero dalla imposta nazionale sul reddito, con riserva di introduzione a favore dell'Organizzazione, di un prelievo interno sugli stipendi, salari ed altri emolumenti versati dall'Organizzazione; tuttavia, gli Stati membri hanno la possibilità di tenere conto di questi stipendi, salari ed emolumenti nel calcolo dell'ammontare dell'imposta da percepire sulle entrate provenienti da altre

fonti; gli Stati membri non sono tenuti ad applicare detto esonero fiscale sulle indennità e pensioni e sulle rendite di sopravvivenza versate dall'Organizzazione ai suoi ex funzionari o loro aventi diritto;

- e) Per quanto concerne la regolamentazione sul cambio, gli stessi privilegi generalmente riconosciuti ai funzionari delle organizzazioni internazionali;
- f) In periodo di crisi internazionale le stesse facilitazioni di rimpatrio per essi e gli appartenenti al loro nucleo familiare, accordate ai funzionari delle organizzazioni internazionali.

#### *Articolo 5*

Gli esperti dei quali l'Organizzazione si avvale, quando esercitano funzioni presso l'Organizzazione o compiono delle missioni per essa stessa, godono dei privilegi e immunità di cui apresso, nella misura in cui tali privilegi sono necessari per l'esercizio delle loro funzioni, anche durante i viaggi effettuati nell'esercizio di dette funzioni o nel corso di dette missioni:

- a) Immunità di giurisdizione per le attività, anche orali o scritte, compiute nell'esercizio delle loro funzioni; non è tuttavia concesso il godimento di detta immunità in caso di danno derivante da un incidente causato da un veicolo automotore o da altro mezzo di trasporto appartenente ad un esperto o da lui condotto o in caso di infrazione alla regolamentazione della circolazione relativa al mezzo di trasporto citato; gli esperti continuano a beneficiare di detta immunità anche dopo la cessazione delle loro funzioni presso l'Organizzazione;
- b) Inviolabilità di tutte le loro carte e documenti ufficiali;
- c) Facilitazioni di cambio necessarie per il trasferimento della loro remunerazione;
- d) Stesse facilitazioni, per quanto concerne i bagagli personali, accordate agli agenti dei Governi esteri in missione ufficiale temporanea.

#### *Articolo 6*

§ 1. I privilegi e immunità previsti dal presente Protocollo sono istituiti unicamente al fine di assicurare, in ogni circostanza, il libero funzionamento dell'Organizzazione e la completa indipendenza delle persone ai quali essi sono accordati. Le autorità competenti tolgono ogni immunità in tutti i casi in cui il loro mantenimento sia suscettibile di ostacolare l'azione della giustizia e in cui esse possano essere tolte senza recare pregiudizio alla realizzazione dell'obiettivo per il quale siano state accordate.

§ 2. Le autorità competenti di cui al § 1 sono:

- Gli Stati membri, per i loro rappresentanti,
- Il Comitato amministrativo per il direttore generale,
- Il direttore generale per gli altri funzionari nonché per gli esperti dei quali l'Organizzazione si avvale.

#### *Articolo 7*

§ 1. Nessuna disposizione del presente Protocollo può mettere in causa il diritto di ogni Stato membro di prendere tutte le precauzioni utili nell'interesse della sua pubblica sicurezza.

§ 2. L'Organizzazione coopera in ogni momento con le autorità competenti degli Stati membri allo scopo di facilitare una buona amministrazione della giustizia, di assicurare il rispetto delle leggi e regolamenti degli Stati membri interessati e di impedire ogni abuso cui possono dar luogo i privilegi e immunità previsti nel presente Protocollo.

#### *Articolo 8*

Nessuno Stato membro ha l'obbligo di accordare i privilegi e immunità menzionati nel presente Protocollo

— All'articolo 3, ad eccezione della lettera *d*),

— All'articolo 4, ad eccezione delle lettere *a*), *b*) e *d*),

— All'articolo 5, ad eccezione delle lettere *a*) e *b*)

ai propri cittadini o alle persone che hanno in esso la loro residenza permanente.

#### *Articolo 9*

L'Organizzazione può concludere con uno o più Stati membri accordi complementari per l'applicazione delle disposizioni del presente Protocollo per quanto concerne detto o detti Stati membri, nonché altri accordi per assicurare il buon funzionamento dell'Organizzazione.

### APPENDICE A ALLA CONVENZIONE RELATIVA AI TRASPORTI INTERNAZIONALI PER FERROVIA (COTIF) DEL 9 MAGGIO 1980

#### REGOLE UNIFORMI CONCERNENTI IL CONTRATTO DI TRASPORTO INTERNAZIONALE PER FERROVIA DEI VIAGGIATORI E DEI BAGAGLI (CIV)

##### TITOLO I. GENERALITÀ

###### *Articolo 1. CAMPO DI APPLICAZIONE*

§ 1. Salvo le eccezioni previste agli articoli 2, 3 e 33, le Regole uniformi si applicano a tutti i trasporti di viaggiatori e bagagli che si effettuano con documenti di trasporto internazionali validi per un percorso che tocchi i territori di almeno due Stati e che comprenda esclusivamente linee iscritte nella lista prevista agli articoli 3 e 10 della Convenzione.

Le Regole uniformi si applicano, ugualmente, per ciò che concerne la responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori, agli agenti di scorta dei convogli effettuati conformemente alle Regole uniformi concernenti il contratto di trasporto internazionale delle merci per ferrovia (CIM).

§ 2. Le tariffe internazionali determinano le relazioni per le quali sono rilasciati i documenti internazionali di trasporto.

§ 3. Il termine « stazione » contenuto nelle Regole uniformi comprende: le stazioni ferroviarie, i porti per i servizi di navigazione e ogni altro impianto delle imprese di trasporto, aperti al pubblico per l'esecuzione del contratto di trasporto.

###### *Articolo 2. ECCEZIONI AL CAMPO DI APPLICAZIONE*

§ 1. I trasporti la cui stazione di partenza e quella di destinazione sono situate sul territorio di uno stesso Stato e che toccano il territorio di un altro Stato solamente in transito non sono soggetti alle Regole uniformi:

*a*) Se le linee su cui si effettua il transito sono esercitate esclusivamente da una ferrovia dello Stato di partenza o

b) Se gli Stati o le ferrovie interessate hanno convenuto di non considerare come internazionali questi trasporti.

§ 2. I trasporti fra stazioni di due Stati limitrofi e i trasporti tra stazioni di due Stati in transito per il territorio di un terzo Stato, se si effettuano su linee esercitate esclusivamente da una ferrovia di uno di questi tre Stati e se le leggi e i regolamenti di uno di tali Stati non vi si oppongono, sono soggetti al regime del traffico interno applicabile a detta ferrovia.

#### Articolo 3. RISERVA RELATIVA ALLA RESPONSABILITÀ IN CASO DI MORTE E DI FERIMENTO DI VIAGGIATORI

§ 1. Ogni Stato può, al momento della firma della presente Convenzione o del deposito dello strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione, riservarsi il diritto di non applicare, ai viaggiatori vittime di incidenti sopravvenuti sul proprio territorio, l'insieme delle disposizioni relative alla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori, allorché questi siano suoi cittadini o persone aventi in detto Stato la loro residenza abituale.

§ 2. Ogni Stato che abbia fatto la suddetta riserva può rinunciarvi in ogni momento informando il Governo depositario. La rinuncia alla riserva produce i suoi effetti un mese dopo la data della comunicazione che il Governo svizzero dà agli Stati.

#### Articolo 4. OBBLIGO DI TRASPORTARE

§ 1. La ferrovia deve effettuare, alle condizioni delle Regole uniformi, qualunque trasporto di viaggiatori e bagagli, purché:

- a) Il viaggiatore osservi le prescrizioni delle Regole uniformi, delle disposizioni complementari e delle tariffe internazionali;
- b) Il trasporto sia possibile con il personale ed i mezzi normali di trasporto che permettono di soddisfare i bisogni regolari del traffico;
- c) Il trasporto non sia impedito da circostanze che la ferrovia non possa evitare ed alle quali non dipenda da essa ovviare.

§ 2. Quando l'autorità competente abbia deciso che il servizio sia soppresso in tutto o in parte, i provvedimenti devono essere portati senza indugio a conoscenza del pubblico e delle ferrovie; queste informano in proposito le ferrovie degli altri Stati ai fini della loro pubblicazione.

§ 3. Qualsiasi infrazione commessa dalla ferrovia alle disposizioni del presente articolo può dar luogo ad azione per il risarcimento del danno causato.

#### Articolo 5. TARIFFE. ACCORDI PARTICOLARI

§ 1. Le tariffe internazionali devono contenere tutte le condizioni speciali applicabili al trasporto, specialmente gli elementi necessari per il calcolo dei prezzi di trasporto e delle spese accessorie e, se del caso, le condizioni di conversione delle monete.

Le condizioni delle tariffe internazionali non possono derogare alle Regole uniformi se non sono da queste espressamente previste.

§ 2. Le tariffe internazionali devono essere applicate a tutti alle stesse condizioni.

§ 3. Le ferrovie possono concludere degli accordi particolari che comportino riduzioni di prezzi od altre agevolazioni, nella misura in cui siano praticate condizioni equiparabili nei confronti dei viaggiatori che si trovino in situazioni equiparabili.

Riduzioni di prezzi od altre agevolazioni possono essere accordate per il servizio della ferrovia, per il servizio di pubbliche amministrazioni e per gli enti di beneficenza, di educazione e di istruzione.

La pubblicazione dei provvedimenti presi in virtù del primo e del secondo alinea non è obbligatoria.

§ 4. La pubblicazione delle tariffe internazionali è obbligatoria soltanto negli Stati le cui ferrovie partecipano a queste tariffe come reti di partenza o di arrivo. Queste tariffe e le loro modificazioni entrano in vigore alla data stabilita all'atto della loro pubblicazione. In caso di aumento di prezzi o di aggravamento delle condizioni di trasporto, previste nelle tariffe medesime, le modificazioni entrano in vigore non prima di sei giorni dopo la loro pubblicazione.

La modificazioni apportate ai prezzi di trasporto ed alle spese accessorie, previste nelle tariffe internazionali per tener conto delle fluttuazioni di cambio, come anche le rettifiche di errori evidenti, entrano in vigore il giorno successivo a quello della loro pubblicazione.

§ 5. In ogni stazione abilitata al traffico internazionale, il viaggiatore può consultare le tariffe internazionali o gli estratti di dette tariffe indicanti i prezzi dei biglietti internazionali ivi in vendita e le corrispondenti tasse per i bagagli.

#### Articolo 6. UNITÀ DI CONTO. CORSO DI CONVERSIONE O DI ACCETTAZIONE DELLE VALUTE

§ 1. L'unità di conto prevista dalle Regole uniformi è il Diritto speciale di prelievo così definito dal Fondo Monetario Internazionale.

Il valore, in Diritto speciale di prelievo, della moneta nazionale di uno Stato membro del Fondo Monetario Internazionale è calcolato secondo il metodo di valutazione applicato dal Fondo Monetario Internazionale per le proprie operazioni e transazioni.

§ 2. Il valore, in Diritto speciale di prelievo, della moneta nazionale di uno Stato non membro del Fondo Monetario Internazionale è calcolato nel modo determinato da detto Stato.

Questo calcolo deve esprimere in moneta nazionale un valore reale il più vicino possibile a quello che risulterebbe dall'applicazione del § 1.

§ 3. Per uno Stato non membro del Fondo Monetario Internazionale, la cui legislazione non permette di applicare il § 1 od il § 2, l'unità di conto previsto dalle Regole uniformi è considerata uguale a tre franchi-oro.

Il franco-oro è pari a 10/31 di un grammo d'oro al titolo di 0,900.

La conversione del franco-oro deve esprimere in moneta nazionale un valore reale il più vicino possibile a quello che risulterebbe dall'applicazione del § 1.

§ 4. Gli Stati, nei tre mesi successivi all'entrata in vigore della Convenzione e ogni volta che un mutamento si produca nel loro metodo di calcolo o nel valore della loro moneta nazionale in rapporto all'unità di conto, comunicano all'Ufficio centrale il loro metodo di calcolo conformemente al § 2 od i risultati della conversione conformemente al § 3.

L'Ufficio centrale notifica dette informazioni agli Stati.

§ 5. La ferrovia deve pubblicare i corsi ai quali:

- a) Essa effettua la conversione delle somme espresse in unità monetarie estere, pagabili in moneta nazionale (corso di conversione);
- b) Essa accetta in pagamento monete estere (corso di accettazione).

#### Articolo 7. DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI

§ 1. Due o più Stati o due o più ferrovie possono stabilire disposizioni complementari per l'esecuzione delle Regole uniformi. Esse non possono derogare alle Regole uniformi se non sono espressamente previste da queste.

§ 2. Le disposizioni complementari sono messe in vigore e pubblicate nelle forme previste dalle leggi e dai regolamenti di ciascuno Stato. Le disposizioni complementari e la loro entrata in vigore sono comunicate all'Ufficio centrale.



*Articolo 8. DIRITTO NAZIONALE*

§ 1. Per quanto non previsto nelle Regole uniformi, nelle disposizioni complementari e nelle tariffe internazionali, si applica il diritto nazionale.

§ 2. Per diritto nazionale si intende quello dello Stato in cui l'aveute diritto fa valere i suoi diritti, comprese le regole relative ai conflitti di legge.

§ 3. Per l'applicazione delle disposizioni relative alla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori, il diritto nazionale è quello dello Stato sul cui territorio si è verificato l'incidente sofferto dal viaggiatore, comprese le regole relative ai conflitti di legge.

## TITOLO II. CONTRATTO DI TRASPORTO

Capitolo I. *TRASPORTO DI VIAGGIATORI**Articolo 9. ORARIO E UTILIZZAZIONE DEI TRENI*

§ 1. La ferrovia è tenuta a portare a conoscenza del pubblico, in modo idoneo, l'orario dei treni.

§ 2. Gli orari o le tariffe devono indicare le limitazioni di utilizzazione di certi treni o di certe classi di vetture.

*Articolo 10. ESCLUSIONE DAL TRASPORTO. AMMISSIONE A DETERMINATE CONDIZIONI*

§ 1. Sono escluse dal trasporto o possono esserne escluse durante il viaggio:

- a) Le persone in stato di ubriachezza, quelle che tengono un contegno sconveniente o non osservano le prescrizioni in vigore in ciascuno Stato; queste persone non hanno diritto al rimborso né del prezzo del biglietto, né della tassa pagata per il trasporto dei loro bagagli;
- b) Le persone che per malattia o per altre cause potessero in modo evidente essere d'incomodo ai loro vicini, salvo che per tali persone sia stato riservato o possa essere messo a disposizione un compartimento intero a pagamento. Tuttavia, le persone ammalatesi durante il viaggio debbono essere trasportate almeno fino alla prima stazione dove possano trovare le cure necessarie; il prezzo del viaggio viene loro rimborsato conformemente all'articolo 25, previa deduzione della parte relativa al percorso effettuato; se del caso, si procede in modo analogo circa il trasporto dei bagagli.

§ 2. Per il trasporto delle persone affette da malattie contagiose valgono le Convenzioni e i regolamenti internazionali o in mancanza di questi, le leggi e i regolamenti di ciascuno Stato.

*Articolo 11. BIGLIETTI*

§ 1. I biglietti rilasciati per trasporto internazionale debbono portare le sigla CIV. A titolo transitorio, è ammesso il segno C.

§ 2. Le tariffe internazionali o gli accordi tra ferrovie stabiliscono in quale lingua i biglietti debbono essere stampati e compilati, nonché la loro forma e il loro contenuto.

§ 3. I biglietti debbono portare le seguenti indicazioni, salve le eccezioni previste dalle tariffe internazionali:

- a) Le stazioni di partenza e di destinazione;
- b) L'itinerario; se è ammessa la facoltà di servirsì di diversi itinerari o di diversi mezzi di trasporto, si dovrà farne menzione;
- c) La categoria del treno e la classe;
- d) Il prezzo del trasporto;

e) Il giorno di inizio della validità;

f) La durata di validità.

§ 4. I biglietti a tagliandi rilasciati in base ad una tariffa internazionale costituiscono un titolo di trasporto unico ai sensi delle Regole uniformi.

§ 5. Salve le eccezioni previste nelle tariffe internazionali, il biglietto è cedibile solamente quando non è nominativo e se il viaggio non è stato iniziato.

§ 6. Il viaggiatore deve accertarsi, all'atto di ricevere il biglietto, che esso corrisponda alle indicazioni da lui fornite.

§ 7. La durata della validità dei biglietti e le fermate nel corso del viaggio sono fissate dalle tariffe internazionali.

#### *Articolo 12. DIRITTO AL TRASPORTO. VIAGGIATORE SENZA BIGLIETTO VALIDO*

§ 1. Il viaggiatore deve, fin dall'inizio del viaggio, munirsi di un titolo di trasporto valido; egli deve conservarlo per tutta la durata del viaggio e, a richiesta, presentarlo agli agenti ferroviari incaricati del controllo e restituirlo a viaggio ultimato. Le tariffe internazionali possono prevedere delle eccezioni.

§ 2. I biglietti che abbiano subito una illecita modificazione non sono validi e vengono ritirati dagli agenti ferroviari incaricati del controllo.

§ 3. Il viaggiatore che non può presentare un biglietto valido deve pagare, oltre al prezzo relativo al trasporto, una soprattassa calcolata in conformità delle prescrizioni della ferrovia che esige il pagamento della soprattassa.

§ 4. Il viaggiatore che rifiuti il pagamento immediato del prezzo del trasporto o della soprattassa può essere escluso dal trasporto. Il viaggiatore escluso non può pretendere che i propri bagagli siano messi a sua disposizione in una stazione diversa da quella destinataria.

#### *Articolo 13. RIDUZIONE DI PREZZO PER I RAGAZZI*

§ 1. I ragazzi di età fino a cinque anni compiuti, sono trasportati gratuitamente senza biglietto, se per essi non è richiesta l'occupazione di un apposito posto.

§ 2. I ragazzi di età da cinque fino a dieci anni compiuti e i ragazzi di età inferiore, per i quali sia richiesta l'occupazione di un apposito posto, sono trasportati a prezzi ridotti. Tali prezzi non possono eccedere la metà del prezzo stabilito per i biglietti degli adulti, salvo i supplementi riscossi per l'uso di determinati treni o vetture, senza pregiudizio dell'arrotondamento effettuato secondo le prescrizioni applicabili dalla ferrovia che emette il biglietto.

Questa riduzione non è obbligatoria se i biglietti offrono già una riduzione rispetto al prezzo normale del biglietto di corsa semplice.

§ 3. Le tariffe internazionali possono tuttavia prevedere limiti di età differenti da quelli indicati nei §§ 1 e 2, nella misura in cui tali limiti non siano inferiori a quattro anni compiuti, per quanto concerne la gratuità del trasporto di cui al § 1, e a dieci anni compiuti nel caso di applicazione dei prezzi ridotti previsti dal § 2.

#### *Articolo 14. OCCUPAZIONE DEI POSTI*

§ 1. L'occupazione, l'attribuzione e la prenotazione dei posti nei treni sono regolate secondo le prescrizioni della ferrovia che ha emesso il biglietto.

§ 2. Alle condizioni fissate dalle tariffe internazionali, il viaggiatore può utilizzare un posto di classe superiore o un treno di una categoria di prezzo superiore a quelle indicate sul biglietto o far modificare l'itinerario.

#### *Articolo 15. INTRODUZIONE DI COLLI A MANO E DI ANIMALI NELLE CARROZZE*

§ 1. Il viaggiatore può recare con sé gratuitamente, nelle carrozze oggetti facilmente trasportabili (colli a mano).

Ogni viaggiatore dispone, per i suoi colli a mano, soltanto dello spazio situato al di sopra e al di sotto del posto che occupa, o dello spazio corrispondente nel caso delle carrozze di tipo speciale, segnatamente se esse sono munite di un compartimento riservato per i bagagli.

§ 2. Non possono essere introdotti nelle carrozze:

- a) Le materie e gli oggetti esclusi dal trasporto a bagaglio in virtù dell'articolo 18 e), salvo le eccezioni previste dalle disposizioni complementari o dalle tariffe;
- b) Gli oggetti che possono recare noia od incomodo ai viaggiatori o provocare danni;
- c) Gli oggetti che secondo le disposizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative non possono essere introdotti nelle carrozze;
- d) Gli animali vivi, salvo le eccezioni previste dalle disposizioni complementari o dalle tariffe.

§ 3. Le tariffe internazionali possono prevedere a quali condizioni gli oggetti introdotti nelle carrozze in violazione delle disposizioni dei §§ 1 e 2 b), siano ciononostante trasportati come colli a mano o come bagagli.

§ 4. La ferrovia ha diritto di assicurarsi, in presenza del viaggiatore, della natura degli oggetti introdotti nelle carrozze, quando esiste un grave sospetto di una violazione delle disposizioni di cui al § 2, a), b) e d). Se non è possibile stabilire quale sia il viaggiatore che ha portato con sé gli oggetti sottoposti a verifica, la ferrovia effettua tale verifica in presenza di due testimoni estranei alla ferrovia stessa.

§ 5. La sorveglianza degli oggetti e degli animali che il viaggiatore reca con sé nella carrozza incombe al viaggiatore stesso, salvo che non possa esercitarla per il fatto di trovarsi in una carrozza del tipo speciale previsto al § 1.

§ 6. Il viaggiatore è responsabile di ogni danno causato dagli oggetti o dagli animali che porta con sé nella vettura, se non prova che il danno sia dipeso da colpa della ferrovia, da colpa di un terzo o da circostanze che il viaggiatore non poteva evitare e alle cui conseguenze non poteva ovviare.

Tale disposizione non incide sulla responsabilità che può derivare alla ferrovia in virtù dell'articolo 26.

#### *Articolo 16. COINCIDENZE MANCATE. SOPPRESSIONE DEI TRENI*

§ 1. Quando, in seguito al ritardo di un treno, la coincidenza con un altro treno viene a mancare, o quando un treno è soppresso su tutto o su parte del percorso e il viaggiatore vuole continuare il suo viaggio, la ferrovia è obbligata a trasportarlo, con i suoi bagagli, nei limiti del possibile e senza pagamento di alcun supplemento di prezzo, con un treno che si diriga verso la stessa destinazione sia per la stessa linea, sia per un'altra via appartenente alle ferrovie che partecipano all'itinerario del primo trasporto, in modo da permettergli di arrivare a destinazione con il minor ritardo possibile.

§ 2. La ferrovia deve, a seconda delle circostanze, attestare sul biglietto la mancata coincidenza o la soppressione del treno, prorogare nella misura necessaria la validità del biglietto stesso e renderlo valido per il nuovo itinerario, per una classe superiore o per un treno di categoria di prezzo più elevata. Tuttavia, le tariffe o gli orari possono escludere l'utilizzazione di determinati treni.

## Capitolo II. TRASPORTO DEI BAGAGLI

### *Articolo 17. OGGETTI AMMESSI*

§ 1. Sono ammessi al trasporto a bagaglio gli oggetti che sono attinenti agli scopi di viaggio purché contenuti in bauli, cesti, valigie, sacchi da viaggio o altri imballaggi similari, come pure gli imballaggi stessi.

§ 2. Le tariffe internazionali possono ammettere a determinate condizioni, come bagaglio, animali ed oggetti non indicati nel § 1, segnatamente le autovetture al seguito del viaggiatore consegnate al trasporto con o senza rimorchio.

§ 3. Le tariffe o gli orari possono limitare o escludere il trasporto dei bagagli per determinati treni o per determinate categorie di treni.

#### Articolo 18. OGGETTI ESCLUSI

Sono esclusi dal trasporto a bagaglio:

- a) Gli oggetti il cui trasporto è proibito, sia pure su uno solo dei territori che il bagaglio deve percorrere;
- b) Gli oggetti il cui trasporto è riservato all'amministrazione postale, sia pure su uno solo dei territori che il bagaglio deve percorrere;
- c) Le merci destinate al commercio;
- d) Gli oggetti ingombranti o di una massa eccessiva;
- e) Le materie e gli oggetti pericolosi, in particolare le armi cariche, le materie e gli oggetti esplosivi o infiammabili, le materie comburenti, velenose, radioattive e corrosive nonché le sostanze ripugnanti o che possono causare infezione; le tariffe internazionali possono ammettere al trasporto a bagaglio, sotto condizione, alcune di tali materie ed oggetti.

#### Articolo 19. REGISTRAZIONE E SPEDIZIONE DEI BAGAGLI

§ 1. La registrazione dei bagagli si effettua soltanto su presentazione di biglietti validi almeno sino alla stazione destinataria dei bagagli e per l'itinerario indicato sui biglietti.

Se il biglietto è valido per diversi itinerari, o se il luogo di destinazione è servito da diverse stazioni, il viaggiatore deve indicare esattamente l'itinerario da seguire o la stazione per la quale la registrazione deve effettuarsi. La ferrovia non risponde delle conseguenze risultanti dalla inosservanza di questa disposizione da parte del viaggiatore.

§ 2. Se le tariffe le prevedono, il viaggiatore può, durante il periodo di validità del suo biglietto, fare registrare i bagagli per il percorso totale o per qualunque frazione di tale percorso.

§ 3. Le tariffe stabiliscono se ed a quali condizioni i bagagli possono essere ammessi al trasporto senza presentazione di biglietti o per un itinerario diverso da quello indicato sul biglietto presentato. Quando le tariffe prevedono che i bagagli possono essere ammessi al trasporto senza presentazione di biglietti, le disposizioni delle Regole uniformi che disciplinano i diritti e gli obblighi del viaggiatore relativi ai bagagli si applicano analogamente allo spediteore dei bagagli.

§ 4. Le tasse di porto dei bagagli devono essere pagate all'atto della registrazione.

§ 5. Per il resto, le formalità di registrazione dei bagagli sono stabilite dalle disposizioni in vigore nella stazione che provvede alla registrazione.

§ 6. Il viaggiatore può indicare, in conformità delle condizioni in vigore nella stazione che provvede alla registrazione, il treno con il quale i suoi bagagli debbono essere spediti. Se il viaggiatore non si avvale di tale facoltà, l'inoltro si effettua con il primo treno utile.

Se i bagagli debbono essere trasbordati in una stazione di coincidenza, il trasporto deve effettuarsi con il primo treno che assicuri il servizio ordinario dei bagagli.

L'inoltro dei bagagli alle condizioni sopra indicate viene effettuato in quanto non ostino le formalità richieste, in partenza o durante il trasporto, dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative.

*Articolo 20. SCONTRINO DEL BAGAGLIO*

§ 1. Al momento della registrazione del bagaglio, viene rilasciato uno scontrino al viaggiatore.

§ 2. Gli scontrini dei bagagli rilasciati per i trasporti internazionali debbono portare la sigla CIV. A titolo transitorio è ammesso il segno **С**.

§ 3. Le tariffe internazionali e gli accordi tra ferrovie stabiliscono la forma ed il contenuto degli scontrini dei bagagli, ed anche la lingua ed i caratteri in cui gli scontrini debbono essere stampati e compilati.

§ 4. Salvo le eccezioni previste nelle tariffe internazionali, gli scontrini debbono indicare:

- a) Le stazioni di partenza e di destinazione;
- b) L'itinerario;
- c) Il giorno della consegna ed il treno con cui i bagagli debbono essere spediti;
- d) Il numero dei viaggiatori;
- e) Il numero e la massa dei colli;
- f) Le tasse di porto e le altre spese.

§ 5. Il viaggiatore deve accertarsi, al momento del ritiro dello scontrino, che esso sia stato compilato in conformità delle sue indicazioni.

*Articolo 21. STATO, CONDIZIONAMENTO, IMBALLAGGIO E MARCATURA DEI BAGAGLI*

§ 1. I colli il cui stato o condizionamento sia difettoso o con imballaggio insufficiente o che presentino segni manifesti di avarie possono essere rifiutati dalla ferrovia. Se tuttavia la ferrovia li accetta, può indicarne lo stato sullo scontrino del bagaglio. Se il viaggiatore accetta lo scontrino del bagaglio con una tale indicazione, ciò è considerato come prova che egli ha riconosciuto l'esattezza di tale annotazione.

§ 2. Il viaggiatore deve indicare su ciascun collo in uno spazio ben visibile, in modo tale da risultare sufficientemente stabile, in maniera chiara ed indelebile e che non generi alcuna confusione:

- a) Il suo nome ed il suo indirizzo,
- b) La stazione ed il paese di destinazione.

Le indicazioni preesistenti debbono essere rese illeggibili o tolte dal viaggiatore.

Le ferrovie può rifiutare i colli non recanti le indicazioni prescritte.

*Articolo 22. RESPONSABILITÀ DEL VIAGGIATORE. VERIFICA. SOPRATTASSE*

§ 1. Il viaggiatore è responsabile di tutte le conseguenze derivanti dall'inosservanza degli articoli 17, 18 e 21, § 2.

§ 2. La ferrovia ha il diritto, in caso di grave presunzione di contravvenzione, di verificare se il contenuto del bagaglio risponde alle prescrizioni, quando le leggi ed i regolamenti dello Stato in cui la verifica deve aver luogo non lo vietino. Il viaggiatore deve essere invitato ad assistere alla verifica. Se non si presenta o se non può essere rintracciato, la verifica deve farsi in presenza di due testimoni estranei alla ferrovia.

§ 3. Se viene constatata una infrazione, le spese per la verifica devono essere pagate dal viaggiatore. In caso di infrazione agli articoli 17 e 18 la ferrovia può riscuotere una soprattassa fissata dalle tariffe internazionali, senza pregiudizio del pagamento della differenza delle tasse di porto e del risarcimento del danno eventuale.

### Articolo 23. RICONSEGNA

§ 1. La riconsegna del bagaglio si effettua verso restituzione dello scontrino e, se del caso, contro pagamento delle spese che gravano sulla spedizione. La ferrovia ha il diritto, senza esservi tenuta, di accertare se il possessore dello scontrino ha titolo ad ottenere la riconsegna.

§ 2. Sono assimilati alla riconsegna al possessore dello scontrino, se conformi alle prescrizioni in vigore nella stazione di riconsegna:

- a) La consegna del bagaglio alle autorità doganali o daziarie nei loro locali di spedizione o nei loro depositi, quando questi non si trovano sotto la custodia della ferrovia;
- b) L'affidamento degli animali vivi a un terzo.

§ 3. Il possessore dello scontrino può chiedere la riconsegna dei bagagli all'ufficio della stazione destinataria, quando sia decorso, dopo l'arrivo del treno con il quale i bagagli dovevano essere trasportati, il tempo occorrente per mettere il bagaglio a sua disposizione e, se del caso, per l'adempimento delle formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative.

§ 4. In mancanza di restituzione dello scontrino, la ferrovia è obbligata a riconsegnare i bagagli soltanto a colui che provi il suo diritto; se tale prova appare insufficiente, la ferrovia può esigere una cauzione.

§ 5. I bagagli vengono riconsegnati nella stazione per la quale sono stati registrati. Tuttavia, se il possessore dello scontrino lo abbia richiesto in tempo utile, se le circostanze lo permettano e se le prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative non vi si oppongano, i bagagli possono essere restituiti nella stazione di partenza o riconsegnati in una stazione intermedia contro restituzione dello scontrino del bagaglio e, inoltre, se le tariffe lo esigono, verso presentazione del biglietto.

§ 6. Il possessore dello scontrino a cui i bagagli non siano riconsegnati secondo quanto previsto nel § 3, può esigere l'annotazione, nello scontrino stesso, del giorno e dell'ora in cui è stata richiesta la riconsegna.

§ 7. Se l'avente diritto ne fa richiesta, la ferrovia è tenuta a procedere, in sua presenza, alla verifica dei bagagli per l'accertamento di un asserito danno. L'avente diritto può rifiutare il ritiro dei bagagli se la ferrovia non dà corso alla sua richiesta.

§ 8. Per tutto quanto non previsto, la riconsegna dei bagagli viene effettuata in conformità delle prescrizioni in vigore nella stazione che provvede alla riconsegna dei medesimi.

## Capitolo III. DISPOSIZIONI COMUNI AI TRASPORTI DI VIAGGIATORI E DI BAGAGLI

### Articolo 24. COMPIMENTO DELLE FORMALITÀ AMMINISTRATIVE

Il viaggiatore deve attenersi alle prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative, tanto per ciò che riguarda la sua persona e gli animali che porta con sé, quanto per ciò che riguarda la visita dei propri bagagli e colli a mano. Egli deve assistere a questa visita, salvo le eccezioni previste dalle leggi e dai regolamenti di ciascuno Stato. La ferrovia non è responsabile, nei confronti del viaggiatore, del danno derivante dal fatto che il viaggiatore non osservi tali obblighi.

### Articolo 25. RIMBORSO, RESTITUZIONE E PAGAMENTO SUPPLEMENTARE

§ 1. Il prezzo di trasporto è rimborsato in tutto o in parte, quando:

- a) Il biglietto non è stato utilizzato o lo è stato parzialmente;
- b) Il biglietto, per mancanza di posto, è stato utilizzato in una classe o in un treno di una categoria di prezzo inferiore a quelle per la quale è stato rilasciato;

c) I bagagli sono stati ritirati, alla stazione di partenza, o consegnati in una stazione intermedia.

§ 2. Le tariffe internazionali stabiliscono i documenti e le attestazioni da presentare a corredo della richiesta di rimborso, la somma da rimborsare, nonché le tasse da dedursi.

Dette tariffe possono escludere, in casi determinati, il rimborso del prezzo di trasporto o subordinarlo e determinate condizioni.

§ 3. Ogni domanda di rimborso basata sui paragrafi precedenti e sull'articolo 10, § 1, b), è irricevibile se non viene presentata alla ferrovia nel termine di sei mesi. Tale termine comincia a decorrere, per i biglietti, dal giorno successivo alla scadenza della loro validità, e per gli scontrini dei bagagli, dal giorno della loro emissione.

§ 4. In caso di irregolare applicazione di una tariffa o di errore nel calcolo o nella percezione del prezzo di trasporto e di altre spese, la differenza riscossa in più deve essere rimborsata dalla ferrovia, quella pagata in meno deve essere versata a quest'ultima, soltanto se la differenza supera l'unità di conto per biglietto o per scontrino di bagagli.

§ 5. Per il calcolo della differenza in più o in meno, occorre applicare il corso del cambio ufficiale del giorno in cui è stato riscosso il prezzo del trasporto. Se il pagamento è stato effettuato in una moneta diversa da quella di riscossione, il corso applicabile è quello del giorno in cui ha luogo tale pagamento.

§ 6. In tutti i casi non previsti dal presente articolo, e in mancanza di accordi tra le ferrovie, valgono le prescrizioni in vigore nello Stato di partenza.

### TITOLO III. RESPONSABILITÀ

#### Capitolo I. *RESPONSABILITÀ DELLA FERROVIA IN CASO DI MORTE E FERIMENTO DI VIAGGIATORI*

##### *Articolo 26. FONDAMENTO DELLA RESPONSABILITÀ*

§ 1. La ferrovia è responsabile dei danni derivanti dalla morte, dal ferimento o da qualsiasi altro pregiudizio all'integrità fisica o mentale del viaggiatore causati da un incidente che sia in relazione con l'esercizio ferroviario e sopravvenga durante la permanenza del viaggiatore nei veicoli ferroviari, od al momento in cui egli vi entra o ne esce.

La ferrovia è, inoltre, responsabile dei danni derivanti dall'avaria o dalla perdita totale o parziale degli oggetti che il viaggiatore vittima di un tale incidente aveva sia su di sé, sia con sé come colli a mano, ivi compresi gli animali.

§ 2. La ferrovia è esonerata da tale responsabilità:

- a) Se l'incidente è stato causato da circostanze estranee all'esercizio che la ferrovia, nonostante abbia posto la diligenza richiesta dalle particolarità del caso di specie, non poteva evitare ed alle cui conseguenze non poteva ovviare;
- b) In tutto o in parte, nella misura in cui l'incidente sia dovuto a colpa del viaggiatore o ad un comportamento di questi non conforme alla normale condotta dei viaggiatori;
- c) Se l'incidente è dovuto al comportamento di un terzo che la ferrovia, nonostante abbia posto la diligenza richiesta dalle particolarità del caso di specie, non poteva evitare ed alle cui conseguenze non poteva ovviare; se non è esclusa la responsabilità della ferrovia in virtù di tale fatto, questa risponde per il tutto nei limiti delle Regole uniformi e senza pregiudizio di un suo eventuale regresso contro terzi.

§ 3. Le Regole uniformi non si applicano alla responsabilità che può ricadere sulla ferrovia per i casi non previsti al § 1.

§ 4. La ferrovia responsabile ai sensi di questo capitolo è quella che, in base alla lista delle linee previste negli articoli 3 e 10 della Convenzione, ha l'esercizio della linea sulla

quale si è verificato l'incidente. Se, in base alla lista menzionata, vi è coesercizio della linea da parte di due ferrovie, ciascuna di queste è responsabile.

*Articolo 27. RISARCIMENTO DEI DANNI IN CASO DI MORTE*

§ 1. In caso di morte del viaggiatore, il risarcimento comprende:

- a) Le spese necessarie conseguenti al decesso, in particolare quelle per il trasporto della salma, di inumazione e di cremazione;
- b) Se la morte non è sopravvenuta immediatamente, il risarcimento previsto all'articolo 28.

§ 2. Se, in conseguenza della morte del viaggiatore, perdono il sostentamento persone verso le quali egli, in virtù di disposizioni di legge, aveva od avrebbe avuto in futuro una obbligazione alimentare, si provvede ugualmente ad indennizzare dette persone per tale perdita. L'azione di risarcimento spettante alle persone delle quali il viaggiatore aveva assunto il mantenimento, pur non essendovi tenuto per legge, resta soggetto al diritto nazionale.

*Articolo 28. RISARCIMENTO DEI DANNI IN CASO DI FERIMENTO*

In caso di ferimento o di qualunque altro pregiudizio all'integrità fisica o mentale del viaggiatore, il risarcimento comprende:

- a) Le spese necessarie, in particolare quelle di cura e di trasporto;
- b) La riparazione del danno causato, sia per l'incapacità lavorativa totale o parziale, sia per l'accrescimento dei bisogni.

*Articolo 29. RIPARAZIONE DI ALTRI DANNI*

Il diritto nazionale determina se ed in quale misura la ferrovia è tenuta a corrispondere risarcimenti di danni diversi da quelli previsti agli articoli 27 e 28, in particolare dei danni morali, fisici (*pretium doloris*) ed estetici.

*Articolo 30. FORMA E LIMITE DEL RISARCIMENTO DEI DANNI  
IN CASO DI MORTE O DI FERIMENTO*

§ 1. Il risarcimento di cui all'articolo 27, § 2, ed all'articolo 28, b), deve essere corrisposto sotto forma di capitale. Tuttavia, se il diritto nazionale consente l'assegnazione di una rendita, il risarcimento è corrisposto sotto tale forma allorché il viaggiatore leso o gli aventi diritto indicati all'articolo 27, § 2, lo richiedano.

§ 2. L'ammontare del risarcimento da corrispondere in virtù del disposto del § 1 viene determinato in base al diritto nazionale. Tuttavia, per l'applicazione delle Regole uniformi, è fissato un limite massimo di 70.000 unità di conto in capitale od in rendita annuale corrispondente a tale capitale, per ciascun viaggiatore, nel caso in cui il diritto nazionale preveda un limite massimo d'ammontare inferiore.

*Articolo 31. LIMITAZIONE DEL RISARCIMENTO DEI DANNI  
IN CASO DI PERDITA O AVARIA DI OGGETTI*

Nel caso in cui la ferrovia è responsabile ai sensi dell'articolo 26, § 1, 2° alinea, è tenuta al risarcimento del danno fino a concorrenza di 700 unità di conto per ogni viaggiatore.

*Articolo 32. DIVIETO DI LIMITARE LA RESPONSABILITÀ*

Sono nulle di pieno diritto le disposizioni tariffarie e quelle contenute negli accordi particolari conclusi tra la ferrovia e il viaggiatore tendenti ad esonerare preventivamente, in tutto o in parte, la ferrovia dalla sua responsabilità in caso di morte o ferimento del viaggiatore, o che hanno per effetto l'inversione dell'onere della prova che incombe sulla ferrovia, o che fissano limiti inferiori a quelli stabiliti dagli articoli 30, § 2 e 31. Tuttavia, tale nullità non comporta quella del contratto di trasporto.



### *Articolo 33. TRASPORTI MISTI*

§ 1. Salvo quanto previsto dal § 2, le disposizioni relative alla responsabilità della ferrovia in caso di morte o ferimento di viaggiatori non sono applicabili ai danni sopravvenuti durante il trasporto su linee non ferroviarie iscritte nella lista delle linee prevista negli articoli 3 e 10 della Convenzione.

§ 2. Tuttavia, se i veicoli ferroviari sono trasportati su ferry-boat, le disposizioni concernenti la responsabilità della ferrovia in caso di morte o ferimento di viaggiatori sono applicabili ai danni indicati nell'articolo 26, § 1, causati da un incidente che sia in relazione con l'esercizio ferroviario sopravvenuto durante la permanenza del viaggiatore su detti veicoli, o al momento in cui egli vi monta o ne discende.

Per l'applicazione dell'alinea di cui sopra, si intende per « Stato sul cui territorio l'incidente sopravvenuto al viaggiatore si è verificato », lo Stato di cui il ferry-boat batte bandiera.

§ 3. Se, a seguito di circostanze eccezionali, la ferrovia è costretta a sospendere provvisoriamente l'esercizio ferroviario e trasporta o fa trasportare i viaggiatori con altro mezzo di trasporto essa è responsabile in base al diritto che disciplina tale mezzo di trasporto. Restano tuttavia applicabili l'articolo 18 della Convenzione e gli articoli 8, da 48 a 53 e 55 delle Regole uniformi.

## Capitolo II. *RESPONSABILITÀ DELLA FERROVIA PER I BAGAGLI*

### *Articolo 34. RESPONSABILITÀ COLLETTIVA DELLE FERROVIE*

§ 1. La ferrovia che ha accettato bagagli al trasporto, rilasciando uno scontrino, è responsabile dell'esecuzione del trasporto per tutto il percorso fino alla riconsegna.

§ 2. Ciascuna delle ferrovie successive, per il solo fatto della presa in consegna del bagaglio, partecipa al contratto di trasporto ed assume gli obblighi che ne risultano, senza pregiudizio delle disposizioni dell'articolo 51, § 3, riguardanti la ferrovia di destinazione.

### *Articolo 35. LIMITI DELLA RESPONSABILITÀ*

§ 1. La ferrovia è responsabile del danno derivante dalla perdita totale o parziale e dall'avaria dei bagagli sopravvenute dal momento dell'accettazione al trasporto e sino al momento della riconsegna, nonché del ritardo nella riconsegna.

§ 2. La ferrovia è esonerata da tale responsabilità se la perdita, l'avaria o il ritardo nella riconsegna sono stati causati da colpa del viaggiatore, da un ordine di costui non determinato da colpa della ferrovia, da un vizio proprio del bagaglio o da circostanze che la ferrovia non poteva evitare e alle cui conseguenze non poteva ovviare.

§ 3. La ferrovia è esonerata da tale responsabilità quando la perdita o l'avaria derivino da particolari rischi inerenti a uno o più delle seguenti cause:

- a) Mancanza o stato difettoso dell'imballaggio;
- b) Natura speciale dei bagagli;
- c) Spedizione a bagaglio di oggetti esclusi dal trasporto.

### *Articolo 36. ONERE DELLA PROVA*

§ 1. La prova che la perdita, l'avaria o il ritardo nella riconsegna abbia avuto per causa uno dei fatti previsti nell'articolo 35, § 2, incombe alla ferrovia.

§ 2. Quando la ferrovia stabilisce che la perdita o l'avaria è potuta risultare, avuto riguardo alle circostanze di fatto, da uno o più dei rischi particolari previsti nell'articolo 35, § 3, si presume che il danno sia risultato da una o più di queste cause. L'avente diritto conserva tuttavia il diritto di provare che il danno non ha avuto per causa, totalmente o parzialmente, uno di tali rischi.

*Articolo 37. PRESUNZIONE DI PERDITA DEL BAGAGLIO*

§ 1. L'avente diritto può, senza dover fornire altre prove, considerare come perduto un collo quando non sia stato riconsegnato o messo a sua disposizione nei quattordici giorni successivi alla domanda di riconsegna presentata conformemente all'articolo 23, § 3.

§ 2. Se un collo considerato perduto è ritrovato entro un anno dalla domanda di riconsegna, la ferrovia ha l'obbligo di avvisare l'avente diritto quando il suo domicilio è noto o può essere determinato.

§ 3. Nel termine di trenta giorni dal ricevimento di tale avviso, l'avente diritto può esigere che il collo gli sia riconsegnato in una delle stazioni del percorso. In tal caso, egli deve pagare le spese inerenti al trasporto del collo dalla stazione di partenza fino a quella in cui si effettua la riconsegna e restituire l'indennità riscossa, deduzione fatta delle spese che fossero state comprese in questa indennità. Egli conserva, ciononostante, i diritti all'indennità per il ritardo nella riconsegna previsti all'articolo 40.

§ 4. Se il collo ritrovato non è stato reclamato nel termine previsto dal § 3 o se il collo è ritrovato dopo più di un anno dalla domanda di riconsegna, la ferrovia ne dispone conformemente alle leggi ed ai regolamenti dello Stato dal quale essa dipende.

*Articolo 38. INDENNITÀ IN CASO DI PERDITA*

§ 1. In caso di perdita totale o parziale dei bagagli la ferrovia deve pagare, con l'esclusione di ogni altro risarcimento:

- a) Se l'ammontare del danno è provato, una indennità uguale a tale ammontare con un massimo di 34 unità di conto per chilogrammo di massa lorda mancante o di 500 unità di conto per ciascun collo;
- b) Se l'ammontare del danno non è provato, una indennità forfetaria di 10 unità di conto per chilogrammo di massa lorda mancante o di 150 unità di conto per collo.

Le modalità di liquidazione delle indennità per chilogrammo mancante o per collo sono determinate dalle tariffe internazionali.

§ 2. La ferrovia deve, inoltre, rimborsare il prezzo di trasporto, i diritti di dogana e le altre somme spese in occasione del trasporto del collo perduto.

*Articolo 39. INDENNITÀ IN CASO DI AVARIA*

§ 1. In caso di avaria dei bagagli, la ferrovia deve pagare, escluso ogni altro risarcimento, una indennità equivalente al deprezzamento dei bagagli.

§ 2. L'indennità non può superare:

- a) Se la totalità dei bagagli è deprezzata dall'avaria, l'ammontare che sarebbe dovuto in caso di perdita totale;
- b) Se soltanto una parte dei bagagli è deprezzata dall'avaria, l'ammontare che sarebbe dovuto per la perdita della parte deprezzata.

*Articolo 40. INDENNITÀ IN CASO DI RITARDO NELLA RICONSEGNA*

§ 1. In caso di ritardo nella riconsegna dei bagagli, la ferrovia è tenuta al pagamento, per ogni periodo indivisibile di ventiquattro ore dalla domanda di riconsegna, per un tempo massimo di quattordici giorni:

- a) Se l'avente diritto prova che un danno, ivi compresa un'avaria, ne è derivato, un'indennità pari all'ammontare del danno fino ad un massimo di 0,40 unità di conto per chilogrammo di massa lorda dei bagagli o di 7 unità di conto per collo, riconsegnati in ritardo;
- b) Se l'avente diritto non prova che un danno ne è derivato, una indennità forfetaria di 0,07 unità di conto per chilogrammo di massa lorda dei bagagli o di 1,40 unità di conto per collo, riconsegnati in ritardo.

Le modalità di liquidazione delle indennità, per chilogrammo o per collo, sono determinate dalle tariffe internazionali.

§ 2. In caso di perdita totale dei bagagli, l'indennità prevista nel § 1 non è cumulabile con quella di cui all'articolo 38.

§ 3. In caso di perdita parziale dei bagagli, l'indennità prevista nel § 1 è corrisposta per la parte non perduta.

§ 4. In caso di avaria dei bagagli non risultante dal ritardo nella riconsegna, l'indennità prevista nel § 1 si cumula, se del caso, con quella di cui all'articolo 39.

§ 5. In nessun caso, il cumulo delle indennità previste nel § 1 con quelle degli articoli 38 e 39, può dar luogo a pagamento di un'indennità superiore a quella che sarebbe dovuta in caso di perdita totale dei bagagli.

#### *Articolo 41. AUTOVETTURE ACCOMPAGNATE*

§ 1. In caso di ritardo nel carico per una causa imputabile alla ferrovia o di ritardo nella riconsegna di una autovettura accompagnata, la ferrovia deve pagare, se l'avente diritto prova che un danno ne è derivato, un'indennità il cui ammontare non può superare il prezzo di trasporto del veicolo.

§ 2. Se l'avente diritto rinuncia al trasporto, in caso di ritardo nel carico per una causa imputabile alla ferrovia, viene rimborsato il prezzo di trasporto del veicolo e dei viaggiatori all'avente diritto. Inoltre, questi può reclamare, allorché provi che un danno è derivato da detto ritardo, un'indennità il cui ammontare non può superare il prezzo di trasporto del veicolo.

§ 3. In caso di perdita totale o parziale di un veicolo, l'indennità da corrispondere all'avente diritto per il danno provato è calcolata sulla base del valore usuale del veicolo e non può superare le 4 000 unità di conto. Un rimorchio con o senza carico è considerato come un veicolo.

§ 4. Per ciò che concerne gli oggetti lasciati nel veicolo, la ferrovia non è responsabile che del danno causato da sua colpa. L'indennità totale da corrispondere non può superare le 700 unità di conto. Per ciò che concerne gli oggetti lasciati sul veicolo, la ferrovia non è responsabile.

§ 5. Le altre disposizioni concernenti la responsabilità per i bagagli sono ugualmente applicabili al trasporto delle autovetture accompagnate.

### *Capitolo III. DISPOSIZIONI COMUNI RELATIVE ALLA RESPONSABILITÀ*

#### *Articolo 42. INDENNITÀ IN CASO DI DOLO O COLPA GRAVE*

Quando il danno risulta da dolo o colpa grave imputabile alla ferrovia, non si applicano le disposizioni di cui agli articoli 30, 31 e da 38 a 41 delle Regole uniformi, o quelle previste dal diritto nazionale, che limitano le indennità ad un ammontare determinato.

In caso di colpa grave, tuttavia, l'indennità per la perdita, l'avaria o il ritardo nella riconsegna dei bagagli è limitata al doppio dei massimali previsti negli articoli da 38 a 41.

#### *Articolo 43. INTERESSI SULLE INDENNITÀ*

§ 1. L'avente diritto può richiedere gli interessi sull'indennità, calcolati in ragioni del cinque per cento l'anno, decorrenti dal giorno del reclamo previsto all'articolo 49 o, in difetto di esso, dal giorno dell'atto di citazione.

§ 2. Tuttavia, per le indennità dovute in virtù degli articoli 27 e 28 gli interessi decorrono dal giorno in cui si sono verificati i fatti che sono serviti alla determinazione del loro ammontare, qualora tale giorno sia posteriore a quello del reclamo o dell'atto di citazione.

§ 3. Per quanto concerne i bagagli, gli interessi sono dovuti solo quando l'indennità superi le 4 unità di conto per scontrino.

§ 4. Per quanto concerne i bagagli, se l'avente diritto non rimette alla ferrovia, entro il termine da questa opportunamente fissatogli, i documenti giustificativi necessari per la definitiva liquidazione del reclamo, gli interessi non decorrono tra la scadenza di detto termine e la consegna effettiva dei documenti.

#### *Articolo 44. RESPONSABILITÀ IN CASO DI INCIDENTI NUCLEARI*

La ferrovia è esonerata dalla responsabilità che le incombe in virtù delle Regole uniformi quando il danno sia stato causato da un incidente nucleare e se, in applicazione delle leggi e regolamenti in vigore in uno Stato regolanti la responsabilità in materia di energia nucleare, l'esercente di un impianto nucleare od un'altra persona che è a lui sostituita sia responsabile di questo danno.

#### *Articolo 45. RESPONSABILITÀ DELLA FERROVIA PER I SUOI AGENTI*

La ferrovia risponde dei suoi agenti e delle altre persone di cui si serve per l'effettuazione del trasporto.

Tuttavia, se, a richiesta del viaggiatore, tali agenti e altre persone compiono delle prestazioni che non competono alla ferrovia, essi sono considerati come operanti per conto del viaggiatore al quale rendono queste prestazioni.

#### *Articolo 46. ALTRE AZIONI*

In tutti i casi in cui trovano applicazione le Regole uniformi, ogni azione relativa alla responsabilità, a qualunque titolo svolta, non può essere esercitata contro la ferrovia se non alle condizioni e nei limiti previsti da dette Regole.

Ciò vale anche per ogni azione esercitata contro gli agenti e le altre persone di cui la ferrovia risponde in base all'articolo 45.

#### *Articolo 47. DISPOSIZIONI SPECIALI*

§ 1. Salvo quanto previsto dall'articolo 41, la responsabilità della ferrovia per il danno causato dal ritardo o dalla soppressione di un treno o da una mancata coincidenza resta soggetta alle leggi e ai regolamenti dello Stato in cui si è prodotto il fatto.

§ 2. Salvo quanto previsto dall'articolo 26, la ferrovia è responsabile solo per il danno causato da propria colpa per ciò che concerne gli oggetti e gli animali la cui sorveglianza incombe al viaggiatore conformemente all'articolo 15, § 5 e per gli oggetti che il viaggiatore ha su di sé.

§ 3. Gli altri articoli del Titolo III e il Titolo IV non si applicano ai casi di cui ai §§ 1 e 2.

### TITOLO IV. ESERCIZIO DEI DIRITTI

#### *Articolo 48. CONSTATAZIONE DI PERDITA PARZIALE O DI AVARIA DEI BAGAGLI*

§ 1. Se la ferrovia scopre o presume una perdita parziale o un'avaria dei bagagli oppure se l'avente diritto ne afferma l'esistenza, la ferrovia deve compilare, senza indugio e possibilmente alla presenza dell'avente diritto, un processo verbale attestante, a seconda della natura del danno, lo stato dei bagagli, la loro massa e possibilmente l'entità del danno, la causa e il momento in cui si è prodotto.

Una copia di tale processo verbale deve essere consegnata gratuitamente all'avente diritto.

§ 2. Se l'avente diritto non accetta le risultanze del processo verbale, può richiedere che lo stato e la massa dei bagagli nonché la causa e l'ammontare del danno vengano

accertati da un esperto nominato dalle parti o dall'autorità giudiziaria. Tale procedura è soggetta alle leggi ed ai regolamenti dello Stato in cui l'accertamento ha luogo.

§ 3. Nel caso di perdita di colli, l'avente diritto, per facilitare le ricerche della ferrovia, deve fornire una descrizione dei colli perduti, la più esatta possibile.

#### *Articolo 49. RECLAMI*

§ 1. I reclami relativi alla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori devono essere indirizzati in forma scritta a una delle seguenti ferrovie:

- a) La ferrovia responsabile; se secondo l'articolo 26, § 4, due ferrovie sono responsabili, a una di esse;
- b) La ferrovia di partenza;
- c) La ferrovia di destinazione;
- d) La ferrovia del domicilio o della residenza abituale del viaggiatore, a condizione che la sede sociale di tale ferrovia sia situata sul territorio di uno Stato membro.

§ 2. Gli altri reclami relativi al contratto di trasporto devono essere indirizzati in forma scritta alla ferrovia indicata nell'articolo 51, §§ 2 e 3.

All'atto della liquidazione del reclamo, la ferrovia può esigere la restituzione dei biglietti o degli scontrini dei bagagli.

§ 3. Il diritto di presentare il reclamo appartiene a colui che ha il diritto di azione contro la ferrovia in base all'articolo 50.

§ 4. I biglietti, gli scontrini dei bagagli e gli altri documenti che l'avente diritto ritenga utile unire al suo reclamo devono essere presentati o in originale, o in copie, queste ultime debitamente legalizzate se la ferrovia lo richiede.

#### *Articolo 50. PERSONE CHE POSSONO PROPORRE AZIONI CONTRO LA FERROVIA*

L'azione giudiziaria contro la ferrovia appartiene a colui che presenta il biglietto o lo scontrino del bagaglio, a seconda dei casi, o a colui che, in mancanza, provi il proprio diritto in altro modo.

#### *Articolo 51. FERROVIE CONTRO LE QUALI POSSONO ESSERE PROPOSTE AZIONI*

§ 1. L'azione giudiziaria fondata sulla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori può essere esercitata solo nei confronti della ferrovia responsabile, ai sensi dell'articolo 26, § 4. Nel caso di coesercizio da parte di due ferrovie, l'attore ha la scelta tra queste due.

§ 2. L'azione giudiziaria per la ripetizione di una somma pagata in virtù del contratto di trasporto può essere esercitata contro la ferrovia che ha riscosso questa somma o contro quella a profitto della quale tale somma è stata percepita.

§ 3. Le altre azioni giudiziarie derivanti dal contratto di trasporto possono essere esercitate contro la ferrovia di partenza, contro la ferrovia di destinazione o contro quella sulla quale si è verificato il fatto che dà luogo all'azione.

La ferrovia di destinazione può essere citata, anche se non ha ricevuto il bagaglio.

§ 4. Se l'attore ha la scelta tra più ferrovie, il suo diritto di opzione si estingue una volta che l'azione è proposta contro una di esse.

§ 5. L'azione giudiziaria può essere esercitata contro una ferrovia diversa da quelle indicate nei §§ 2 e 3, quando è fatta valere come domanda riconvenzionale o come eccezione in una causa di cui la domanda principale sia fondata sullo stesso contratto di trasporto.

*Articolo 52. COMPETENZE*

§ 1. Le azioni giudiziarie fondate sulla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori possono essere promosse soltanto davanti alla competente magistratura dello Stato sul cui territorio si è prodotto l'incidente subito dal viaggiatore, salvo che non sia diversamente stabilito negli accordi tra gli Stati o negli atti di concessione.

§ 2. Le altre azioni giudiziarie fondate sulle Regole uniformi possono essere promosse soltanto davanti alla competente magistratura dello Stato cui appartiene la ferrovia convenuta, salvo che non sia diversamente stabilito negli accordi tra gli Stati o negli atti di concessione.

Quando una ferrovia esercisce reti autonome in diversi Stati, ciascuna di queste reti è considerata come una ferrovia a sé agli effetti dell'applicazione del presente paragrafo.

*Articolo 53. ESTINZIONE DELL'AZIONE FONDATA SULLA RESPONSABILITÀ  
IN CASO DI MORTE E DI FERIMENTO DI VIAGGIATORI*

§ 1. Ogni azione dell'avente diritto fondata sulla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori si estingue se l'avente diritto non segnala l'incidente subito dal viaggiatore, entro tre mesi a decorrere dalla conoscenza del danno, ad una delle ferrovie alle quali può essere presentato un reclamo secondo l'articolo 49, § 1.

Se l'avente diritto segnala verbalmente l'incidente alla ferrovia, quest'ultima deve rilasciargli un'attestazione di tale avviso verbale.

§ 2. Tuttavia l'azione non si estingue se:

- a) Entro il termine previsto al § 1, l'avente diritto abbia presentato un reclamo ad una delle ferrovie indicate all'articolo 49, § 1;
- b) Entro il termine previsto al § 1, la ferrovia responsabile o se, secondo quanto disposto dall'articolo 26, § 4, due ferrovie sono responsabili, una delle due ferrovie abbia avuto conoscenza in altro modo dell'incidente sopravvenuto al viaggiatore;
- c) L'incidente non sia stato segnalato o sia stato segnalato in ritardo, in seguito a circostanze non imputabili all'avente diritto;
- d) L'avente diritto fornisca la prova che l'incidente sia dovuto a colpa della ferrovia.

*Articolo 54. ESTINZIONE DELL'AZIONE DERIVANTE DAL CONTRATTO  
DI TRASPORTO DEI BAGAGLI*

§ 1. Il ritiro del bagaglio da parte dell'avente diritto estingue ogni azione contro la ferrovia, derivante dal contratto di trasporto, in caso di perdita parziale, di avaria o di ritardo nella riconsegna.

§ 2. Tuttavia l'azione non si estingue:

- a) In caso di perdita parziale o di avaria, se
  - 1° La perdita o l'avaria siano state accertate precedentemente al ritiro del bagaglio da parte dell'avente diritto conformemente all'articolo 48;
  - 2° Sia stato ommesso, per colpa della ferrovia, l'accertamento che avrebbe dovuto essere stato compiuto in conformità dell'articolo 48;
- b) In caso di danno non apparente la cui esistenza sia stata accertata dopo il ritiro del bagaglio da parte dell'avente diritto, se costui
  - 1° Chieda l'accertamento conformemente all'articolo 48 immediatamente dopo la scoperta del danno e non oltre i tre giorni successivi al ritiro del bagaglio, e
  - 2° Fornisca la prova, inoltre, che il danno si è prodotto nell'intervallo tra l'accettazione al trasporto e la riconsegna;
- c) In caso di ritardo nella riconsegna, se l'avente diritto, entro ventuno giorni, abbia fatto valere i propri diritti nei confronti di una delle ferrovie indicate all'articolo 51, § 3;

- d) Se l'avente diritto fornisca la prova che il danno sia stato causato da dolo o colpa grave imputabile alla ferrovia.

*Articolo 55. PRESCRIZIONE DELL'AZIONE*

§ 1. Le azioni di risarcimento danni fondate sulla responsabilità della ferrovia in caso di morte e di ferimento di viaggiatori si prescrivono:

- a) Per il viaggiatore, in tre anni a decorrere dal giorno successivo a quello dell'incidente;  
b) Per gli altri aventi diritto, in tre anni a decorrere dal giorno successivo a quello della morte del viaggiatore, purché questo termine non oltrepassi il limite di cinque anni decorrenti dal giorno successivo a quello dell'incidente.

§ 2. Le altre azioni derivanti dal contratto di trasporto si prescrivono in un anno.

Tuttavia, la prescrizione è di due anni se si tratta di azione fondata:

- a) Su di un danno causato da dolo;  
b) Su di un caso di frode.

§ 3. La prescrizione prevista al § 2 decorre per l'azione concernente:

- a) L'indennità per perdita totale: dal quattordicesimo giorno successivo alla scadenza del termine previsto all'articolo 23, § 3;  
b) L'indennità per perdita parziale, avaria o ritardo nella riconsegna: dal giorno in cui la riconsegna ha avuto luogo;  
c) Il pagamento o il rimborso del prezzo di trasporto, delle spese accessorie o di soprattasse, o la correzione in caso di applicazione irregolare di una tariffa o di un errore nel calcolo o nella riscossione: dal giorno del pagamento o, se non vi è stato pagamento, dal giorno in cui esso avrebbe dovuto essere effettuato;  
d) Il pagamento di un supplemento di diritto reclamato dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative: dal giorno della domanda da parte di tali autorità;  
e) In tutti gli altri casi relativi al trasporto dei viaggiatori: dal giorno di scadenza di validità del biglietto.

Il giorno indicato come inizio della prescrizione non è mai compreso nel computo dei termini.

§ 4. In caso di reclamo presentato alla ferrovia conformemente all'articolo 49 unitamente alla documentazione necessaria, la prescrizione è sospesa fino al giorno in cui la ferrovia respinge il reclamo per iscritto e restituisce la documentazione. In caso di parziale accettazione del reclamo, la prescrizione riprende il suo corso per la parte del reclamo rimasta in contestazione. La prova del ricevimento del reclamo o della risposta e quella della restituzione della documentazione incombe alla parte che invoca tale fatto.

I successivi reclami riguardanti lo stesso oggetto non sospendono la prescrizione.

§ 5. L'azione prescritta non può più essere esercitata, né sotto forma di domanda riconvenzionale né sotto forma di eccezione.

§ 6. Salve le disposizioni che precedono, la sospensione e l'interruzione della prescrizione sono regolate dal diritto nazionale.

TITOLO V. RAPPORTI DELLE FERROVIE TRA LORO

*Articolo 56. REGOLAMENTO DEI CONTI TRA LE FERROVIE*

Ogni ferrovia deve pagare alle ferrovie interessate la parte del prezzo di trasporto di loro spettanza che essa abbia incassato o che avrebbe dovuto incassare.

*Articolo 57. REGRESSO IN CASO DI PERDITA O DI AVARIA*

§ 1. La ferrovia che ha pagato una indennità per perdita totale o parziale o per avaria di bagagli, in virtù delle Regole uniformi, ha diritto di regresso nei confronti delle ferrovie che hanno partecipato al trasporto conformemente alle disposizioni seguenti:

- a) La ferrovia che ha causato il danno ne è la sola responsabile;
- b) Se il danno è stato causato da più ferrovie, ciascuna risponde del danno da essa causato; se la distinzione non è possibile, l'indennità viene ripartita fra esse conformemente alla lettera c);
- c) Se non può essere fornita la prova che il danno è stato causato da una o più ferrovie, l'indennità è ripartita tra tutte le ferrovie che hanno partecipato al trasporto, ad eccezione di quelle che forniscano la prova che il danno non si è prodotto sulle loro linee; la ripartizione è fatta in proporzione alle distanze chilometriche per l'applicazione delle tariffe.

§ 2. Nel caso di insolubilità di una di dette ferrovie, la quota che le incombe e da essa non pagata è ripartita tra tutte le altre ferrovie che hanno partecipato al trasporto, in proporzione alle distanze chilometriche per l'applicazione delle tariffe.

*Articolo 58. REGRESSO IN CASO DI RITARDO NELLA RICONSEGNA*

L'articolo 57 è applicabile ai casi di indennità pagate per il ritardo nella riconsegna. Se tale ritardo è stato causato da più ferrovie, l'indennità è ripartita fra tali ferrovie in proporzione alla durata del ritardo verificatosi sulle rispettive linee.

*Articolo 59. PROCEDURA DI REGRESSO*

§ 1. La fondatezza del pagamento effettuato dalla ferrovia che esercita una delle azioni di regresso previste negli articoli 57 e 58 non può essere contestata dalla ferrovia contro la quale il regresso viene esercitato, se l'indennità è stata fissata dall'autorità giudiziaria e se detta ferrovia, debitamente citata, è stata posta in grado di intervenire nella causa. Il giudice investito dell'azione principale fissa i termini per la notificazione della citazione e per l'intervento.

§ 2. La ferrovia che esercita il regresso deve proporre una sola e medesima azione contro tutte le ferrovie con le quali non sia venuta a transazione, in difetto essa perde il diritto di regresso contro le ferrovie non citate.

§ 3. Il giudice deve decidere con una unica sentenza su tutte le azioni di regresso di cui è investito.

§ 4. Le ferrovie citate non possono esercitare alcun regresso ulteriore.

§ 5. Non possono essere introdotte azioni di regresso nel corso dell'azione relativa alla domanda di risarcimento proposta dall'avente diritto al contratto di trasporto.

*Articolo 60. COMPETENZA PER LE AZIONI DI REGRESSO*

§ 1. La giurisdizione competente in via esclusiva per tutte le azioni di regresso è quella ove ha sede la ferrovia contro cui sono proposte tali azioni.

§ 2. Se l'azione deve essere intentata contro più ferrovie, la ferrovia attrice ha il diritto di scegliere, fra i giudici competenti in virtù del § 1, quello davanti al quale vuole proporre la sua domanda.

*Articolo 61. ACCORDI RELATIVI AL REGRESSO*

Le ferrovie possono derogare mediante accordi alle disposizioni sulle azioni di regresso reciproche del presente Titolo, ad eccezione del disposto di cui all'articolo 59, § 5.



## TITOLO VI. DISPOSIZIONI ECCEZIONALI

*Articolo 62. DEROGHE*

Le disposizioni delle Regole uniformi non possono prevalere su quelle che determinati Stati sono indotti ad emanare, nel traffico reciproco, in applicazione di taluni Trattati quali i Trattati relativi alla Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio ed alla Comunità Economica Europea.

APPENDICE B ALLA CONVENZIONE RELATIVA AI TRASPORTI  
INTERNAZIONALI PER FERROVIA (COTIF) DEL 9 MAGGIO 1980*REGOLE UNIFORMI CONCERNENTI IL CONTRATTO DI TRASPORTO  
INTERNAZIONALE PER FERROVIA DELLE MERCI (CIM)*

## TITOLO I. GENERALITÀ

*Articolo 1. CAMPO D'APPLICAZIONE*

§ 1. Le Regole uniformi si applicano, salvo le eccezioni previste all'articolo 2, a tutte le spedizioni di merci consegnate per il trasporto con una lettera di vettura diretta, valida per un percorso che tocchi i territori di almeno due Stati contraenti e che comprenda esclusivamente linee iscritte nella lista prevista agli articoli 3 e 10 della Convenzione.

§ 2. Nelle Regole uniformi, il termine « stazione » comprende: le stazioni ferroviarie, i porti dei servizi di navigazione e tutti gli altri impianti delle imprese di trasporto, aperti al pubblico per la esecuzione del contratto di trasporto.

*Articolo 2. ECCEZIONE AL CAMPO D'APPLICAZIONE*

§ 1. Le spedizioni, la cui stazione di partenza e quella destinataria sono situate sul territorio di uno stesso Stato e che toccano il territorio di un altro Stato solamente in transito non sono soggette alle Regole uniformi:

- a) Quando le linee percorse in transito sono esercitate esclusivamente da una ferrovia dello Stato di partenza o
- b) Quando gli Stati o le ferrovie interessati hanno stabilito di non considerare questi trasporti come internazionali.

§ 2. Le spedizioni fra stazioni di due Stati limitrofi e le spedizioni tra le stazioni di due Stati in transito per il territorio di un terzo Stato, se si effettuano su linee esercitate esclusivamente da una ferrovia di uno di questi tre Stati, sono soggette al regime di traffico interno applicabile a detta ferrovia, quando il mittente, utilizzando la relativa lettera di vettura, lo rivendichi e se le leggi ed i regolamenti degli Stati interessati non vi si oppongono.

*Articolo 3. OBBLIGO AL TRASPORTO*

§ 1. La ferrovia deve effettuare, alle condizioni delle Regole uniformi, qualunque trasporto di merci a carro completo, purché:

- a) Il mittente osservi le Regole uniformi, le disposizioni complementari e le tariffe;
- b) Il trasporto sia possibile con il personale ed i mezzi normali di trasporto che permettono di soddisfare le ordinarie esigenze del traffico;
- c) Il trasporto non sia impedito da circostanze che la ferrovia non possa evitare ed alle quali non dipenda da essa ovviare.

§ 2. La ferrovia ha l'obbligo di accettare soltanto le merci il cui carico, trasbordo o scarico esigono l'uso di mezzi speciali soltanto se le stazioni ove tali operazioni devono essere eseguite dispongono di tali mezzi.

§ 3. La ferrovia ha l'obbligo di accettare le merci il cui trasporto possa eseguirsi senza ritardo; le prescrizioni in vigore presso la stazione di partenza stabiliscono in quali casi le merci che non corrispondano alle condizioni predette debbano essere accettate provvisoriamente in deposito.

§ 4. Quando l'autorità competente abbia deciso che:

- a) Il servizio sia soppresso o sospeso in tutto o in parte,
  - b) Alcune spedizioni siano escluse o ammesse soltanto a determinate condizioni,
- tali provvedimenti devono essere portati senza indugio a conoscenza del pubblico e delle ferrovie; quest'ultime informano in proposito le ferrovie degli altri Stati ai fini della loro pubblicazione.

§ 5. Le ferrovie possono, di comune accordo, concentrare il trasporto di merci, per determinate relazioni, in punti di confine ed in paesi di transito determinati.

Tali provvedimenti sono comunicati all'Ufficio centrale. Essi vengono riportati dalle ferrovie in liste speciali, pubblicate nella forma prevista per le tariffe internazionali ed entrano in vigore un mese dopo la data della comunicazione all'Ufficio centrale.

§ 6. Qualsiasi infrazione commessa dalla ferrovia alle disposizioni del presente articolo può dare luogo ad una azione per il risarcimento del danno causato.

#### Articolo 4. OGGETTI ESCLUSI DAL TRASPORTO

Sono esclusi dal trasporto:

- a) Gli oggetti il cui trasporto non è consentito, sia pure su uno solo dei territori da percorrere;
- b) Gli oggetti il cui trasporto è riservato all'amministrazione postale, sia pure su uno solo dei territori da percorrere;
- c) Gli oggetti che per le loro dimensioni, la loro massa o il loro condizionamento, non si prestano al trasporto richiesto, a causa degli impianti o del materiale anche di una sola delle ferrovie interessate;
- d) Le materie e gli oggetti esclusi dal trasporto conformemente al Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose (RID), Allegato I alle Regole uniformi, salvo le deroghe previste nell'articolo 5, § 2.

#### Articolo 5. OGGETTI AMMESSI AL TRASPORTO SOTTO CONDIZIONE

§ 1. Sono ammessi al trasporto sotto condizione:

- a) Le materie e gli oggetti ammessi al trasporto alle condizioni del RID o degli accordi e delle clausole tariffarie previste al § 2;
- b) I trasporti di feretri, i veicoli ferroviari circolanti su loro proprie ruote, gli animali vivi, le spedizioni il cui trasporto presenta particolari difficoltà a causa delle loro dimensioni, della loro massa o del loro condizionamento: alle condizioni delle disposizioni complementari; queste ultime possono derogare alle Regole uniformi.

Gli animali vivi devono essere scortati da un custode fornito dal mittente. Il custode non è tuttavia necessario quando ciò è previsto dalle tariffe internazionali o qualora le ferrovie partecipanti al trasporto vi abbiano rinunciato su richiesta del mittente; in questo caso, salvo convenzione contraria, la ferrovia è esonerata dalla responsabilità per ogni perdita o avaria risultanti da un rischio che la scorta aveva lo scopo di evitare.

§ 2. Due o più Stati, mediante accordi, o due o più ferrovie, mediante clausole tariffarie, possono stabilire le condizioni a cui devono soddisfare alcune materie o alcuni oggetti esclusi dal trasporto dal RID per esservi tuttavia ammessi.

Gli Stati o le ferrovie possono, nelle stesse forme, rendere meno rigorose le condizioni di ammissione previste dal RID.

Tali accordi e clausole tariffarie debbono essere pubblicate e comunicate all'Ufficio centrale, che le notifica agli Stati.

#### *Articolo 6. TARIFFE. ACCORDI PARTICOLARI*

§ 1. Le tasse di porto e le tasse accessorie sono calcolate conformemente alle tariffe legalmente in vigore e debitamente pubblicate in ciascuno Stato, valevoli al momento della conclusione del contratto di trasporto, anche se le tasse di porto sono calcolate separatamente su diverse sezioni del percorso.

§ 2. Le tariffe devono contenere tutte le condizioni speciali applicabili al trasporto, in particolare gli elementi necessari al calcolo delle tasse di porto e delle tasse accessorie e, se del caso, le condizioni di conversione monetaria.

Le condizioni delle tariffe possono derogare alle Regole uniformi soltanto se queste lo prevedano espressamente.

§ 3. Le tariffe devono essere applicate a tutti alle stesse condizioni.

§ 4. Le ferrovie possono concludere accordi particolari che comportino riduzioni di prezzi od altre agevolazioni, nella misura in cui condizioni equiparabili siano praticate nei confronti degli utenti che si trovino in situazioni equiparabili.

Riduzioni di prezzo od altre agevolazioni possono essere accordate per il servizio della ferrovia, per il servizio delle pubbliche amministrazioni o per enti di beneficenza.

La pubblicazione dei provvedimenti presi in virtù del primo e del secondo alinea non è obbligatoria.

§ 5. Le tariffe internazionali possono essere dichiarate obbligatoriamente applicabili nel traffico internazionale, con l'esclusione delle tariffe interne.

L'applicazione di una tariffa internazionale può essere subordinata alla sua espressa richiesta nella lettera di vettura.

§ 6. Le tariffe e le modificazioni delle tariffe sono considerate validamente pubblicate nel momento in cui la ferrovia le mette dettagliatamente a disposizione degli utenti.

La pubblicazione delle tariffe internazionali è obbligatoria soltanto negli Stati in cui le ferrovie partecipano a queste tariffe come reti di partenza o di destinazione.

§ 7. Gli aumenti di prezzo delle tariffe internazionali e le altre disposizioni aventi l'effetto di aggravare le condizioni di trasporto previste da queste tariffe entrano in vigore solo quindici giorni dopo la loro pubblicazione, salvo nei seguenti casi:

- a) Se una tariffa internazionale prevede l'estensione di una tariffa interna al percorso totale, si applicano i termini di pubblicazione di detta tariffa interna;
- b) Se le maggiorazioni dei prezzi di una tariffa internazionale derivano da un aumento generale dei prezzi delle tariffe interne di una ferrovia partecipante, esse entrano in vigore il giorno successivo a quello della loro pubblicazione purché l'adattamento dei prezzi della tariffa internazionale che causa tale aumento sia stato annunciato almeno quindici giorni prima; detto annuncio non può precedere, tuttavia, la data di pubblicazione dell'aumento dei prezzi delle tariffe interne in parola;
- c) Se le tasse di porto e le tasse accessorie previste nelle tariffe internazionali devono essere modificate per tener conto delle fluttuazioni dei cambi o se devono essere rettificati degli errori manifesti, tali modificazioni e rettifiche entrano in vigore il giorno successivo a quello della loro pubblicazione.

§ 8. Negli Stati in cui non esiste l'obbligo di pubblicare alcune tariffe, né di applicarle a tutti gli utenti alle stesse condizioni, le disposizioni del presente articolo non si applicano nella misura in cui esse comportino tale obbligo.

§ 9. La ferrovia non può riscuotere oltre alle tasse di porto e alle tasse accessorie previste dalle tariffe, alcuna somma all'infuori delle spese da essa sostenute. Dette spese devono essere debitamente esposte e calcolate a parte sulla lettera di vettura, con ogni giustificazione utile. Quando queste giustificazioni siano state fornite mediante documenti allegati alla lettera di vettura e se il pagamento delle spese in questione incombe al mittente, detti documenti non sono rilasciati al destinatario insieme alla lettera di vettura, ma sono riconsegnati al mittente con il conto delle spese menzionate all'articolo 15, § 7.

*Articolo 7. UNITÀ DI CONTO. CORSO DI CONVERSIONE  
O DI ACCETTAZIONE DELLE VALUTE*

§ 1. L'unità di conto prevista dalle Regole uniformi è il Diritto speciale di prelievo come definito dal Fondo Monetario Internazionale.

Il valore, in Diritto speciale di prelievo, della valuta nazionale di uno Stato membro del Fondo Monetario Internazionale è calcolato secondo il metodo di valutazione applicato dal Fondo Monetario Internazionale per le proprie operazioni e transazioni.

§ 2. Il valore, in Diritto speciale di prelievo, della valuta nazionale di uno Stato non membro del Fondo Monetario Internazionale è calcolato secondo quanto stabilito da tale Stato.

Tale calcolo deve esprimere in valuta nazionale un valore reale il più vicino possibile a quello che risulterebbe dall'applicazione del § 1.

§ 3. Per uno Stato non membro del Fondo Monetario Internazionale, la cui legislazione non permette l'applicazione dei §§ 1 o 2, l'unità di conto prevista dalle Regole uniformi è considerata uguale a tre franchi-oro.

Il franco-oro è definito da 10/31 di grammo d'oro al titolo di 0,900.

La conversione del franco-oro deve esprimere in valuta nazionale un valore reale il più vicino possibile a quello che risulterebbe dall'applicazione del § 1.

§ 4. Gli Stati, nei tre mesi successivi all'entrata in vigore della Convenzione e ogni volta che si produce un mutamento nel loro metodo di calcolo o nel valore della propria valuta nazionale in rapporto all'unità di conto, comunicano all'Ufficio centrale il loro metodo di calcolo conformemente al § 2 oppure i risultati della conversione conformemente al § 3.

L'Ufficio centrale notifica queste informazioni agli Stati.

§ 5. La ferrovia deve pubblicare i corsi ai quali:

- a) Effettua la conversione delle somme espresse in unità monetarie straniere, pagabili in valuta nazionale (corso di conversione);
- b) Accetta in pagamento valute estere (corso di accettazione).

*Articolo 8. DISPOSIZIONI SPECIALI PER DETERMINATI TRASPORTI*

§ 1. Per il trasporto dei carri privati, sono previste disposizioni particolari nel Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei carri privati (RIP), Allegato II alle Regole uniformi.

§ 2. Per il trasporto dei contenitori, sono previste disposizioni particolari nel Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei contenitori (RICO), Allegato III alle Regole uniformi.

§ 3. Per il trasporto dei colli espressi, le ferrovie possono, mediante clausole tariffarie, concordare disposizioni particolari conformi al Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei colli espressi (RIEx), Allegato IV alle Regole uniformi.

§ 4. Due o più Stati, mediante accordi, oppure due o più ferrovie, mediante disposizioni complementari o clausole tariffarie, possono concordare condizioni in deroga alle Regole uniformi per i trasporti concernenti:

- a) Le spedizioni con documento di trasporto negoziabile,
- b) Le spedizioni la cui riconsegna è ammessa solo contro la restituzione del duplicato della lettera di vettura,
- c) Le spedizioni di giornali,
- d) Le spedizioni destinate alle fiere o esposizioni,
- e) Le spedizioni di attrezzi di carico e di mezzi di protezione contro il calore ed il freddo per le merci trasportate,
- f) Le spedizioni effettuate, su tutto o parte del percorso, con lettera di vettura che non serva come documento di tassazione e di fatturazione,
- g) Le spedizioni effettuate mediante l'utilizzazione della trasmissione automatica dei dati.

#### Articolo 9. DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI

§ 1. Due o più Stati o due o più ferrovie possono stabilire disposizioni complementari per l'esecuzione delle Regole uniformi. Esse non possono derogare alle Regole uniformi che nel caso in cui queste ultime lo prevedano espressamente.

§ 2. Le disposizioni complementari entrano in vigore e sono pubblicate nelle forme previste dalle leggi e dai regolamenti di ogni Stato. Le disposizioni complementari e la loro entrata in vigore sono comunicate all'Ufficio centrale.

#### Articolo 10. DIRITTO NAZIONALE

§ 1. Per quanto non previsto nelle Regole uniformi, nelle disposizioni complementari e nelle tariffe internazionali, si applica il diritto nazionale.

§ 2. Per diritto nazionale si intende quello dello Stato in cui l'avente diritto fa valere i suoi, diritti, comprese le regole relative ai conflitti di legge.

### TITOLO II. CONCLUSIONE ED ESECUZIONE DEL CONTRATTO DI TRASPORTO

#### Articolo 11. CONCLUSIONE DEL CONTRATTO DI TRASPORTO

§ 1. Il contratto di trasporto è concluso nel momento in cui la ferrovia di partenza ha accettato al trasporto la merce accompagnata dalla lettera di vettura. L'accettazione è comprovata dall'apposizione sulla lettera di vettura e, quando del caso, su ciascun foglio complementare, del bollo della stazione mittente o dell'indicazione della macchina contabile, recante la data di accettazione.

§ 2. Il procedimento di cui al § 1 deve aver luogo immediatamente dopo la consegna al trasporto della totalità della merce che costituisce l'oggetto della lettera di vettura e, nella misura in cui lo prevedano le prescrizioni in vigore nella stazione di partenza, il pagamento delle spese che il mittente prende a suo carico o il deposito di una garanzia conformemente all'articolo 15, § 7. Detto procedimento deve avere luogo alla presenza del mittente se questi lo domanda.

§ 3. Dopo l'apposizione del bollo o dell'indicazione della macchina contabile, la lettera di vettura fa prova della conclusione e del contenuto del contratto di trasporto.

§ 4. Tuttavia, per ciò che concerne le merci il cui carico spetta al mittente in virtù delle tariffe o degli accordi tra lui e la ferrovia, se accordi del genere sono ammessi alla stazione di partenza, le indicazioni figuranti sulla lettera di vettura relative alla massa della merce o al numero dei colli fanno prova contro la ferrovia solo se questa ultima abbia verificato detta massa o detto numero e ne abbia fatto annotazione sulla lettera di vettura. Se del caso, tali indicazioni possono essere provate con altri mezzi.

Se è evidente che nessuna mancanza effettiva corrisponde alla differenza di massa o di numero di colli rispetto alle indicazioni riportate sulla lettera di vettura, queste non fanno prova contro la ferrovia. Ciò specialmente quando il carro sia consegnato al destinatario con i piombi di origine intatti.

§ 5. La ferrovia è tenuta a certificare sul duplicato della lettera di vettura, con l'apposizione del bollo a data o con l'indicazione della macchina contabile, il ricevimento della merce e la data dell'accettazione al trasporto, prima di restituire tale duplicato al mittente.

Detto duplicato non ha il valore né della lettera di vettura che accompagna la merce, né di un titolo di credito negoziabile.

#### *Articolo 12. LETTERA DI VETTURA*

§ 1. Il mittente deve presentare una lettera di vettura debitamente compilata.

Per ogni spedizione deve essere compilata una lettera di vettura. Una sola lettera di vettura può riguardare soltanto il carico di un solo carro. Le disposizioni complementari possono derogare a dette regole.

§ 2. Le ferrovie fissano, per la piccola e per la grande velocità, il modello uniforme di lettera di vettura, che deve contenere un duplicato per il mittente.

La scelta della lettera di vettura da parte del mittente sta ad indicare se la merce deve essere trasportata a piccola o a grande velocità. La richiesta della grande velocità per una parte del percorso e della piccola velocità per l'altra parte non è ammessa, salvo accordo fra tutte le ferrovie interessate.

Per determinati traffici, particolarmente tra paesi limitrofi, le ferrovie possono prescrivere, nelle tariffe, l'impiego di una lettera di vettura di modello semplificato.

§ 3. La lettera di vettura deve essere stampata in due od eventualmente in tre lingue, delle quali una almeno deve essere scelta tra le lingue di lavoro dell'Organizzazione.

Le tariffe internazionali possono stabilire la lingua nella quale devono essere redatte le indicazioni che il mittente deve riportare sulla lettera di vettura. In mancanza, esse devono essere redatte in una delle lingue ufficiali dello Stato di partenza e una traduzione in una delle lingue di lavoro dell'Organizzazione deve esservi allegata, a meno che le indicazioni non siano redatte in una di dette lingue.

Le indicazioni apposte dal mittente sulla lettera di vettura devono essere redatte in caratteri latini, salvo le deroghe previste dalle disposizioni complementari o dalle tariffe internazionali.

#### *Articolo 13. TENORE DELLA LETTERA DI VETTURA*

§ 1. La lettera di vettura deve obbligatoriamente recare:

- a) La designazione della stazione destinataria;
- b) Il nome e l'indirizzo del destinatario; come destinatario deve essere indicato una sola persona fisica o altro soggetto di diritto;
- c) La designazione della merce;
- d) La massa o, in mancanza, una indicazione analoga conforme alle prescrizioni in vigore alla stazione di partenza;
- e) Il numero dei colli e la descrizione dell'imballaggio, per le spedizioni in piccole partite e per i carri completi costituiti da uno o più componenti del carico spediti in traffico ferroviario-marittimo e che debbono essere trasbordati;
- f) Il numero del carro e, inoltre, per i carri privati, la tara, per le merci il cui carico incombe al mittente;

- g) L'enumerazione dettagliata dei documenti che sono richiesti dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative, allegati alla lettera di vettura o menzionati e da tenersi a disposizione della ferrovia in una stazione designata o in un ufficio doganale o in un ufficio di qualsivoglia altra autorità;
- h) Il nome e l'indirizzo del mittente; una sola persona fisica o altro soggetto di diritto deve essere indicato come mittente; se le prescrizioni in vigore nella stazione mittente lo esigano, il mittente deve aggiungere al proprio nome e indirizzo la sua firma manoscritta, stampata o apposta mediante un timbro.

Le prescrizioni in vigore nella stazione mittente determinano, per tutto il percorso, le nozioni di « carro completo » e « spedizione in piccole partite ».

§ 2. La lettera di vettura deve, se del caso, contenere tutte le altre indicazioni previste dalle Regole uniformi. Essa non può contenere altre indicazioni salvo che siano prescritte o ammesse dalle leggi e dai regolamenti di uno Stato, dalle disposizioni complementari o dalle tariffe, e non siano contrarie alle Regole uniformi.

§ 3. Tuttavia, il mittente può inserire nell'apposito spazio della lettera di vettura riservato a talo scopo, ma a titolo di informazione per il destinatario, delle indicazioni che si riferiscono alla spedizione, senza che ne derivino obblighi o responsabilità per la ferrovia.

§ 4. È vietato sostituire la lettera di vettura con altri documenti o unirsi documenti diversi da quelli che sono prescritti o ammessi dalle Regole uniformi, dalle disposizioni complementari o dalle tariffe.

#### *Articolo 14. ITINERARIO E TARIFFE APPLICABILI*

§ 1. Il mittente può prescrivere, nella lettera di vettura, l'itinerario da seguire, determinando con l'indicazione dei punti di confine o delle stazioni di confine e, se del caso, con l'indicazione delle stazioni di transito tra ferrovie. Egli può indicare soltanto punti di confine e stazioni di confine aperti al traffico nella relazione considerata.

§ 2. Sono assimilate ad una prescrizione di itinerario:

- a) L'indicazione delle stazioni nelle quali devono essere eseguite le formalità richieste dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative, nonché l'indicazione delle stazioni in cui devono essere fornite speciali cure alla merce (cura degli animali, righiacciamento, ecc.);
- b) L'indicazione delle tariffe da applicare, se essa sia sufficiente a stabilire le stazioni fra le quali le tariffe domandate devono essere applicate;
- c) L'indicazione del pagamento di tutte o parte delle spese fino a X (designando X nominativamente il punto in cui si fa la sutura delle tariffe tra paesi limitrofi).

§ 3. All'infuori dei casi indicati nell'articolo 3, §§ 4 e 5 e nell'articolo 33, § 1, la ferrovia non può effettuare il trasporto per un itinerario diverso da quello prescritto dal mittente se non alla doppia condizione:

- a) Che le formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative, come pure le cure speciali da fornire alla merce, abbiano sempre luogo nelle stazioni designate dal mittente;
- b) Che le spese e i termini di resa non siano superiori alle spese e ai termini di resa calcolati in base all'itinerario prescritto dal mittente.

La lettera a) non si applica alle spedizioni in piccole partite se una delle ferrovie partecipanti al trasporto non può rispettare l'itinerario scelto dal mittente a causa delle prescrizioni di itinerario risultanti dalla propria organizzazione dei trasporti internazionali delle spedizioni in piccole partite.

§ 4. Fatta riserva del § 3, le spese e i termini di resa sono calcolati secondo l'itinerario prescritto dal mittente o, in mancanza, secondo l'itinerario scelto dalla ferrovia.

§ 5. Nella lettera di vettura, il mittente può indicare le tariffe da applicare. La ferrovia deve applicare tali tariffe se sono soddisfatte le condizioni valevoli per la loro applicazione.

§ 6. Se le indicazioni fornite dal mittente non sono sufficienti per stabilire l'itinerario o le tariffe da applicare o se talune di queste indicazioni sono incompatibili, la ferrovia deve scegliere l'itinerario o le tariffe che essa giudica più vantaggiose per il mittente.

§ 7. La ferrovia è responsabile dei danni risultanti dalla scelta effettuata conformemente al § 6, soltanto in caso di dolo o di colpa grave.

§ 8. Se esiste una tariffa internazionale tra la stazione di partenza e quella destinataria e se, in mancanza di sufficienti indicazioni del mittente, la ferrovia ha applicato questa tariffa, essa deve rimborsare all'avente diritto, su sua domanda, la differenza tra il prezzo di trasporto così calcolato e quello che si sarebbe ottenuto, sullo stesso percorso, dalla sutura di altre tariffe, sempre che detta differenza superi le 4 unità di conto per lettera di vettura.

La stessa procedura si applica se, in mancanza di sufficienti indicazioni del mittente, la ferrovia ha applicato la sutura delle tariffe pur esistendo, ogni altra condizione essendo identica, una tariffa internazionale con tassazione più vantaggiosa.

#### Articolo 15. PAGAMENTO DELLE SPESE

§ 1. Le spese (tasse di porto, tasse accessorie, diritti doganali ed altre spese sopravvenienti a partire dall'accettazione del trasporto fino alla riconsegna) sono pagate o dal mittente o dal destinatario, conformemente alle disposizioni qui appresso indicate.

Ai fini dell'applicazione di tali disposizioni, sono considerati come tasse di porto i diritti che, in base alla tariffa applicabile, devono essere aggiunti ai prezzi risultanti dai prontuari o dalle tariffe eccezionali al momento del calcolo delle tasse di porto.

§ 2. Il mittente che prende a suo carico la totalità o una parte delle spese deve indicarlo nella lettera di vettura utilizzando una delle menzioni seguenti:

- a) 1° « Franco di porto », se prende a suo carico soltanto le tasse di porto;
- 2° « Franco di porto ivi compreso . . . », se prende a suo carico altre spese oltre le tasse di porto; egli deve indicare esattamente tali spese; le ulteriori indicazioni devono riferirsi soltanto alle spese accessorie od alle altre spese sopravvenienti a partire dall'accettazione del trasporto fino alla riconsegna, come pure le somme riscosse dalla dogana o da altre autorità amministrative, non devono avere per effetto di suddividere l'ammontare totale di una stessa categoria di spese (ad es. l'ammontare totale dei diritti doganali e delle altre somme che devono essere pagate alla dogana, l'imposta sul valore aggiunto deve essere considerata come una categoria separata);
- 3° « Franco di porto fino a X » (indicando X nominativamente il punto in cui si fa la sutura delle tariffe fra paesi limitrofi), se prende a suo carico le tasse di porto fino a X;
- 4° « Franco di porto ivi compreso . . . fino a X » (indicando X nominativamente il punto in cui si fa la sutura delle tariffe fra paesi limitrofi), se prende a suo carico altre spese oltre le tasse di porto, fino a X, ad esclusione di tutte le spese riferentisi al paese od alla ferrovia susseguente; le disposizioni di cui al punto 2° sono applicabili per analogia;
- b) « Franco di tutte le spese », se prende a suo carico tutte le spese (tasse di porto, tasse accessorie, diritti doganali ed altre spese);
- c) « Franco per. . . », se prende a suo carico una somma determinata; detta somma deve essere espressa nella valuta del paese di partenza, salvo contrarie disposizioni nelle tariffe.



Le spese accessorie e le altre spese che, secondo le prescrizioni in vigore nella stazione mittente, devono essere calcolate per tutto il percorso interessato, come pure la tassa di interesse alla riconsegna prevista dall'articolo 16, § 2, vanno sempre interamente corrisposte dal mittente nel caso di pagamento delle spese secondo la lettera a), 4°.

§ 3. Le tariffe internazionali possono prescrivere, in materia di pagamento delle spese, l'impiego esclusivo di determinate menzioni indicate nel § 2 o l'impiego di altre menzioni.

§ 4. Le spese che il mittente non ha preso a suo carico sono considerate come poste a carico del destinatario. Tuttavia, le spese sono sempre a carico del mittente se il destinatario non ha ritirato la lettera di vettura, né ha fatto valere i suoi diritti conformemente all'articolo 28, § 4, né ha modificato il contratto di trasporto conformemente all'articolo 31.

§ 5. Le tasse accessorie, come i diritti di sosta, di magazzinaggio, di pesatura, la cui riscossione sia determinata da un fatto imputabile al destinatario o a una domanda che questi abbia presentata, sono sempre pagate dal destinatario medesimo.

§ 6. La ferrovia di partenza può esigere dal mittente il pagamento anticipato delle spese quando trattasi di merce che, a suo giudizio, sono soggette a rapido deperimento o che, per il loro minimo valore o la loro natura, non le garantiscono sufficientemente il pagamento delle spese.

§ 7. Se l'importo delle spese che il mittente prende a suo carico non può essere fissato esattamente al momento della consegna al trasporto, tali spese sono iscritte in un bollettino di affrancazione, che deve formare oggetto di una regolarizzazione contabile con il mittente entro un massimo di trenta giorni dalla scadenza del termine di resa. La ferrovia può esigere a titolo di garanzia il deposito contro ricevuta di una somma rappresentante approssimativamente le spese. Un conto dettagliato delle spese compilato in base alle indicazioni del bollettino di affrancazione è rilasciato al mittente contro restituzione della ricevuta.

§ 8. La stazione mittente deve specificare, nella lettera di vettura e nel duplicato, le spese riscalte in affrancato, a meno che le prescrizioni in vigore nella stazione suddetta non dispongano che tali spese devono essere specificate soltanto nel duplicato. Nel caso previsto al § 7, tali spese non devono essere specificate né nella lettera di vettura, né nel duplicato.

#### *Articolo 16. INTERESSE ALLA RICONSEGNA*

§ 1. Ogni spedizione può formare oggetto di una dichiarazione di interesse alla riconsegna. Il suo importo deve essere iscritto in cifre sulla lettera di vettura ed indicato nella valuta del paese di partenza, in altra valuta stabilita nelle tariffe o in unità di conto.

§ 2. La tassa di interesse alla riconsegna è calcolata, per tutto il percorso interessato, secondo le tariffe della ferrovia di partenza.

#### *Articolo 17. ASSEGNO E SPESE ANTICIPATE*

§ 1. Il mittente può gravare la merce di assegno fino a concorrenza del suo valore al momento dell'accettazione alla stazione mittente. L'importo dell'assegno deve essere indicato nella valuta dal paese di partenza; le tariffe possono prevedere delle eccezioni.

§ 2. La ferrovia non è tenuta a pagare l'assegno se non in quanto l'importo sia stato versato dal destinatario. Questo importo deve essere messo a disposizione nel termine di trenta giorni decorrenti dalla data di detto versamento; sono dovuti gli interessi in ragione del cinque per cento all'anno dalla scadenza di detto termine.

§ 3. Se la merce è stata riconsegnata, in tutto o in parte, al destinatario senza il preventivo incasso dell'assegno, la ferrovia deve risarcire il mittente del danno fino a concorrenza dell'importo dell'assegno, salvo rivalsa verso il destinatario.

§ 4. La spedizione contro assegno dà luogo alla riscossione di una tassa fissata dalle tariffe; detta tassa è dovuta anche se l'assegno è annullato o ridotto in conseguenza di una modificazione del contratto di trasporto conformemente all'articolo 30, § 1.

§ 5. Le spese anticipate sono ammesse soltanto in base alle disposizioni vigenti presso la stazione di partenza.

§ 6. L'importo dell'assegno e quello delle spese anticipate devono essere iscritte in cifre sulla lettera di vettura.

*Articolo 18. RESPONSABILITÀ PER LE INDICAZIONI ESPOSTE  
NELLA LETTERA DI VETTURA*

Il mittente è responsabile dell'esattezza delle indicazioni esposte a sua cura nella lettera di vettura. Egli sopporta tutte le conseguenze delle indicazioni che fossero irregolari, inesatte, incomplete o che fossero inserite in uno spazio diverso da quello che è assegnato a ciascuna di esse. Se tale spazio è insufficiente, il mittente vi deve apporre una annotazione che rinvii alla parte della lettera di vettura dove ha trovato posto il completamento dell'iscrizione.

*Articolo 19. STATO, IMBALLAGGIO E MARCATURA DELLA MERCE*

§ 1. Allorché la ferrovia accetta al trasporto una merce che presenta segni manifesti di avaria, può esigere che lo stato di essa sia indicato nella lettera di vettura.

§ 2. Allorché la merce per sua natura esige un imballaggio, il mittente deve imballarla in modo tale che sia preservata in corso di trasporto da perdita totale o parziale e da avaria e che non possa produrre danni alle persone, al materiale o ad altre merci.

L'imballaggio deve, inoltre, essere conforme alle prescrizioni in vigore alla stazione di partenza.

§ 3. Se il mittente non si attiene alle prescrizioni del § 2, la ferrovia può rifiutare la merce o esigere che il mittente riconosca, sulla lettera di vettura, la mancanza dell'imballaggio o il suo stato difettoso descrivendolo esattamente.

§ 4. Il mittente è responsabile di tutte le conseguenze derivanti dalla mancanza o dallo stato difettoso dell'imballaggio ed è tenuto particolarmente a risarcire il danno derivante alla ferrovia da tale fatto. In mancanza di annotazioni nella lettera di vettura, la prova della mancanza o dello stato difettoso dell'imballaggio incombe alle ferrovie.

§ 5. Salve le eccezioni previste nelle tariffe, il mittente di una spedizione in piccole partite deve indicare su ciascuno dei colli o su di una etichetta accettata dalla ferrovia, in forma chiara e in maniera indelebile che non dia luogo a confusione e concordino esattamente con le indicazioni esposte nella lettera di vettura:

- a) Il nome e l'indirizzo del destinatario,
- b) La stazione destinataria.

Le indicazioni di cui alle lettere a) e b) devono altresì figurare su di ogni componente del carico dei carri completi spediti in traffico ferroviario-marittimo e che devono essere trasbordati.

Le indicazioni e le etichette vecchie devono essere rese illeggibili o tolte dal mittente.

§ 6. Salve le eccezioni previste nelle disposizioni complementari o nelle tariffe, le merci fragili o che sono suscettibili di sparpagliarsi nei carri, nonché quelle che potrebbero sporcare o danneggiare le altre merci, sono trasportate unicamente a carro completo, sempre che tali merci non siano imballate o riunite in modo da impedire che si rompano, si perdano, oppure sporchino o danneggino altre merci.

*Articolo 20. CONSEGNA DELLA MERCE AL TRASPORTO E SUO CARICO*

§ 1. Le operazioni di consegna della merce al trasporto sono regolate dalle prescrizioni in vigore nella stazione di partenza.

§ 2. Il carico incombe alla ferrovia od al mittente, a seconda delle prescrizioni in vigore presso la stazione di partenza, sempre che le Regole uniformi non contengano disposizioni diverse o che la lettera di vettura non menzioni un accordo speciale intervenuto fra il mittente e la ferrovia.

Allorché il carico incombe al mittente, questi deve rispettare il limite di carico. Se le linee che devono essere percorse comportano dei differenti limiti di carico, il limite più basso è quello valevole per il percorso totale. Le disposizioni indicanti i limiti di carico da osservarsi sono pubblicati nelle stesse forme delle tariffe. La ferrovia indica al mittente, su sua richiesta, il limite di carico da osservarsi.

§ 3. Il mittente è responsabile di tutte le conseguenze derivanti da un carico difettoso da lui effettuato e deve in particolare risarcire il danno subito dalla ferrovia per tale fatto. Tuttavia, l'articolo 15 si applica al pagamento di spese derivate dal ripristino di un carico difettoso. La prova del carico difettoso incombe alla ferrovia.

§ 4. Le merci devono essere trasportate in carri coperti, in carri scoperti, in carri scoperti con copertone o in carri speciali attrezzati, a seconda delle disposizioni delle tariffe internazionali, sempre che le Regole uniformi non contengano in proposito disposizioni diverse. Se non vi sono tariffe internazionali o se esse non contengono disposizioni in merito, le prescrizioni in vigore nella stazione di partenza sono valide per tutto il percorso.

§ 5. L'apposizione dei sigilli sui carri è regolata dalle prescrizioni in vigore nella stazione di partenza.

Il mittente deve annotare sulla lettera di vettura il numero ed il tipo dei sigilli che appone sui carri.

#### *Articolo 21. VERIFICA*

§ 1. La ferrovia ha sempre il diritto di verificare se la spedizione corrisponde alle indicazioni esposte dal mittente sulla lettera di vettura e se sono state osservate le prescrizioni relative al trasporto delle merci ammesse a determinate condizioni.

§ 2. Se si tratta della verifica del contenuto della spedizione, il mittente o il destinatario deve essere invitato ad assistervi, a seconda che essa abbia luogo nella stazione di partenza o nella stazione destinataria. Se l'interessato non si presenta o se la verifica ha luogo in corso di trasporto e in mancanza di altre prescrizioni legali o regolamentari in vigore nello Stato nella quale si effettua la verifica, essa deve essere compiuta alla presenza di due testimoni estranei alla ferrovia. La ferrovia può però procedere ad una verifica durante il trasporto se tale operazione è imposta dalle necessità dell'esercizio o dalle prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative.

§ 3. Il risultato della verifica delle indicazioni esposte nella lettera di vettura deve essere menzionato su di essa. Se la verifica è eseguita nella stazione di partenza, il risultato deve essere annotato ugualmente sul duplicato della lettera di vettura, se questo è ancora in possesso della ferrovia.

Se la spedizione non corrisponde alle indicazioni esposte nella lettera di vettura o se non sono state osservate le prescrizioni relative al trasporto delle merci ammesse a determinate condizioni, le spese derivanti dalla verifica gravano sulla merce, a meno che non siano state pagate immediatamente.

#### *Articolo 22. CONSTATAZIONE DELLA MASSA E DEL NUMERO DEI COLLI*

§ 1. La prescrizione in vigore in ciascuno Stato determinano le condizioni in cui la ferrovia deve constatare la massa della merce o il numero dei colli, nonché la tara effettiva dei carri.

La ferrovia deve menzionare nella lettera di vettura il risultato di queste constatazioni.

§ 2. Se da una operazione di pesatura effettuata dalla ferrovia dopo la conclusione del contratto di trasporto risulta una differenza, la massa constatata dalla stazione mittente

o, in mancanza, la massa dichiarata dal mittente resta determinante per il calcolo del prezzo delle tasse di porto:

- a) Se la differenza è manifestamente dovuta alla natura della merce o alle influenze atmosferiche o
- b) Se detta pesatura è eseguita su un ponte a bilico e non risulta una differenza superiore al due per cento della massa constatata dalla stazione mittente o, in mancanza, di quella dichiarata dal mittente.

#### Articolo 23. SOVRACCARICO

§ 1. Quando il sovraccarico di un carro viene constatato dalla stazione di partenza o da una stazione intermedia, l'eccedenza di carico può essere scaricata dal carro, anche se non deve essere riscossa nessuna soprattassa. Se del caso, il mittente o, in caso di modificazione del contratto di trasporto conformemente all'articolo 31, il destinatario è invitato senza ritardo a dare istruzioni in relazione all'eccedenza di carico.

§ 2. Senza pregiudizio del pagamento delle soprattasse previste all'articolo 24, il sovraccarico è tassato, per il percorso effettuato, in base alle tasse di porto applicate al carico principale. In caso di scarico dell'eccedenza di carico, le spese di queste operazioni sono rimosse in base alle tariffe della ferrovia che vi procede.

Se l'avente diritto dispone di spedire il sovraccarico alla stazione di destinazione del carico principale, a un'altra stazione destinataria o di restituirlo alla stazione di partenza, esso è considerato come una spedizione separata.

#### Articolo 24. SOPRATTASSE

§ 1. Senza pregiudizio del pagamento della differenza del prezzo di trasporto e di una indennità per eventuali danni, la ferrovia può percepire:

- a) Una soprattassa uguale ad 1 unità di conto per Kg di massa lorda dell'intero collo:
  - 1° In caso di dichiarazione irregolare, inesatta o incompleta delle materie e degli oggetti esclusi dal trasporto in virtù del RID;
  - 2° In caso di dichiarazione irregolare, inesatta o incompleta delle materie e degli oggetti ammessi al trasporto a determinate condizioni in virtù del RID, o di inosservanza di dette condizioni;
- b) Una soprattassa uguale a 5 unità di conto per ogni 100 kg di massa eccedente il limite di carico allorché il carro sia stato caricato dal mittente;
- c) Una soprattassa uguale al doppio della differenza:
  - 1° Tra le tasse di porto che avrebbero dovuto essere rimosse dalla stazione di partenza fino alla stazione destinataria e quelle che sono state calcolate, nel caso di dichiarazione irregolare, inesatta od incompleta di merci non previste alla lettera a) o in generale in caso di dichiarazione che possa far beneficiare la spedizione di una tariffa più ridotta di quella effettivamente applicabile;
  - 2° Tra le tasse di porto relative alla massa dichiarata e quelle relative alla massa constatata, in caso di indicazione di una massa inferiore a quella reale.

Quando una spedizione è costituita da merci tassate a prezzi differenti e la massa di ciascuna di esse può essere determinata senza difficoltà, la soprattassa è calcolata secondo la tassa applicabile a ciascuna merce, se dalle modalità di tale calcolo risulta una soprattassa inferiore.

§ 2. Se per un medesimo carro si verificano indicazione di massa inferiore alla massa reale e sovraccarico, le soprattasse relative a queste due infrazioni sono rimosse cumulativamente.

§ 3. Le soprattasse gravano sulla merce trasportata, qualunque sia il luogo nel quale furono constatati i fatti che giustificano la loro riscossione.

§ 4. L'importo delle soprattasse e il motivo della loro riscossione devono essere indicati nella lettera di vettura.

§ 5. Nessuna soprattassa può essere riscossa in caso:

- a) Di indicazione inesatta della massa, quando la ferrovia secondo le norme in vigore nella stazione di partenza ha l'obbligo di eseguire la pesatura;
- b) Di indicazione inesatta della massa in caso di sovraccarico, se il mittente abbia domandato nella lettera di vettura che la pesatura sia eseguita dalla ferrovia;
- c) Di sovraccarico derivato nel corso del trasporto da influenze atmosferiche, quando sia provato che il carico del carro non superava il limite di carico al momento dell'accettazione al trasporto;
- d) Di aumento della massa sopravvenuto durante il trasporto, senza che vi sia sovraccarico, se è provato che l'aumento è dovuto ad influenze atmosferiche;
- e) Di indicazione inesatta della massa senza che vi sia sovraccarico, quando la differenza fra la massa indicata nella lettera di vettura e quella constatata non superi il tre per cento della massa dichiarata;
- f) Di sovraccarico di un carro, se la ferrovia non ha pubblicato, né indicato al mittente il limite di carico in modo tale da permettergli di osservarlo.

*Articolo 25. DOCUMENTI PER LE FORMALITÀ AMMINISTRATIVE.  
CHIUSURA DOGANALE*

§ 1. Il mittente deve allegare alla lettera di vettura i documenti necessari per compiere, prima della riconsegna della merce, le formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative. Questi documenti devono riguardare unicamente le merci che formano oggetto della stessa lettera di vettura, sempre che le prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative o le tariffe non dispongano diversamente.

Tuttavia, quando tali documenti non sono allegati alla lettera di vettura o se devono essere forniti dal destinatario, il mittente deve indicare nella lettera di vettura la stazione, l'ufficio doganale o di qualsiasi altra autorità dove i rispettivi documenti saranno messi a disposizione della ferrovia e dove dovranno eseguirsi le formalità. Se il mittente assiste di persona alle formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative o se si fa rappresentare da un mandatario, è sufficiente che detti documenti siano presentati al momento di dette formalità.

§ 2. La ferrovia non è tenuta ad esaminare se i documenti forniti sono sufficienti e esatti.

§ 3. Il mittente è responsabile verso la ferrovia di tutti i danni che possono essere causati dalla mancanza, dall'insufficienza o dalla irregolarità di questi documenti, salvo il caso di colpa della ferrovia.

La ferrovia è responsabile, in caso di colpa, delle conseguenze della perdita, dell'inutilizzazione o dell'utilizzazione irregolare dei documenti indicati nella lettera di vettura ed a questa allegati o che sono consegnati alla ferrovia stessa; tuttavia, l'eventuale indennità non deve mai superare quella prevista in caso di perdita della merce.

§ 4. Il mittente deve conformarsi alle prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative relative all'imballaggio ed alla copertura della merce. Se il mittente non ha imballato o non ha coperto le merci in conformità di queste prescrizioni, la ferrovia può provvedervi; le spese derivanti gravano sulla merce.

§ 5. La ferrovia può rifiutare le spedizioni i cui sigilli apposti dalla autorità doganale o da altre autorità amministrative siano danneggiati o difettosi.

*Articolo 26. COMPIMENTO DELLE FORMALITÀ AMMINISTRATIVE*

§ 1. In corso di trasporto, le formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative vengono compiute dalla ferrovia. Non di meno, essa può affidare tali operazioni ad un mandatario.

§ 2. Nel compimento di dette formalità, la ferrovia risponde della propria colpa o di quella del proprio mandatario; tuttavia, l'eventuale indennità non deve mai superare quella prevista in caso di perdita della merce.

§ 3. Il mittente, mediante una menzione esposta nella lettera di vettura, o il destinatario, che dà un ordine conformemente all'articolo 31, può domandare:

- a) Di assistere di persona a queste formalità o di farvisi rappresentare da un mandatario, per dare tutte le informazioni e fare tutte le osservazioni utili;
- b) Di compiere personalmente queste formalità o di farle eseguire da un mandatario, nella misura in cui le leggi e i regolamenti dello Stato in cui devono effettuarsi dette formalità lo consentano;
- c) Di procedere al pagamento dei diritti doganali e delle altre spese, se egli stesso o il suo mandatario assiste alle operazioni predette o le effettua, nella misura in cui le leggi e i regolamenti dello Stato in cui si eseguono dette operazioni le consentano.

Né il mittente, né il destinatario che ha il diritto di disposizione, né il loro mandatario hanno il diritto di prendere possesso della merce.

§ 4. Se, per l'adempimento delle formalità, il mittente ha indicato una stazione in cui le prescrizioni in vigore non consentono il loro compimento, oppure se egli ha prescritto, per tali formalità, una diversa procedura che non può essere eseguita, la ferrovia opera nella maniera che ritiene più favorevole agli interessi dell'avente diritto e comunica al mittente i provvedimenti presi.

Se il mittente ha utilizzato nella lettera di vettura una menzione di affrancazione che comprenda i diritti di dogana, la ferrovia può compiere a sua scelta le formalità doganali sia in corso di trasporto, sia alla stazione destinataria.

§ 5. Salva l'eccezione prevista nel § 4, secondo alinea, il destinatario può compiere le formalità doganali nella stazione destinataria provvista di un ufficio di dogana, se lo sdoganamento all'arrivo è richiesto nella lettera di vettura o se, in mancanza di tale richiesta, la merce giunge vincolata a dogana. Dette formalità possono essere ugualmente compiute dal destinatario nella stazione di destinazione non provvista di un ufficio doganale, se le leggi e i regolamenti dello Stato lo consentono o se vi è una preventiva autorizzazione della ferrovia e della dogana. L'esercizio di uno di questi diritti comporta il preventivo pagamento delle spese che gravano sulla merce.

Tuttavia, la ferrovia può procedere conformemente al § 4 se, nel termine previsto dalle prescrizioni in vigore nella stazione destinataria, il destinatario non abbia ritirato la lettera di vettura.

*Articolo 27. TERMINI DI RESA*

§ 1. I termini di resa sono stabiliti da accordi conclusi tra le ferrovie partecipanti al trasporto o dalle tariffe internazionali applicabili dalla stazione di partenza fino alla stazione destinataria. Per alcuni traffici particolari e su certe relazioni, tali termini possono essere anche stabiliti sulla base dei piani di trasporto applicabili tra le ferrovie interessate; in tale caso, essi devono essere riportati nelle tariffe internazionali o nelle convenzioni speciali, che prevedono eventualmente le deroghe di cui ai successivi §§ da 3 a 9.

Tutti questi termini non possono oltrepassare quelli che risultano dai seguenti paragrafi.

§ 2. In mancanza di indicazioni dei termini di resa di cui al § I, e salve le disposizioni dei paragrafi di cui appresso, i termini di resa sono i seguenti:

## a) Per le spedizioni a carro completo:

- 1° A grande velocità:  
 Termine di spedizione ..... 12 ore;  
 Termine di trasporto, per frazione indivisibile di 400 Km ..... 24 ore;
- 2° A piccola velocità:  
 Termine di spedizione ..... 24 ore;  
 Termine di trasporto, per frazione indivisibile di 300 Km ..... 24 ore;

## b) Per le spedizioni in piccole partite:

- 1° A grande velocità:  
 Termine di spedizione ..... 12 ore;  
 Termine di trasporto, per frazione indivisibile di 300 Km ..... 24 ore;
- 2° A piccola velocità:  
 Termine di spedizione ..... 24 ore;  
 Termine di trasporto, per frazione indivisibile di 200 Km ..... 24 ore.

Tutte le distanze si riferiscono alle distanze chilometriche per l'applicazione delle tariffe.

§ 3. Il termine di trasporto è calcolato sulla distanza totale fra la stazione di partenza e la stazione destinataria. Il termine di spedizione è computato una sola volta, qualunque sia il numero delle reti attraversate.

§ 4. La ferrovia può fissare, nei seguenti casi, termini di resa supplementari di una determinata durata:

- a) Spedizioni consegnate per il trasporto o che devono essere riconsegnate fuori delle stazioni;
- b) Spedizioni che percorrono:
- 1° Linee o reti che non sono attrezzate per il rapido trattamento delle spedizioni,
  - 2° Raccordi fra due linee di una stessa rete o di diverse reti,
  - 3° Linee secondarie,
  - 4° Linee di diverso scartamento,
  - 5° Il mare o vie di navigazione interne,
  - 6° Itinerari non serviti da ferrovie;
- c) Spedizioni cui sono applicate tariffe interne speciali o eccezionali a prezzi ridotti;
- d) Circostanze straordinarie tali da causare uno sviluppo anormale del traffico o anormali difficoltà per l'esercizio.

§ 5. I termini supplementari previsti nel § 4 da a) a c) devono figurare nelle tariffe o nelle prescrizioni debitamente pubblicate in ciascuno Stato.

I termini supplementari previsti nel § 4 d) devono essere pubblicati e non possono entrare in vigore prima della loro pubblicazione.

§ 6. Il termine di resa inizia a decorrere dalla mezzanotte successiva all'accettazione della merce al trasporto. Tuttavia, per le spedizioni a grande velocità, il termine comincia a decorrere ventiquattro ore dopo se il giorno successivo a quello dell'accettazione al trasporto è una domenica o un giorno festivo legalmente riconosciuto e se la stazione di partenza non è aperta, per le spedizioni a grande velocità, in tale domenica o giorno festivo.

§ 7. Il termine di resa è prolungato, salvo in caso di colpa imputabile alla ferrovia, per la durata delle soste occorrenti per:

- a) La verifica conforme agli articoli 21 e 22, § 1, che riveli differenze nei confronti delle indicazioni esposte nella lettera di vettura;

- b) L'adempimento delle formalità richieste dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative;
- c) La modificazione del contratto di trasporto conformemente agli articoli 30 o 31;
- d) Le cure speciali da fornire alla merce;
- e) Il trasbordo o la sistemazione di un carico difettoso effettuato dal mittente;
- f) Ogni interruzione di traffico che temporaneamente impedisca l'inizio o la continuazione del trasporto.

La causa e la durata di tali prolungamenti devono essere menzionati nella lettera di vettura. Se del caso, possono essere provati con ogni altro mezzo.

§ 8. Il termine di resa è sospeso per:

- a) La piccola velocità, le domeniche e i giorni festivi legalmente riconosciuti;
- b) La grande velocità, le domeniche e taluni giorni festivi legalmente riconosciuti, allorché le prescrizioni in vigore in uno Stato prevedono per questi giorni la sospensione del termine di resa nel traffico ferroviario interno;
- c) La grande e la piccola velocità, i sabati allorché le prescrizioni in vigore in uno Stato prevedono per tali giorni una sospensione del termine di resa nel traffico ferroviario interno.

§ 9. Quando il termine di resa scade dopo l'ora di chiusura della stazione destinataria, la sua scadenza è rinviata a due ore dopo l'ora della successiva riapertura della stazione.

Inoltre, per le spedizioni a grande velocità, se il termine di resa cade di domenica o in un giorno festivo come enunciato al § 8 b), la scadenza di tale termine è rinviata alla corrispondente ora del primo giorno lavorativo successivo.

§ 10. Il termine di resa è osservato se, prima della sua scadenza:

- a) È notificata al destinatario l'arrivo della merce e questa è tenuta a sua disposizione, trattandosi di spedizioni da riconsegnare in stazione e del cui arrivo deve essere dato avviso;
- b) La merce è tenuta a disposizione del destinatario, trattandosi di spedizioni da riconsegnare in stazione e del cui arrivo non deve essere dato avviso;
- c) La merce è messa a disposizione del destinatario, trattandosi di spedizioni da riconsegnare fuori delle stazioni.

#### Articolo 28. RICONSEGNA

§ 1. La ferrovia deve riconsegnare al destinatario, nella stazione destinataria, la lettera di vettura e la merce verso ricevuta e verso pagamento dei crediti della ferrovia posti a carico del destinatario.

L'accettazione della lettera di vettura obbliga il destinatario a pagare alla ferrovia l'importo dei crediti posti a suo carico.

§ 2. Sono assimilati alla riconsegna al destinatario, se effettuati conformemente alle prescrizioni in vigore nella stazione destinataria:

- a) La consegna della merce alle autorità doganali o daziarie nei loro locali di spedizione o nei loro depositi, quando questi non si trovino sotto la custodia della ferrovia;
- b) L'immagazzinamento della merce presso la ferrovia od il deposito presso un commissionario-speditore, o in un deposito pubblico.

§ 3. Le prescrizioni in vigore nella stazione destinataria o le convenzioni con il destinatario stabiliscono se la ferrovia ha il diritto o l'obbligo di riconsegnare la merce al destinatario in un luogo diverso dalla stazione destinataria, o in un raccordo privato, od al suo domicilio od in un deposito della ferrovia. Se la ferrovia consegna o fa consegnare la



merce su un raccordo privato, a domicilio od in un deposito, la riconsegna è considerata effettuata all'atto di detta consegna. Salvo contrario accordo tra la ferrovia e il titolare del raccordo, le operazioni effettuate dalla ferrovia, per conto e sotto la direzione di quest'ultimo, non rientrano nel contratto di trasporto.

§ 4. Dopo l'arrivo della merce nella stazione destinataria, il destinatario può richiedere alla ferrovia la consegna della lettera di vettura e della merce.

Se la perdita della merce à accertata o se la merce non è arrivata allo scadere del termine previsto nell'articolo 39, § 1, il destinatario può far valere in proprio, verso la ferrovia, i diritti risultanti in suo favore dal contratto di trasporto.

§ 5. L'avente diritto può rifiutare l'accettazione della merce, anche dopo il ricevimento della lettera di vettura e il pagamento delle spese, finché non si sia proceduto alle verifiche da lui richieste per la constatazione di un danno addotto.

§ 6. Per il rimanente, la riconsegna della merce viene effettuata conformemente alle prescrizioni in vigore nella stazione destinataria.

#### *Articolo 29. CORREZIONE DELLE RISCOSSIONI*

§ 1. In caso di irregolare applicazione di una tariffa o di errore nel computo o nella riscossione delle spese, la differenza in più deve essere restituita dalla ferrovia e quella in meno versata alla medesima soltanto se la differenza supera 4 unità di conto per lettera di vettura. La restituzione è effettuata d'ufficio.

§ 2. Il pagamento alla ferrovia delle differenze in meno incombe al mittente se la lettera di vettura non è stata ritirata. Se la lettera di vettura è stata accettata dal destinatario o se il contratto di trasporto è stato modificato in base all'articolo 31, il mittente è obbligato al pagamento della differenza in meno solo nella misura in cui quest'ultima incide sulle spese a suo carico in virtù dell'indicazione di affrancazione esposta nella lettera di vettura. Il versamento della differenza riscossa in meno è a carico del destinatario.

§ 3. Le somme dovute in base al presente articolo danno diritto al pagamento di interessi annui in ragione del cinque per cento a decorrere dal giorno della messa in mora o dal giorno della presentazione del reclamo previsto nell'articolo 53 o, se non vi sono stati né messa in mora né reclamo, dal giorno dell'atto di citazione.

Se l'avente diritto non consegna alla ferrovia, entro un termine da questa opportunamente fissatogli, i documenti giustificativi necessari alla definitiva liquidazione del reclamo, gli interessi non decorrono tra la scadenza di detto termine e la consegna effettiva dei documenti.

### TITOLO III. MODIFICAZIONE DEL CONTRATTO DI TRASPORTO

#### *Articolo 30. MODIFICAZIONE DA PARTE DEL MITTENTE*

§ 1. Il mittente può, con ordini ulteriori, modificare il contratto di trasporto prescrivendo:

- a) Il ritiro della merce nella stazione di partenza,
- b) Il fermo della merce in corso di trasporto,
- c) Il differimento della riconsegna della merce,
- d) La riconsegna della merce a persona diversa dal destinatario indicato nella lettera di vettura,
- e) La riconsegna della merce ad una stazione diversa da quella indicata nella lettera di vettura,
- f) Il rinvio della merce alla stazione di partenza,
- g) La riscossione di un assegno,

- h) L'aumento, la diminuzione o l'annullamento dell'assegno,  
i) L'accollo a proprio carico di spese di una spedizione non affrancata o l'aumento di tali spese prese a carico conformemente all'articolo 15, § 2.

Le tariffe della ferrovia mittente possono prevedere che gli ordini previsti da g) a i) non sono ammessi.

Le disposizioni complementari o le tariffe internazionali in vigore tra le ferrovie che partecipano al trasporto possono ammettere degli ordini oltre quelli di cui sopra.

In nessun caso gli ordini devono avere l'effetto di frazionare la spedizione.

§ 2. Tali ordini debbono essere dati alla stazione mittente mediante una dichiarazione scritta conforme al modello stabilito e pubblicato dalla ferrovia.

Questa dichiarazione deve essere riportata e firmata dal mittente nel duplicato della lettera di vettura, che deve essere presentato contemporaneamente alla ferrovia. La stazione di partenza certifica di aver ricevuto l'ordine apponendo il suo bollo a data sul duplicato, sotto la dichiarazione del mittente, al quale sarà quindi restituito il duplicato.

Quando il mittente domanda che sia aumentato, diminuito od annullato un assegno, deve presentare il documento che gli fu rilasciato. In caso di aumento o di diminuzione dell'assegno, il documento, dopo la rettifica, è restituito all'interessato; in caso di annullamento, il documento non è restituito.

È nullo qualsiasi ordine dato dal mittente in modo diverso da quello prescritto.

§ 3. Se la ferrovia dà seguito agli ordini del mittente senza esigere la presentazione del duplicato della lettera di vettura, quando questo sia stato trasmesso al destinatario, la ferrovia è responsabile nei confronti di quest'ultimo del danno che ne deriva. Tuttavia, l'eventuale indennità non deve mai superare quella prevista in caso di perdita della merce.

§ 4. Il diritto del mittente di modificare il contratto di trasporto, anche se è in possesso del duplicato della lettera di vettura, si estingue nei casi in cui il destinatario:

- a) Ha ritirato la lettera di vettura;  
b) Ha accettato la merce;  
c) Ha fatto valere i suoi diritti in conformità dell'articolo 28, § 4;  
d) È autorizzato, conformemente all'articolo 31, a dare ordini, dal momento in cui la spedizione entra nel territorio doganale del paese di destinazione.

A partire da tale momento, la ferrovia deve conformarsi agli ordini ed alle istruzioni del destinatario.

#### *Articolo 31. MODIFICAZIONE DA PARTE DEL DESTINATARIO*

§ 1. Se il mittente non ha preso a suo carico le spese inerenti al trasporto nel paese di destinazione, né ha esposto sulla lettera di vettura l'indicazione « Destinatario non autorizzato a dare ulteriori ordini », il destinatario può, mediante ordini ulteriori, modificare il contratto di trasporto prescrivendo:

- a) Il fermo della merce in corso di trasporto,  
b) Il differimento della riconsegna della merce,  
c) La consegna della merce, nel paese di destinazione, a persona diversa dal destinatario indicato nella lettera di vettura,  
d) La consegna, nel paese di destinazione, della merce ad una stazione diversa dalla stazione destinataria indicata nella lettera di vettura, salve contrarie disposizioni contenute nelle tariffe internazionali,  
e) Il compimento delle formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative conformemente all'articolo 26, § 3.

Le disposizioni complementari o le tariffe internazionali in vigore fra le ferrovie partecipanti al trasporto possono ammettere degli ordini diversi da quelli sopra indicati.

In nessun caso, tali ordini devono avere per effetto il frazionamento della spedizione.

Gli ordini del destinatario diventano esecutivi soltanto dopo l'entrata della spedizione nel territorio doganale del paese di destinazione.

§ 2. Tali ordini devono essere dati alla stazione destinataria o a quella di entrata nel paese di destinazione, mediante dichiarazione scritta conforme al modello stabilito e pubblicato dalla ferrovia.

È nullo qualsiasi ordine dato dal destinatario in modo diverso da quello prescritto.

§ 3. Il diritto del destinatario di modificare il contratto di trasporto si estingue nel caso in cui egli ha:

- a) Ritirato la lettera di vettura;
- b) Accettato la merce;
- c) Fatto valere i suoi diritti in conformità dell'articolo 28, § 4;
- d) Designato una persona in conformità del § 1 c) e questa ha ritirato la lettera di vettura o fatto valere i suoi diritti conformemente all'articolo 28, § 4.

§ 4. Se il destinatario ha ordinato di consegnare la merce ad altra persona, quest'ultima non è autorizzata a modificare il contratto di trasporto.

#### *Articolo 32. ESECUZIONE DEGLI ORDINI ULTERIORI*

§ 1. La ferrovia non può rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti in conformità degli articoli 30 e 31, nè di ritardarne l'esecuzione, salvo che:

- a) Questa non sia più possibile nel momento in cui gli ordini pervengono alla stazione che deve eseguirli;
- b) Questa sia tale da perturbare il regolare svolgimento dell'esercizio;
- c) Questa risulti contraria, quando trattasi di cambiare la stazione destinataria, alle leggi ed ai regolamenti di uno Stato, specie per quanto si riferisce alle prescrizioni delle autorità doganali o di altre autorità amministrative;
- d) Il valore della merce, quando trattasi di cambiare la stazione destinataria, non comprenda, a giudizio della ferrovia, tutte le spese delle quali la merce stessa sarà gravata all'arrivo nella sua nuova destinazione, a meno che dette spese non siano pagate o non ne sia immediatamente garantito il pagamento.

Chi ha impartito gli ordini viene avvisato il più presto possibile degli impedimenti che si oppongono alla loro esecuzione.

Se la ferrovia non è in grado di prevedere questi impedimenti, chi ha dato gli ordini sopporta tutte le conseguenze derivanti dal fatto di aver dato inizio alla loro esecuzione.

§ 2. Le spese risultanti dall'esecuzione di un ordine, ad eccezione di quelle derivanti da colpa della ferrovia, devono essere pagate in conformità dell'articolo 15.

§ 3. Ad eccezione di quanto previsto al § 1, la ferrovia è responsabile, in caso di sua colpa, delle conseguenze della mancata o inesatta esecuzione di un ordine. Tuttavia, l'eventuale indennità non deve mai superare quella prevista in caso di perdita della merce.

#### *Articolo 33. IMPEDIMENTO AL TRASPORTO*

§ 1. In caso di impedimento al trasporto, la ferrovia decide se sia preferibile istradare d'ufficio la merce per altra via o se convenga, nell'interesse del mittente, domandargli istruzioni fornendogli le informazioni utili di cui la stessa ferrovia dispone.

La ferrovia può esigere le tasse di porto applicabili all'itinerario percorso e disporre termini di resa corrispondenti al nuovo percorso, salvo il caso in cui essa sia in colpa.

§ 2. Se non è possibile far proseguire il trasporto, la ferrovia domanda istruzioni al mittente. Questa richiesta non è obbligatoria nel caso di impedimenti temporanei dovuti a misure prese in applicazione di quanto previsto all'articolo 3 § 4.

§ 3. Il mittente può impartire istruzioni nella lettera di vettura per il caso in cui sopravvenga un impedimento al trasporto.

Se a giudizio della ferrovia dette istruzioni non possono essere eseguite, essa richiede nuove istruzioni.

§ 4. Il mittente, avvisato di un impedimento al trasporto, può dare le sue istruzioni sia alla stazione di partenza, sia alla stazione in cui si trova la merce. Se queste istruzioni modificano l'indicazione del destinatario o della stazione destinataria o sono impartite alla stazione in cui si trova la merce, il mittente deve iscriverele sul duplicato della lettera di vettura e presentarlo alla ferrovia.

§ 5. Se la ferrovia dà seguito alle istruzioni del mittente senza richiedere la presentazione del duplicato, quando quest'ultimo sia stato trasmesso al destinatario, la ferrovia è responsabile verso costui del danno che può risulterne. Tuttavia, l'eventuale indennità non deve mai superare quella prevista in caso di perdita della merce.

§ 6. Se il mittente, che sia stato avvisato di un impedimento al trasporto, non dà, entro un termine ragionevole, istruzioni che si possano eseguire, la ferrovia procede conformemente alle disposizioni relative agli impedimenti alla riconsegna in vigore nel luogo in cui si trova ferma la merce.

Se la merce è stata venduta, il provento della vendita, dedotte le spese che gravano sulla merce stessa, deve essere tenuto a disposizione del mittente. Se il provento è inferiore a dette spese, il mittente deve pagare la differenza.

§ 7. Se l'impedimento al trasporto cessa prima che giungano le istruzioni del mittente, la merce è avviata a destinazione senza attendere le istruzioni; il mittente è avvertito il più presto possibile.

§ 8. Se l'impedimento al trasporto si verifica dopo che il destinatario abbia modificato il contratto di trasporto conformemente all'articolo 31, la ferrovia deve avvisarne detto destinatario. I §§ 1, 2, 6, 7 e 9 si applicano per analogia.

§ 9. La ferrovia può, in caso di impedimento al trasporto, percepire le tasse di sosta, salvo che non sia in colpa.

§ 10. L'articolo 32 si applica ai trasporti effettuati in conformità dell'articolo 33.

#### *Articolo 34. IMPEDIMENTO ALLA RICONSEGNA*

§ 1. Nel caso di impedimento alla riconsegna della merce, la stazione destinataria deve avvisarne senza indugio il mittente, tramite la stazione di partenza, chiedendo istruzioni. Il mittente deve essere avvisato direttamente o per lettera o per telegrafo o per telescrivente, quando lo abbia richiesto nella lettera di vettura; le spese di tale avviso gravano sulla merce.

§ 2. Se l'impedimento alla riconsegna cessa prima dell'arrivo delle istruzioni del mittente alla stazione destinataria, la merce è riconsegnata al destinatario. Il mittente deve esserne avvisato senza indugio mediante lettera raccomandata; le spese di tale avviso gravano sulla merce.

§ 3. Se il destinatario rifiuta la merce, il mittente ha il diritto di dare istruzioni, anche se non può presentare il duplicato della lettera di vettura.

§ 4. Mediante indicazione sulla lettera di vettura, il mittente può altresì richiedere che la merce gli sia rinviata d'ufficio se sopraggiunga un impedimento alla riconsegna. Al di fuori di tale caso il suo consenso espresso è necessario.

§ 5. A meno che le tariffe non dispongano diversamente, le istruzioni del mittente devono essere impartite tramite la stazione di partenza.

§ 6. Per tutto quanto non previsto sopra, la ferrovia incaricata della riconsegna procede conformemente alle prescrizioni in vigore nel luogo ove deve effettuarsi la riconsegna.

Se la merce è stata venduta, il provento della vendita, dedotte le spese che gravano sulla merce, deve essere tenuto a disposizione del mittente. Se il provento è inferiore a tali spese il mittente deve pagare la differenza.

§ 7. Allorché l'impedimento alla riconsegna interviene dopo che il destinatario ha modificato il contratto di trasporto conformemente all'articolo 31, la ferrovia deve darne avviso a detto destinatario. I §§ 1, 2 e 6 si applicano per analogia.

§ 8. L'articolo 32 si applica ai trasporti effettuati conformemente all'articolo 34.

#### TITOLO IV. RESPONSABILITÀ

##### *Articolo 35. RESPONSABILITÀ COLLETTIVA DELLE FERROVIE*

§ 1. La ferrovia che ha accettato al trasporto la merce con lettera di vettura è responsabile dell'esecuzione del trasporto stesso per tutto il percorso fino alla riconsegna.

§ 2. Ciascuna delle ferrovie successive, per il fatto stesso della presa in consegna della merce con lettera di vettura, partecipa al contratto di trasporto conformemente alle clausole della lettera di vettura e assume gli obblighi che ne risultano, senza pregiudizio delle disposizioni dell'articolo 55, § 3, riguardanti la ferrovia destinataria.

##### *Articolo 36. LIMITI DELLA RESPONSABILITÀ*

§ 1. La ferrovia è responsabile del danno derivante dalla perdita totale o parziale e dell'avaria della merce sopravvenuti a decorrere dal momento dell'accettazione al trasporto sino alla riconsegna, nonché del danno risultante per il superamento dei termini di resa.

§ 2. La ferrovia è esonerata da tale responsabilità se la perdita, l'avaria o il superamento dei termini di resa sono stati causati da colpa dell'avente diritto, da un ordine di questi non determinato da colpa della ferrovia, da un vizio proprio della merce (deterioramento interno, calo, ecc.) o da circostanze che la ferrovia non poteva evitare e alle cui conseguenze non poteva ovviare.

§ 3. La ferrovia è esonerata da tale responsabilità quando la perdita o l'avaria derivino da particolari rischi inerenti a una o più delle cause sotto indicate:

- a) Trasporto effettuato in carro scoperto in base alle disposizioni applicabili o alle convenzioni intervenute tra mittente e ferrovia ed indicate nella lettera di vettura;
- b) Mancanza o stato difettoso dell'imballaggio per le merci soggette per la loro natura a cali o avarie quando non sono imballate o sono imballate difettosamente;
- c) Operazioni di carico effettuate dal mittente o di scarico effettuate dal destinatario in base alle disposizioni applicabili o alle convenzioni intervenute tra mittente e ferrovia e indicate nella lettera di vettura, o alle convenzioni intervenute tra destinatario e ferrovia;
- d) Carico difettoso quando tale carico sia stato effettuato dal mittente in virtù delle disposizioni applicabili o di convenzioni intervenute tra questi e la ferrovia e indicate nella lettera di vettura;
- e) Adempimento da parte del mittente, del destinatario o di un mandatario di uno di essi, delle formalità prescritte dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative;
- f) Natura di certe merci, soggette per cause inerenti a tale natura, sia alla perdita totale o parziale, sia all'avaria, specialmente per rottura, ruggine, deterioramento interno e spontaneo, essiccazione, dispersione;

- g) Designazione irregolare, inesatta od incompleta di oggetti esclusi dal trasporto o ammessi a determinate condizioni, o inosservanza da parte del mittente delle misure precauzionali prescritte per gli oggetti ammessi a determinate condizioni;
- h) Trasporto di animali vivi;
- i) Trasporto che, in virtù delle disposizioni applicabili o delle convenzioni intervenute tra il mittente e la ferrovia e indicate nella lettera di vettura, debba essere effettuato sotto scorta, se la perdita o l'avaria sia la conseguenza di un rischio che la scorta aveva lo scopo di evitare.

#### *Articolo 37. ONERE DELLA PROVA*

§ 1. La prova che la perdita, l'avaria o il superamento dei termini di resa abbiano avuto per causa uno dei fatti previsti nell'articolo 36, § 2, incombe alla ferrovia.

§ 2. Quando la ferrovia stabilisce che, la perdita o l'avaria è potuta risultare, avuto riguardo alle circostanze di fatto, da uno o più dei rischi particolari previsti nell'articolo 36, § 3, si presume che il danno sia derivato da una o più di queste cause. L'avente diritto conserva tuttavia il diritto di provare che il danno non ha avuto per causa, totalmente o parzialmente, uno di tali rischi.

Questa presunzione non è applicabile nel caso previsto nell'articolo 36, § 3 a) quando la perdita è di eccezionale importanza o vi è perdita di colli.

#### *Articolo 38. PRESUNZIONE IN CASO DI RISPEDIZIONE*

§ 1. Allorché una spedizione effettuata conformemente alle Regole uniformi è stata oggetto di una rispedizione soggetta a dette Regole ed una perdita parziale o un'avaria è constatata dopo tale rispedizione, si presume che essa si sia prodotta durante l'esecuzione dell'ultimo contratto di trasporto, se la spedizione sia rimasta sotto custodia della ferrovia e sia stata rispedita così come è giunta alla stazione di rispedizione.

§ 2. Tale presunzione sussiste ugualmente quando il contratto di trasporto anteriore alla rispedizione non sia soggetto alle Regole uniformi, quando queste ultime potevano essere applicate in caso di spedizione diretta tra la prima stazione mittente e l'ultima stazione di destinazione.

#### *Articolo 39. PRESUNZIONE DI PERDITA DELLA MERCE*

§ 1. Senza dover fornire altre prove, l'avente diritto può considerare la merce come perduta quando questa non sia stata riconsegnata al destinatario o tenuta a sua disposizione nei trenta giorni successivi alla scadenza dei termini di resa.

§ 2. L'avente diritto, nel ricevere il pagamento dell'indennità per la merce perduta, può domandare per iscritto di essere avvisato senza indugio nel caso in cui la merce è ritrovata entro l'anno che segue il pagamento dell'indennità. La ferrovia dà atto per iscritto di tale domanda.

§ 3. Nel termine di trenta giorni dal ricevimento di tale avviso, l'avente diritto può esigere che la merce gli sia riconsegnata in una delle stazioni del percorso. Il tale caso, egli deve pagare le spese inerenti al trasporto dalla stazione di partenza fino a quella in cui deve aver luogo la riconsegna e restituire l'indennità riscossa, deduzione fatta delle spese che fossero state comprese in detta indennità. Tuttavia, egli conserva ogni diritto relativo all'indennità per il superamento dei termini di resa previsti negli articoli 43 e 46.

§ 4. In mancanza sia della domanda prevista nel § 2, sia di istruzioni date nel termine di trenta giorni previsto nel § 3, oppure se la merce è ritrovata dopo più di un anno dal pagamento dell'indennità, la ferrovia ne dispone conformemente alle leggi ed ai regolamenti dello Stato dal quale dipende.

*Articolo 40. INDENNITÀ IN CASO DI PERDITA*

§ 1. In caso di perdita totale o parziale della merce, la ferrovia deve pagare, con esclusione di ogni altro risarcimento, una indennità calcolata in base al corso della borsa, in mancanza sulla base del prezzo corrente di mercato e, in mancanza dell'uno e dell'altro, sulla base del valore usuale delle merci della stessa natura e qualità, nel giorno e nel luogo in cui la merce è stata accettata al trasporto.

§ 2. L'indennità non può superare le 17 unità di conto per chilogrammo mancante di massa lorda, ad eccezione della riserva prevista all'articolo 45.

§ 3. La ferrovia deve restituire inoltre, le tasse di porto, i diritti di dogana e le altre somme spese per il trasporto della merce perduta.

§ 4. Se il calcolo dell'indennità implicata la conversione di somme espresse in unità monetarie straniere, tale conversione è compiuta in base al cambio del giorno e del luogo del pagamento dell'indennità.

*Articolo 41. RESPONSABILITÀ IN CASO DI CALO STRADALE*

§ 1. Per le merci che, a causa della loro natura, subiscono generalmente, per il solo fatto del trasporto, una diminuzione di peso, la ferrovia risponde della sola parte del calo che oltrepassi, qualunque sia il percorso, i limiti di tolleranza seguenti:

a) Due per cento della massa, per le merci liquide o consegnate al trasporto allo stato umido come pure per le seguenti merci:

Carboni e coke,	Ossa intere o macinate,
Cascami di pelli,	Pelli,
Corna e unghioni,	Pellicce,
Crini,	Pesci secchi,
Cuoi,	Radici,
Frutta fresche, secche o cotte,	Sale,
Funghi freschi,	Saponi e oli solidi,
Grassi,	Scorze,
Lane,	Setole di maiale,
Legni da tinta triti o macinati,	Tabacco in foglie fresche,
Legni di liquirizia,	Tabacco trinciato,
Legumi freschi,	Tendini d'animali,
Luppoli,	Torba;
Mastice fresco,	

b) Uno per cento della massa per tutte le altre merci secche.

§ 2. La limitazione di responsabilità prevista nel § 1 non può essere invocata quando sia provato, in base alle circostanze di fatto, che la perdita non sia dipesa dalle cause che giustificano l'anzidetta tolleranza.

§ 3. Nel caso in cui più colli sono trasportati con una sola lettera di vettura, il caso stradale è calcolato per ciascun collo quando la massa a partenza sia stata indicata separatamente nella lettera di vettura o possa essere accertata altrimenti.

§ 4. In caso di perdita totale della merce, non si procede ad alcuna detrazione per calo stradale per il calcolo della indennità.

§ 5. Il presente articolo non deroga agli articoli 36 e 37.

*Articolo 42. INDENNITÀ IN CASO DI AVARIA*

§ 1. In caso di avaria della merce, la ferrovia deve pagare, con esclusione di ogni altro risarcimento, una indennità equivalente al deprezzamento della merce. L'ammontare è calcolato applicando al valore della merce determinato conformemente all'articolo 40, la percentuale di deprezzamento constatata nel luogo di destinazione.

§ 2. L'indennità non può superare:

- a) Se la totalità della spedizione è deprezzata a causa di avaria, l'importo che sarebbe dovuto in caso di perdita totale;
- b) Se soltanto una parte della spedizione è deprezzata a causa di avaria, l'importo che sarebbe dovuto in caso di perdita della parte deprezzata.

§ 3. La ferrovia deve restituire, inoltre, nella proporzione determinata al § 1, le spese previste all'articolo 40, § 3.

#### *Articolo 43. INDENNITÀ IN CASO DI SUPERAMENTO DEL TERMINE DI RESA*

§ 1. Se un danno, ivi compresa una avaria, deriva dal superamento del termine di resa, la ferrovia deve liquidare un'indennità che non può superare il triplo delle tasse di porto.

§ 2. In caso di perdita totale della merce, l'indennità prevista nel § 1 non può cumularsi con quella di cui all'articolo 40.

§ 3. In caso di perdita parziale della merce, l'indennità prevista al § 1 non può superare il triplo delle tasse di porto relative alla parte non perduta della spedizione.

§ 4. In caso di avaria della merce non derivante dal superamento del termine di resa, l'indennità prevista nel § 1 si cumula, se del caso, con quella di cui all'articolo 42.

§ 5. In nessun caso, il cumulo della indennità prevista nel § 1 con quelle degli articoli 40 e 42 può dar luogo alla liquidazione di una indennità superiore a quella che sarebbe dovuta in caso di perdita della merce.

§ 6. La ferrovia può prevedere, nelle tariffe internazionali o nelle convenzioni speciali, modalità di indennizzo diverse da quelle previste nel § 1 allorché, conformemente all'articolo 27, § 1, il termine di resa è stabilito in base ai piani di trasporto.

In tal caso, se i termini di resa previsti dall'articolo 27, § 2 sono superati, l'avente diritto può richiedere o l'indennità prevista al § 1 di cui sopra o quella fissata dalla tariffa internazionale o dalla convenzione speciale applicata.

#### *Articolo 44. INDENNITÀ IN CASO DI DOLO O COLPA GRAVE*

Allorché la perdita, l'avaria o il superamento del termine di resa oppure la non esecuzione o l'esecuzione irregolare di prestazioni accessorie della ferrovia previste dalle Regole uniformi sia stata causata dal dolo o colpa grave imputabile alla ferrovia, questa deve indennizzare completamente l'avente diritto per il danno provato.

In caso di colpa grave, l'indennità è tuttavia limitata al doppio dei massimali previsti dagli articoli 25, 26, 30, 32, 33, 40, 42, 43, 45 e 46.

#### *Articolo 45. LIMITAZIONE DELL'INDENNITÀ SECONDO DETERMINE TARIFFE*

Allorché la ferrovia accorda particolari condizioni di trasporto mediante tariffe speciali o eccezionali che comportano una riduzione delle tasse di porto calcolate in base alle tariffe ordinarie, essa può limitare l'indennità dovuta all'avente diritto in caso di perdita, di avaria o di superamento del termine di resa, nella misura in cui una tale limitazione sia indicata nella tariffa.

Quando tali particolari condizioni di trasporto si applicano solamente su una frazione del percorso, detta limitazione può essere invocata solo se il fatto che ha dato luogo all'indennità si sia prodotto su detta frazione del percorso.

#### *Articolo 46. INDENNITÀ IN CASO DI INTERESSE ALLA RICONSEGNA*

In caso di dichiarazione di interesse alla riconsegna, può essere richiesto, oltre alle indennità previste negli articoli 40, 42, 43 e 45, il risarcimento del danno supplementare provato fino a concorrenza dell'importo del valore dichiarato.



*Articolo 47. INTERESSI SULLE INDENNITÀ*

§ 1. L'avente diritto può richiedere gli interessi sull'indennità, calcolati in ragione del cinque per cento l'anno, decorrenti dal giorno del reclamo previsto nell'articolo 53 o, se non sia stato presentato reclamo, dal giorno dell'atto di citazione.

§ 2. Gli interessi sono dovuti solamente se l'indennità superi le 4 unità di conto per lettera di vettura.

§ 3. Se l'avente diritto non rimette alla ferrovia, entro il termine da questa opportunamente fissatogli, i documenti giustificativi necessari per la definitiva liquidazione del reclamo, gli interessi non decorrono tra la scadenza di detto termine e la consegna effettiva dei documenti.

*Articolo 48. RESPONSABILITÀ NEL TRAFFICO FERROVIARIO-MARITTIMO*

§ 1. Nei trasporti ferroviario-marittimi che si effettuano sulle linee indicate nell'articolo 2, § 2, della Convenzione, ciascuno Stato può, chiedendo che opportuna indicazione sia inserita nella lista delle linee soggette alle Regole uniformi, aggiungere a quelle previste nell'articolo 36 l'insieme delle cause di esonero enunciate qui appresso.

Il vettore può avvalersene soltanto se prova che la perdita, l'avaria o il ritardo nella resa siano sopravvenuti sul percorso marittimo, dal momento del carico della merce a bordo della nave fino a quello del suo scarico dalla nave stessa.

Tali cause d'esonero sono le seguenti:

- a) Atti, negligenza od omissioni del capitano, marinaio, pilota o dei preposti del vettore nella navigazione o nell'amministrazione della nave;
- b) Innavigabilità della nave, a condizione che il vettore provi che tale innavigabilità non è imputabile a difetto della ragionevole diligenza da parte sua per mettere la nave in condizione di navigabilità o per assicurarle un armamento, un equipaggiamento ed un approvvigionamento convenienti o per adattare e mettere in buono stato tutte le parti della nave dove la merce è caricata, in modo da renderle atte a ricevere, trasportare e preservare la merce;
- c) Incendio, a condizione che il vettore provi che il medesimo non è stato causato da suo fatto o colpa, di quelli del capitano, marinaio o pilota o dai suoi addetti;
- d) Pericoli, rischi od infortuni di mare o di altre acque navigabili;
- e) Salvataggio o tentativo di salvataggio di vite o di beni in mare;
- f) Carico della merce sul ponte della nave, purché essa sia stata caricata sul ponte col consenso dato dal mittente nella lettera di vettura e che essa non sia caricata su un carro ferroviario.

Le cause d'esonero di cui sopra non sopprimono né diminuiscono in nulla gli obblighi generali del vettore e segnatamente il proprio obbligo di esercitare la diligenza ragionevole per mettere la nave in condizione di navigabilità o assicurarle un armamento, un equipaggiamento ed un approvvigionamento convenienti o per adattare e mettere in buono stato tutte le parti della nave dove la merce è caricata, in modo da renderle atte a ricevere, trasportare e preservare la merce.

Quando il vettore faccia valere le cause d'esonero suddette, egli resta tuttavia responsabile se l'avente diritto provi che la perdita, l'avaria o il superamento del termine di resa sono dovuti a colpa del vettore, capitano, marinaio, pilota o dei suoi preposti, per una causa diversa da quella prevista nella lettera a).

§ 2. Quando un percorso marittimo è servito da più imprese iscritte nella lista indicata negli articoli 3 e 10 della Convenzione, il regime di responsabilità applicabile a tale percorso deve essere il medesimo per tutte queste imprese.

Inoltre, quando tali imprese siano state iscritte nella lista su domanda di più Stati, l'adozione del suddetto regime deve preliminarmente formare oggetto di un accordo tra detti Stati.

§ 3. I provvedimenti presi in conformità del presente articolo vengono comunicati all'Ufficio centrale. Essi entrano in vigore, al più presto, trenta giorni dopo la data della lettera con la quale l'Ufficio centrale avrà reso noti tali provvedimenti agli altri Stati.

I suddetti provvedimenti non sono applicabili alle spedizioni in corso di trasporto.

#### *Articolo 49. RESPONSABILITÀ IN CASO DI INCIDENTE NUCLEARE*

La ferrovia è esonerata dalla responsabilità che le incombe in virtù delle Regole uniformi quando il danno sia stato causato da un incidente nucleare e se in applicazione delle leggi e dei regolamenti dello Stato regolanti la responsabilità in materia di energia nucleare, l'esercente di un impianto nucleare o un'altra persona che è a lui sostituita sia responsabile di questo danno.

#### *Articolo 50. RESPONSABILITÀ DELLA FERROVIA PER I SUOI AGENTI*

La ferrovia risponde degli agenti e delle altre persone di cui si serve per l'effettuazione del trasporto.

Tuttavia, se a richiesta di un interessato detti agenti e altre persone compilano lettere di vettura, fanno traduzioni o compiono altre prestazioni che non competono alla ferrovia, essi sono considerati come operanti per conto della persona alla quale rendono queste prestazioni.

#### *Articolo 51. ALTRE AZIONI*

In tutti in casi in cui si applicano le Regole uniformi, ogni azione relativa alla responsabilità, a qualunque titolo svolta, non può essere esercitata contro la ferrovia se non alle condizioni e nei limiti previsti da dette Regole.

Ciò vale anche per ogni azione esercitata contro gli agenti e le altre persone di cui la ferrovia risponde in base all'articolo 50.

### TITOLO V. ESERCIZIO DEI DIRITTI

#### *Articolo 52. ACCERTAMENTO DELLA PERDITA PARZIALE O DELL'AVARIA*

§ 1. Se la ferrovia scopre o presume una perdita parziale od un'avaria, o se l'aveute diritto ne afferma l'esistenza, la ferrovia ha l'obbligo di procedere senza indugio e, se possibile, in presenza dell'aveute diritto, alla redazione di un processo verbale per accertare, secondo la natura del danno, lo stato della merce, la sua massa e, possibilmente, l'entità del danno, la sua causa ed il momento in cui si è prodotto.

Una copia di questo verbale deve essere consegnata gratuitamente all'aveute diritto.

§ 2. L'aveute diritto, se non accetta le constatazioni del processo verbale, può domandare che lo stato e la massa della merce, nonché le cause e l'ammontare del danno siano accertati da un perito nominato dalle parti o dell'autorità giudiziaria. La procedura è soggetta alle leggi e ai regolamenti dello Stato in cui ha luogo l'accertamento.

#### *Articolo 53. RECLAMI*

§ 1. I reclami relativi al contratto di trasporto devono essere indirizzati per iscritto alla ferrovia indicata nell'articolo 55.

§ 2. Il diritto di presentare un reclamo appartiene alle persone che hanno il diritto d'azione contro la ferrovia in virtù dell'articolo 54.

§ 3. Il mittente, per presentare il reclamo, deve produrre il duplicato della lettera di vettura. In mancanza, egli deve presentare l'autorizzazione del destinatario o fornire la prova che questi ha rifiutato la spedizione.

Il destinatario, per presentare reclamo, deve produrre la lettera di vettura se gli è stata consegnata.

§ 4. La lettera di vettura, il duplicato e gli altri documenti che l'aveute diritto ritenga utile unire al suo reclamo devono essere presentati o in originale, o in copie, queste ultime debitamente legalizzate se la ferrovia lo richieda.

All'atto della liquidazione del reclamo, la ferrovia può esigere la presentazione in originale della lettera di vettura, del duplicato o dello scontrino dell'assegno per annotarvi l'avvenuta liquidazione.

#### *Articolo 54. PERSONE CHE POSSONO CONVENIRE IN GIUDIZIO LA FERROVIA*

§ 1. L'azione giudiziaria per restituzione d'una somma pagata in base al contratto di trasporto appartiene soltanto a colui che ha effettuato il pagamento.

§ 2. L'azione giudiziaria riguardante gli assegni previsti nell'articolo 17 appartiene soltanto al mittente.

§ 3. Le altre azioni giudiziarie derivanti dal contratto di trasporto appartengono:

a) Al mittente fino al momento in cui il destinatario abbia:

- 1° Ritirato la lettera di vettura,
- 2° Accettato la merce, o
- 3° Fatto valere i diritti spettantigli in virtù dell'articolo 28, § 4, o dell'articolo 31;

b) Al destinatario, a partire dal momento in cui abbia:

- 1° Ritirato la lettera di vettura,
- 2° Accettato la merce,
- 3° Fatto valere i diritti spettantigli in base all'articolo 28, § 4, o
- 4° Fatto valere i diritti spettantigli in base all'articolo 31; tuttavia, il diritto di esercitare tale azione si estingue a partire dal momento in cui la persona designata dal destinatario conformemente all'articolo 31, § 1 c), abbia ritirato la lettera di vettura, abbia accettato la merce o abbia fatto valere i diritti che le spettano in base all'articolo 28, § 4.

§ 4. Il mittente, per esercitare dette azioni, deve produrre il duplicato della lettera di vettura. In mancanza, per l'esercizio delle azioni indicate al § 3 a), egli deve produrre l'autorizzazione del destinatario o provare che questi abbia rifiutato la spedizione.

Il destinatario, per esercitare dette azioni, deve produrre la lettera di vettura, se gli è stata consegnata.

#### *Articolo 55. FERROVIE CHE POSSONO ESSERE CONVENUTE IN GIUDIZIO*

§ 1. L'azione giudiziaria per restituzione di una somma pagata in conseguenza del contratto di trasporto può essere esercitata contro la ferrovia che ha riscosso questa somma o contro quella a profitto della quale la somma è stata riscossa.

§ 2. L'azione giudiziaria relativa agli assegni di cui all'articolo 17 può essere esercitata soltanto contro la ferrovia di partenza.

§ 3. Le altre azioni giudiziarie derivanti dal contratto di trasporto possono essere esercitate contro la ferrovia di partenza, contro la ferrovia destinataria o contro quella sulla quale si è verificato il fatto che dà luogo all'azione.

La ferrovia destinataria può essere convenuta in giudizio anche se essa non ha ricevuto né la merce, né la lettera di vettura.

§ 4. Se l'attore ha la scelta tra più ferrovie, il suo diritto di opzione si estingue una volta che l'azione è proposta contro una di esse.

§ 5. L'azione giudiziaria può essere esercitata contro una ferrovia diversa da quelle indicate nei §§ 1, 2 e 3, quando è fatta valere come domanda riconvenzionale o come eccezione in una causa in cui la domanda principale sia fondata sullo stesso contratto di trasporto.

#### *Articolo 56. COMPETENZA*

Le azioni giudiziarie fondate sulle Regole uniformi possono essere promosse soltanto davanti al giudice competente dello Stato dal quale dipende la ferrovia da citare, salvo che non sia diversamente stabilito negli accordi fra gli Stati o negli atti di concessione.

Quando un'impresa esercisce reti autonome in diversi Stati, ciascuna di queste reti è considerata come una ferrovia a sé agli effetti dell'applicazione del presente articolo.

#### *Articolo 57. ESTINZIONE DELL'AZIONE CONTRO LA FERROVIA*

§ 1. L'accettazione della merce da parte dell'avente diritto estingue ogni azione contro la ferrovia derivante dal contratto di trasporto in caso di perdita parziale, di avaria o di superamento del termine di resa.

§ 2. Tuttavia, l'azione non si estingue:

- a) In caso di perdita parziale o di avaria, se
  - 1° La perdita o l'avaria sia stata constatata prima dell'accettazione della merce da parte dell'avente diritto conformemente all'articolo 52;
  - 2° La constatazione che avrebbe dovuto essere fatta conformemente all'articolo 52, sia stata omessa per colpa imputabile alla ferrovia;
- b) In caso di danno non apparente la cui esistenza sia stata accertata dopo l'accettazione della merce da parte dell'avente diritto, se costui
  - 1° Richieda l'accertamento conformemente all'articolo 52 immediatamente dopo la scoperta del danno e al più tardi nei sette giorni successivi all'accettazione della merce, e
  - 2° Provi inoltre che il danno si è prodotto tra il momento della accettazione al trasporto e quello della riconsegna;
- c) In caso di superamento del termine di resa, se l'avente diritto abbia, entro sessanta giorni, fatto valere i suoi diritti nei confronti di una delle ferrovie indicate all'articolo 55, § 3;
- d) Se l'avente diritto provi che il danno abbia come causa il dolo o la colpa grave imputabile alla ferrovia.

§ 3. Se la merce è stata rispedita alle condizioni previste nell'articolo 38, § 1, le azioni per perdita parziale o avaria derivanti da uno dei contratti di trasporto anteriori si estinguono come se si trattasse di un unico contratto.

#### *Articolo 58. PRESCRIZIONE DELL'AZIONE*

§ 1. L'azione derivante dal contratto di trasporto si prescrive in un anno.

Tuttavia, la prescrizione è di due anni se si tratta dell'azione:

- a) Per il pagamento di un assegno che la ferrovia abbia già incassato dal destinatario;
- b) Per il pagamento del residuo della somma ricavata da una vendita effettuata dalla ferrovia;
- c) Fondata su di un danno avente per causa il dolo;
- d) Fondata su di un caso di frode;
- e) Fondata su uno dei contratti di trasporto anteriori alla rispeditura, nel caso previsto dall'articolo 38, § 1.

§ 2. La prescrizione decorre nel caso di azione:

- a) Per indennità per perdita totale: dal trentesimo giorno che segue la scadenza del termine di resa;
- b) Per indennità per perdita parziale, avaria o superamento del termine di resa: dal giorno in cui ha avuto luogo la riconsegna;
- c) Per pagamento o per rimborso di tasse di porto, di spese accessorie, di altre spese o di soprattasse, oppure per correzione in caso di irregolare applicazione di una tariffa o di errore nel computo o nella riscossione:
  - 1° Se vi è stato pagamento: dal giorno del pagamento;
  - 2° Se non vi è stato pagamento: dal giorno dell'accettazione della merce al trasporto se il pagamento incombe al mittente, o dal giorno in cui il destinatario ha ritirato la lettera di vettura se il pagamento incombe a lui;
  - 3° Se si tratta di somme affrancate con bollettino di affrancazione: dal giorno in cui la ferrovia trasmette al mittente il conto delle spese quale previsto nell'articolo 15, § 7; in mancanza di tale trasmissione, il termine per i crediti della ferrovia decorre dal trentesimo giorno che segue la scadenza del termine di resa;
- d) Della ferrovia per il pagamento di una somma corrisposta dal destinatario in luogo e vece del mittente, o viceversa, che la ferrovia deve restituire all'avente diritto: dal giorno in cui è stata fatta la richiesta di restituzione;
- e) Relativa agli assegni previsti all'articolo 17: dal trentesimo giorno che segue la scadenza del termine di resa;
- f) Per il pagamento del residuo di una somma ricavata dalla vendita: dal giorno della vendita;
- g) Per il pagamento di un supplemento di diritti reclamato dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative: dal giorno della domanda di queste autorità;
- h) In tutti gli altri casi: dal giorno in cui può essere esercitato il diritto.

Il giorno indicato come inizio della prescrizione non è mai compreso nel computo dei termini.

§ 3. In caso di reclamo indirizzato alla ferrovia in conformità dell'articolo 53 unitamente alla documentazione giustificativa necessaria, la prescrizione è sospesa fino al giorno in cui la ferrovia respinge per iscritto il reclamo e restituisce i documenti. In caso di parziale accettazione del reclamo, la prescrizione riprende il suo corso soltanto per la parte del reclamo rimaste in contestazione. La prova del ricevimento del reclamo o della risposta e quella della restituzione dei documenti incombono alla parte che invoca questo fatto.

I successivi reclami riguardanti lo stesso oggetto non sospendono la prescrizione.

§ 4. L'azione prescritta non può essere esercitata né sotto forma di domanda riconvenzionale, né sotto forma di eccezione.

§ 5. Salvo le disposizioni che precedono, la sospensione e l'interruzione della prescrizione sono regolate dal diritto nazionale.

## TITOLO VI. RAPPORTI TRA LE FERROVIE

### Articolo 59. REGOLAMENTO DEI CONTI TRA FERROVIE

§ 1. Ogni ferrovia che abbia incassato, o alla partenza o all'arrivo, le spese od altri crediti risultanti dal contratto di trasporto, deve pagare alle ferrovie interessate la quota loro spettante.

La modalità di pagamento sono fissate negli accordi intervenuti tra le ferrovie.

§ 2. Salvi i propri diritti verso il mittente, la ferrovia di partenza è responsabile delle tasse di porto e delle altre spese che non avesse incassato, mentre il mittente le aveva prese a suo carico conformemente all'articolo 15.

§ 3. Se la ferrovia destinataria effettua la riconsegna della merce senza riscuotere le spese o gli altri crediti risultanti dal contratto di trasporto, essa ne è responsabile verso le ferrovie che hanno partecipato al trasporto e gli altri interessati.

§ 4. In caso di mancato pagamento da parte di una delle ferrovie constatato dall'Ufficio centrale su domanda di una delle ferrovie creditrici, le conseguenze sono sopportate da tutte le altre ferrovie che hanno partecipato al trasporto, in proporzione alla quota loro spettante sulle tasse di porto.

Resta riservato il diritto di regresso contro la ferrovia della quale è stata constatata l'inadempienza.

#### *Articolo 60. REGRESSO IN CASO DI PERDITA O D'AVARIA*

§ 1. La ferrovia che ha pagato un'indennità per perdita totale o parziale o per avaria in virtù delle Regole uniformi ha un diritto di regresso contro le ferrovie che hanno partecipato al trasporto, conformemente alle disposizioni seguenti:

- a) La ferrovia che ha causato il danno ne è la sola responsabile;
- b) Se il danno è stato causato da più ferrovie, ciascuna risponde del danno che ha causato; se la distinzione non è possibile, l'indennità viene ripartita fra esse conformemente alla lettera c);
- c) Se non può essere provato che il danno è stato causato da una o più ferrovie, l'indennità è ripartita fra tutte le ferrovie che hanno partecipato al trasporto, ad eccezione di quelle che provassero che il danno non si è prodotto sulle loro linee; la ripartizione è fatta in proporzione alle distanze chilometriche di applicazione delle tariffe.

§ 2. Nel caso di insolvibilità di una delle ferrovie, la quota che le incombe e da essa non pagata è ripartita fra tutte le altre ferrovie che hanno partecipato al trasporto, in proporzione alle distanze chilometriche di applicazione delle tariffe.

#### *Articolo 61. REGRESSO IN CASO DI RITARDO NELLA RESA*

§ 1. L'articolo 60 si applica in caso di indennità pagata per ritardo nella resa. Se tale ritardo è causato da più ferrovie, l'indennità è ripartita fra tali ferrovie in proporzione alla durata del ritardo verificatosi sulle rispettive linee.

§ 2. I termini di resa stabiliti nell'articolo 27 sono ripartiti nel modo seguente:

- a) Se due ferrovie hanno partecipato al trasporto
  - 1° Il termine di spedizione è diviso in parti uguali;
  - 2° Il termine di trasporto è diviso in proporzione alle distanze chilometriche di applicazione delle tariffe;
- b) Se tre o più ferrovie hanno partecipato al trasporto
  - 1° Il termine di spedizione è diviso in parti uguali tra la ferrovia mittente e quella destinataria;
  - 2° Il termine di trasporto è diviso tra tutte le ferrovie:
    - Per un terzo in parti uguali,
    - Per due terzi proporzionalmente alle distanze chilometriche di applicazione delle tariffe.

§ 3. I termini supplementari ai quali una ferrovia ha diritto sono attribuiti a detta ferrovia.

§ 4. L'intervallo tra la consegna della merce alla ferrovia e l'inizio del termine di spedizione è attribuito esclusivamente alla ferrovia di partenza.

§ 5. La ripartizione di cui sopra entra in considerazione nel solo caso in cui il termine totale di resa non sia stato osservato.

#### *Articolo 62. PROCEDURA DI REGRESSO*

§ 1. La fondatezza del pagamento effettuato dalla ferrovia che esercita una delle azioni di regresso previste agli articoli 60 e 61 non può essere contestata dalla ferrovia contro la quale l'azione di regresso è esercitata, se l'indennità è stata fissata dall'autorità giudiziaria e se quest'ultima ferrovia, debitamente citata, fu posta in grado di intervenire nel giudizio. Il giudice investito dell'azione principale fissa i termini assegnati per la notificazione della citazione e per l'intervento.

§ 2. La ferrovia che esercita il suo regresso deve proporre una sola e medesima azione contro tutte le ferrovie con le quali non sia venuta a transazione, sotto pena di perdere il suo diritto di regresso contro le ferrovie non citate.

§ 3. Il giudice deve decidere con un'unica sentenza su tutte le azioni di regresso di cui è investito.

§ 4. Le ferrovie citate non possono esercitare alcun regresso ulteriore.

§ 5. Non possono essere introdotte azioni di regresso nel corso dell'azione relativa alla domanda di risarcimento esercitata dall'avente diritto al contratto di trasporto.

#### *Articolo 63. COMPETENZA PER LE AZIONI DI REGRESSO*

§ 1. La giurisdizione in cui ricade la sede della ferrovia contro la quale si propone l'azione di regresso è la sola competente per tutte le azioni di regresso.

§ 2. Se l'azione deve essere intentata contro più ferrovie, la ferrovia attrice ha il diritto di scegliere, fra le giurisdizioni competenti in virtù del § 1, quella davanti alla quale vuole proporre la sua domanda.

#### *Articolo 64. ACCORDI RELATIVI AL REGRESSO*

Le ferrovie possono derogare mediante accordi alle norme sulle azioni di regresso reciproche del presente Titolo ad eccezione di quella prevista dall'articolo 62, § 5.

### TITOLO VII. DISPOSIZIONI ECCEZIONALI

#### *Articolo 65. DEROGHE TEMPORANEE*

§ 1. Se la situazione economica e finanziaria di uno Stato è di natura tale da provocare gravi difficoltà per l'applicazione del Titolo VI, ogni Stato può derogare agli articoli 15, 17 e 30 decidendo, per determinati traffici, che:

a) Le spedizioni in partenza da tale Stato siano affrancate:

1° Sino alle sue frontiere, o

2° Almeno sino alle sue frontiere;

b) Le spedizioni a destinazione di tale Stato siano affrancate in partenza:

1° Almeno fino alle sue frontiere, in quanto lo Stato di partenza non imponga la restrizione prevista sub a) 1°, o

2° Tutt'al più fino alle sue frontiere;

c) Le spedizioni in provenienza o a destinazione di questo Stato non possano essere gravate di alcun assegno e che non siano ammesse spese anticipate, o che gli assegni e le spese anticipate siano ammessi soltanto in certi limiti;

d) Il mittente non possa modificare il contratto di trasporto per quanto concerne il paese destinatario, l'affrancazione e l'assegno.

§ 2. Alle medesime condizioni gli Stati possono autorizzare le ferrovie a derogare agli articoli 15, 17, 30 e 31 decidendo, per i loro traffici reciproci, che:

a) Le disposizioni concernenti il pagamento delle spese siano particolarmente fissate dopo accordi fra le ferrovie interessate; tuttavia queste non possono definire modalità non previste all'articolo 15;

b) Alcuni ordini ulteriori non siano ammessi.

§ 3. I provvedimenti adottati in conformità dei §§ 1 e 2 sono comunicati all'Ufficio centrale.

I provvedimenti indicati nel § 1 entrano in vigore al più presto allo scadere del termine di otto giorni a decorrere dalla data della lettera con la quale l'Ufficio centrale ha notificato tali provvedimenti agli altri Stati.

I provvedimenti indicati nel § 2 entrano in vigore al più presto allo scadere del termine di due giorni a decorrere dalla data della loro pubblicazione negli Stati interessati.

§ 4. I suddetti provvedimenti non sono applicabili alle spedizioni in corso di trasporto.

#### Articolo 66. DEROGHE

Le disposizioni delle Regole uniformi non possono prevalere su quelle che alcuni Stati sono indotti ad emanare, nel traffico reciproco in applicazione di determinati Trattati quali i Trattati relativi alla Comunità Europea del carbone e dell'acciaio ed alla Comunità economica europea.

#### ALLEGATO I (Articolo 4 e 5)

##### *Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose (RID)*

Questo Allegato recepisce la versione che la Commissione di Esperti fissa, secondo l'articolo 69, § 4, della Convenzione internazionale concernente il trasporto delle merci per ferrovia (CIM) del 7 febbraio 1970, per il Regolamento internazionale concernente il trasporto delle merci pericolose per ferrovia (RID), Allegato I alla CIM. La commissione di Esperti ne adatta ugualmente il testo, dal punto di vista redazionale, a quello della Convenzione relativa ai trasporti internazionali per ferrovia del 9 maggio 1980.

#### ALLEGATO II (Articolo 8, § 1)

##### *Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia dei carri privati (RIP)*

Questo Allegato recepisce la versione che la Commissione di Esperti fissa, secondo l'articolo 69, § 4, della Convenzione internazionale concernente il trasporto delle merci per ferrovia (CIM) del 7 febbraio 1970, per il Regolamento internazionale concernente il trasporto dei carri privati (RIP), Allegato IV alla CIM. La commissione di Esperti ne adatta ugualmente il testo, dal punto di vista redazionale, a quello della Convenzione relativa ai trasporti internazionali per ferrovia del 9 maggio 1980.



ALLEGATO III  
(Articolo 8, § 2)

*Regolamento concernente il trasporto internazionale  
per ferrovia dei contenitori (RICO)*

Questo Allegato recepisce la versione che la Commissione di Esperti fissa, secondo l'articolo 69, § 4, della Convenzione internazionale concernente il trasporto delle merci per ferrovia (CIM) del 7 febbraio, per il Regolamento internazionale concernente il trasporto dei contenitori (RICO), Allegato V alla CIM. La commissione di Esperti ne adatta ugualmente il testo, dal punto di vista redazionale, a quello della Convenzione relativa ai trasporti internazionali per ferrovia del 9 maggio 1980.

ALLEGATO IV  
(Articolo 8, § 3)

*Regolamento concernente il trasporto internazionale  
per ferrovia dei colli espressi (RIEx)*

§ 1. Si considerano come colli espressi soltanto le merci trasportate in modo particolarmente rapido alle condizioni di una tariffa internazionale.

Si ammettono come colli espressi soltanto le merci che possono normalmente essere caricate nel bagagliaio dei treni viaggiatori. Le tariffe internazionali possono derogare a questa norma.

§ 2. Sono esclusi dal trasporto come colli espressi gli oggetti indicati nell'articolo 4 delle Regole uniformi. Le materie e gli oggetti elencati nel RID o quelli contemplati negli accordi e nelle clausole tariffarie conclusi in virtù dell'articolo 5, § 2 delle Regole uniformi sono ammessi al trasporto come colli espressi solo in quanto tale modo di trasporto sia espressamente previsto dal RID o dai suddetti accordi o clausole tariffarie. Le tariffe internazionali stabiliscono se altre merci possono essere ugualmente escluse dal trasporto o essere ammesse a determinate condizioni.

§ 3. I colli espressi possono essere consegnati al trasporto con un documento diverso da quello previsto nell'articolo 12, § 2, delle Regole uniformi. Il modello da utilizzare e le indicazioni che debbono o possono esservi iscritte sono stabilite dalle tariffe internazionali.

Detto documento deve obbligatoriamente comportare:

- a) La designazione della stazione di partenza e di quella di destinazione;
- b) Il nome e l'indirizzo del mittente e del destinatario;
- c) La designazione della merce;
- d) Il numero dei colli e la descrizione dell'imballaggio;
- e) L'enumerazione dettagliata dei documenti richiesti dalle autorità doganali o da altre autorità amministrative, uniti al documento di trasporto.

§ 4. I colli espressi devono essere trasportati con mezzi rapidi nei termini previsti nelle tariffe internazionali. I termini di resa devono, in ogni caso, essere minori dei termini di resa stabiliti per le spedizioni a grande velocità.

§ 5. Le tariffe internazionali possono anche prevedere delle deroghe alle Regole uniformi diverse da quelle sopra specificate. Non si può tuttavia derogare agli articoli da 35 a 38, da 40 a 42, 44 e da 47 a 58 delle Regole uniformi.

§ 6. Se le disposizioni che precedono e quelle delle tariffe internazionali non vi si oppongono, le Regole uniformi sono applicabili ai trasporti dei colli espressi.

ACTE FINAL DE LA HUITIÈME CONFÉRENCE DE RÉVISION DES  
CONVENTIONS INTERNATIONALES CONCERNANT LE TRANS-  
PORT PAR CHEMINS DE FER DES MARCHANDISES (CIM) ET DES  
VOYAGEURS ET DES BAGAGES (CIV)<sup>1</sup>

Conformément aux dispositions de l'article 69 de la Convention internationale concernant le transport par chemins de fer des marchandises (CIM)<sup>2</sup>, de l'article 64 de la Convention internationale concernant le transport par chemins de fer des voyageurs et des bagages (CIV)<sup>3</sup>, toutes deux en date du 7 février 1970, et de l'article 27 de la Convention additionnelle relative à la responsabilité du chemin de fer pour la mort et les blessures de voyageurs du 26 février 1966<sup>4</sup>, le Gouvernement suisse a convoqué une Conférence en vue de réviser ces Conventions.

La Conférence s'est tenue à Berne du 30 avril au 9 mai 1980.

Les participants étaient les suivants :

I. DÉLÉGUÉS DES ÉTATS PARTIES AUX CONVENTIONS DU 7 FÉVRIER 1970

*Allemagne (République fédérale d') :*

MM. Beck G., Directeur ministériel au Ministère fédéral des Transports;  
Thiers J., Conseiller ministériel au Ministère fédéral des Transports;  
Klingsporn B., Conseiller ministériel au Ministère fédéral de la Justice;  
Burgmann M., Directeur gouvernemental au Ministère fédéral des Transports.

*Autriche :*

MM. Wild H., Directeur général au Ministère fédéral des Transports;  
Peschor O., Conseiller ministériel au Ministère fédéral des Transports;  
Schütz W., Conseiller supérieur au Ministère fédéral de la Justice;  
Winkler H., Conseiller de légation au Ministère fédéral des Affaires étrangères;  
Kafka G., Commissaire au Ministère fédéral des Transports.

*Belgique :*

S. Exc. M. Erik Bal, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Belgique en Suisse;  
MM. De Roover P., Inspecteur principal à l'Administration des Transports du Ministère des Communications;  
Compère J., Conseiller juridique près la SNCB;  
De Vidts B., Expert juridique au Ministère des Affaires étrangères.

<sup>1</sup> Publié pour information par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

<sup>2</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1101, p. 165.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 341.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 83.

*Bulgarie :*

- MM. Valkov V., Vice-ministre des Transports;  
Petkov A., Vice-directeur général des BDZ;  
Koltchev S., Spécialiste en chef au Ministère des Transports.

*Danemark :*

- MM. Jenstrup S. A., Directeur à la Direction générale des Chemins de fer de l'Etat danois;  
Larsen S., Juriste près la Direction générale des Chemins de fer de l'Etat danois.

*Espagne :*

- MM. de Yturriaga J. A., Sous-directeur général de la Coopération terrestre, maritime et aérienne au Ministère des Affaires étrangères;  
González L., Sous-directeur général de la Coopération internationale au Ministère des Transports et Communications;  
López-Aguilar J. M., Secrétaire près l'Ambassade d'Espagne à Berne;  
M<sup>me</sup> Guzmán M. A., Chef de la Section des Affaires bilatérales au Ministère des Transports et Communications;  
MM. Morua A. L., Expert à l'Institut d'Etudes des Transports et Communications, Ministère des Transports et Communications;  
de Otaola P., Directeur général des Transports terrestres au Ministère des Transports et Communications;  
M<sup>me</sup> Huicio A., Expert à l'Institut supérieur des Transports et Communications, Ministère des Transports et Communications;  
M. Rodríguez B., Sous-directeur de Département à la RENFE, Direction commerciale.

*Finlande :*

- MM. Roto P., Suppléant du Directeur des Chemins de fer de l'Etat de Finlande;  
Laukkasuo S., Premier Secrétaire près l'Ambassade de Finlande à Berne.

*France :*

- S. Exc. M. Gilles Curien, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de France en Suisse;  
MM. Valadas A., Premier Conseiller près l'Ambassade de France à Berne, adjoint au Président de la Délégation française;  
Surbiguet M., Conseiller juridique au Ministère des Affaires étrangères, Direction des Affaires juridiques;  
M<sup>me</sup> Roy A., Administrateur civil au Ministère des Affaires étrangères;

MM. Béraudo J.-P., Magistrat au Bureau du droit international du Ministère de la Justice;

Barbé P., Inspecteur des Impôts, Ministère du Budget;

Gauthier A., Administrateur civil au Ministère des Transports;

Allégret M., Inspecteur principal à la Direction juridique de la SNCF;

Schibler H., Inspecteur divisionnaire à la Direction commerciale marchandises de la SNCF;

Duperrier A., Ingénieur principal adjoint à la Direction commerciale voyageurs de la SNCF.

*Grèce :*

S. Exc. M. Alexandre Demetropoulos, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Hellénique en Suisse;

MM. Papadakis T., Conseiller commercial près l'Ambassade de la République Hellénique à Berne;

Kosteas E., Chef de division aux Chemins de fer helléniques.

*Hongrie :*

MM. Szücs Z., Chef de la Division ferroviaire principale du Ministère des Communications et des Postes, Directeur général des MÁV;

Zelenay K., Conseiller supérieur, Chef de section au Ministère des Communications et des Postes; Division ferroviaire principale;

Pál J., Conseiller juridique au Ministère des Communications et des Postes; Division ferroviaire principale.

*Irak :*

MM. Al-Shakrchi T., Président des Chemins de fer de la République irakienne;

Tawfeek Y., Directeur général du Transport et de l'Exploitation des IRR;

Ahmed W., Interprète aux IRR.

*Iran :*

MM. Alizadeh S. Y., Sous-Secrétaire d'Etat aux Voies et Transports et Président des RAI;

Achari M., Chef de l'exploitation aux RAI;

Kazarian A., Expert aux RAI.

*Irlande :*

Miss I. Howard, Fonctionnaire principal adjoint au Département du Transport;

MM. Deady J., Secrétaire près l'Ambassade d'Irlande à Berne;

O'Connor T. A., Directeur du Département international (Coras Iompair Eireann).

*Italie :*

- MM. Ferretti M., Dirigeant général aux Chemins de fer italiens de l'Etat;  
Sessa G., Dirigeant supérieur au Service commercial et du trafic des  
Chemins de fer italiens de l'Etat.

*Liban :*

- M. Itani A. G., Conseiller près l'Ambassade du Liban à Berne.

*Liechtenstein :*

- M. Beck B., Directeur de l'Office de l'Industrie et des Métiers du  
Gouvernement de la Principauté.

*Luxembourg :*

- MM. Kasel C., Commissaire du Gouvernement près la Société nationale des  
Chemins de fer luxembourgeois;  
Logelin R., Premier Conseiller de Gouvernement honoraire du Minis-  
tère des Transports.

*Maroc :*

- S. Exc. M. Mohamed Bennani-Smires, Ambassadeur extraordinaire et  
plénipotentiaire du Royaume du Maroc en Suisse;  
MM. Temri M., Ingénieur en chef à l'Office national des Chemins de fer  
marocains;  
Bennis A., Premier Secrétaire près l'Ambassade du Royaume du Maroc  
à Berne.

*Norvège :*

- S. Exc. M. Erik Colban, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du  
Royaume de Norvège en Suisse;  
MM. Fålnun K., Directeur aux NSB;  
Hagen T., Avocat aux NSB.

*Pays-Bas :*

- S. Exc. M. Herman Cornelis Jorissen, Ambassadeur extraordinaire et  
plénipotentiaire du Royaume des Pays-Bas en Suisse;  
MM. Glazenburg S., Directeur adjoint de la politique internationale des  
Transports, Ministère des Transports et des Travaux publics;  
Hamaeckers H., Inspecteur au Ministère des Finances;  
M<sup>mes</sup> Hosman R. C., Expert au Ministère des Transports et des Travaux  
publics;  
Kappeyne van de Coppello M. S., Expert juridique au Ministère des  
Affaires étrangères;  
M. van der Brugghen E., Chef de la Division juridique du NS.

*Pologne :*

- MM. August W., Directeur de Département au Ministère des Communications;  
Stepniewski Z., Spécialiste supérieur au Ministère des Communications.

*République démocratique allemande :*

- MM. Gerber H., Supplément du Ministre des Transports;  
Kolloch V., Chef de l'Office des Tarifs au Ministère des Transports;  
Krink L., Chef de section au Ministère des Transports;  
Bork F., Chef de division à l'Office des Tarifs du Ministère des Transports.

*Roumanie :*

- S. Exc. M. Dan Enachescu, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Socialiste de Roumanie en Suisse;  
MM. Prapa D., Chef de l'Office juridique et d'arbitrage du Ministère des Transports et Télécommunications;  
Culicov E., Ingénieur principal au Ministère des Transports et Télécommunications;  
Dascalescu G., Conseiller au Ministère des Transports et Télécommunications;  
David G., Economiste au Ministère des Transports et Télécommunications;  
Ionescu V. C., Economiste au Ministère des Transports et Télécommunications.

*Royaume-Uni :*

- MM. Payne B. A., Chef de Division à la Direction du Transport international du Département du Transport;  
Bellis R., Conseiller juridique au Département de l'Environnement;  
Harding E., Conseiller juridique principal à la Direction des BR;  
Baker M., Conseiller juridique à la Direction des BR;  
Hammond F., Directeur adjoint du Trafic à la Sealink UK Ltd.;  
Worley M., Fonctionnaire du Trafic international BR.

*Suède :*

- MM. Nordström C., Directeur des affaires juridiques auprès des Chemins de fer de l'Etat suédois;  
Weidstam A., Conseiller à la Cour d'appel;  
Iacobæus A. G., Juge assesseur au Ministère de la Justice.

*Suisse :*

- MM. Trachsel P., Directeur de l'Office fédéral des Transports;  
Vaney F.-C., Chef du Service des tarifs et du trafic à l'Office fédéral des Transports;
- M<sup>me</sup> von Grünigen M., Chef de section diplomatique au Département fédéral des Affaires étrangères;
- MM. Monney M., Adjoint au Chef du Service des tarifs et du trafic à l'Office fédéral des Transports;  
Ritz A., Collaborateur diplomatique au Département fédéral des Affaires étrangères;  
Spitzli H. R., Directeur DANZAS S.A., Bâle;  
Rindlisbacher G., Adjoint près la Division du Contentieux de la Direction générale des CFF.

*Syrie :*

- MM. El Hassan F., Directeur général, des Chemins de fer Syriens;  
Mardirossian W., Directeur général adjoint des Chemins de fer Syriens.

*Tchécoslovaquie :*

- MM. Blázek L., Vice-ministre des Transports;  
Šir J., Directeur du Département international au Ministère fédéral des Transports;  
Slezák Z., Directeur du Département des Finances au Ministère fédéral des Transports;  
Čapek J., Conseiller supérieur au Ministère fédéral des Transports;  
Chroust J., Conseiller supérieur au Ministère fédéral des Transports;  
Roučka B., Troisième Secrétaire au Ministère des Affaires étrangères;  
Hejl L., Fonctionnaire au Ministère fédéral des Finances;  
Coufal V., Expert spécialiste au Ministère fédéral du Commerce extérieur.

*Tunisie :*

- S. Exc., M. Taoufik Smida, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Tunisie en Suisse;
- MM. Tounsi F., Premier Secrétaire près l'Ambassade de Tunisie à Berne;  
Zlitni S., Ingénieur, Chef du Service du chemin de fer au Ministère des Transports et des Communications;  
Cheour M., Directeur général technique de la SNCFT.

*Yougoslavie :*

- S. Exc., M. Milić Bugarčić, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie en Suisse;

M<sup>me</sup> Petrović S., Conseiller, Expert du Droit des transports internationaux aux JŽ;

MM. Cvetković B., Conseiller supérieur au Comité fédéral des transports et communications;

Obućina T., Conseiller de l'Ambassade de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie à Berne.

## II. OBSERVATEURS

### DÉLÉGUÉS D'ORGANISATIONS INTERNATIONALES

#### a) *Organisations internationales gouvernementales*

*Commission des Communautés européennes (CEE) :*

M. Blanc J., Administrateur Principal à la Direction générale des Transports.

*Comité de l'Organisation pour la collaboration des chemins de fer (OSJD) :*

M. Batkowski S., Président du Comité.

#### b) *Organisations internationales non gouvernementales*

*Chambre de commerce internationale (CCI) :*

MM. Chapuis R., Attaché aux Services des Transports de Nestlé World Trade Corporation, Vevey (Suisse);

Guéret Ph., Attaché à la Direction des Transports de la Chambre Syndicale de la Sidérurgie Française, Paris.

*Union internationale des chemins de fer (UIC) :*

Représentée par le Comité international des transports par chemins de fer (CIT).

*Comité international des transports par chemins de fer (CIT) :*

MM. Bertherin E., Chef de la Division du Contentieux des CFF, Secrétaire du CIT;

Norelius P., Directeur aux SJ;

Dusak W., Conseiller de Direction à la Direction générale des OeBB.

*Fédération internationale des associations de transitaires et assimilés (FIATA) :*

M. Joss P., Vice-directeur DANZAS S.A., Bâle.

*Association internationale des tarifeurs (IVT) :*

MM. Spera K., Président;

L'Eplattenier L., Vice-président;

Schumann W., Vice-président.



III. OFFICE CENTRAL DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX  
PAR CHEMINS DE FER (OCTI)

MM. Amberg H., Directeur général;  
Baudry P., Vice-directeur général.

*Secrétariat de la Conférence :*

MM. Matyassy Z., Conseiller;  
Yéretzian K., Conseiller;  
Ingold M., Conseiller;  
Mutz G., Conseiller adjoint;  
M<sup>me</sup> Lehmann M., Deuxième Secrétaire;  
M. Héritier J.-J., Chef des Services administratifs.

*Interprètes :*

M<sup>mes</sup> Sialm M.-L.,  
Vaucher V.

IV. ETATS PARTIES AUX CONVENTIONS CIM ET CIV DE 1970  
QUI SE SONT EXCUSÉS

Algérie, Portugal, Turquie.

V. ETATS NON PARTIES AUX CONVENTIONS CIM ET CIV DE 1970  
INVITÉS À LA CONFÉRENCE

Albanie, Arabie Saoudite, Inde, Jordanie, Pakistan, Union des Républiques  
Socialistes Soviétiques.

La Conférence a élu

a) *Président :*

M. Trachsel P., Premier Délégué de la Suisse.

b) *Vice-Présidents :*

MM. Valkov V., Premier Délégué de la Bulgarie;  
Ferretti M., Premier Délégué de l'Italie;  
S. Exc. Bennani-Smires M. Mohamed, Premier Délégué du Maroc;  
M. Nordström C., Premier Délégué de la Suède.

La Conférence a nommé sept Commissions, dont les bureaux ont été  
constitués comme suit :

*Commission I. Vérification des pouvoirs*

Président : S. Exc. M. E. Colban (Norvège);  
Vice-Présidents : S. Exc., M. A. Demetropoulos (Grèce); M. J. Čapek  
(Tchécoslovaquie).

*Commission II. Questions institutionnelles*

Président : M. M. Burgmann (République fédérale d'Allemagne);  
Vice-Présidents : M. J. A. de Yturriaga (Espagne); M. W. August (Pologne).

*Commission III. Règles uniformes CIV*

Président : M. F.-C. Vaney (Suisse);  
Vice-Présidents : M. K. Zelenay (Hongrie);  
Mr. B. A. Payne (Royaume-Uni).

*Commission IV. Règles uniformes CIM*

Président : M<sup>me</sup> S. Petrovič (Yougoslavie);  
Vice-Présidents : M. O. Peschorn (Autriche); M. J. Compère (Belgique);

*Commission V. Questions communes CIV et CIM*

Président : M. S. Glazenburg (Pays-Bas);  
Vice-Présidents : M. P. Roto (Finlande); M. D. Prapa (Roumanie).

*Commission VI. Affaires générales*

Président : M. F. Bork (République démocratique allemande);  
Vice-Présidents : Miss I. Howard (Irlande); M. F. El Hassan (Syrie).

*Commission VII. Rédaction française*

Président : M. A. Gauthier (France);  
Vice-Président : M. C. Kasel (Luxembourg).

La Conférence a pris pour base de ses délibérations :

- a) L'ordre du jour adopté par la Conférence;
- b) Le projet de « Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) » y compris le « Protocole sur les privilèges et immunités de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) » ainsi que les « Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des voyageurs et des bagages (CIV) » (Appendice A) et les « Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM) » (Appendice B);
- c) Le rapport général de l'Office central des transports internationaux par chemins de fer sur les travaux préliminaires en vue de la 8<sup>e</sup> Conférence de révision des Conventions internationales du 7 février 1970 concernant le transport par chemins de fer des marchandises (CIM) et des voyageurs et des bagages (CIV) ainsi que de la Convention additionnelle à la CIV du 26 février 1966;
- d) Le rapport du Comité administratif sur l'ensemble de son activité pendant la période 1976 à 1980;
- e) La proposition en vue de fixer la composition du Comité administratif de l'Office central pour la période quinquennale 1981 à 1985;
- f) Le rapport du Comité administratif concernant la fixation des taux kilométriques maximaux des contributions des Etats contractants aux dépenses de l'Office central pour la période quinquennale 1981 à 1985.

Compte tenu des délibérations de la Conférence telles qu'elles sont rapportées dans les procès-verbaux des Commissions, ainsi que dans ceux des

séances plénières, la Conférence a décidé de soumettre à la signature des représentants respectifs des Etats

La « Convention internationale relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) » y compris le « Protocole sur les privilèges et immunités de l'Organisation intergouvernementale pour les transports ferroviaires (OTIF) » ainsi que les « Règles uniformes concernant le contrat de transport international des voyageurs et des bagages (CIV) » (Appendice A) et les « Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM) » (Appendice B).

Les Commissions de rédaction pour la mise au point des traductions officielles des documents issus de la 8<sup>e</sup> Conférence de révision, dans les langues allemande, anglaise, arabe, italienne et néerlandaise, seront convoquées par l'Office central après la clôture de la Conférence.

La Conférence a, en outre, décidé :

1. D'approuver le rapport du Comité administratif sur l'ensemble de son activité pendant la période 1976 à 1980;
2. De désigner les Etats ci-après qui formeront le Comité pour la période quinquennale 1981 à 1985 :

*Présidence* : Suisse (membre permanent);

*Etats dont le mandat est renouvelé* : République fédérale d'Allemagne, Espagne, République démocratique allemande;

*Etats nouveaux* : Finlande, Grèce, Hongrie, Irak, Italie, Belgique, Maroc;

3. De fixer comme suit les taux kilométriques maximaux des contributions des Etats contractants aux dépenses de l'Office central pour la période quinquennale 1981 à 1985 :  
frs. 8. – pour la CIM et frs. 7.50 pour la CIV;
4. De charger l'Office central d'étudier le problème des dispositions complémentaires et les questions qui leur sont connexes afin de suggérer, le cas échéant, aux organes compétents, les modifications à apporter à la Convention;
5. De charger l'Office central d'étudier le problème de la responsabilité en cas d'inobservation de l'horaire, de la responsabilité pour les colis à main et, éventuellement, pour d'autres faits ainsi que des questions qui leur sont connexes afin de suggérer, le cas échéant, aux organes compétents, les modifications à apporter à la Convention;
6. De charger l'Office central d'étudier le problème posé par l'introduction éventuelle de langues de travail supplémentaires, notamment des langues anglaise et arabe, afin de soumettre un rapport aux organes compétents.

EN FOI DE QUOI, les soussignés ont apposé leur signature au présent Acte final.

FAIT à Berne, le neuf mai mil neuf cent quatre-vingt, en un seul exemplaire, qui restera déposé dans les archives de la Confédération suisse, et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des Etats représentés à cette Conférence.

Pour l'Allemagne (République fédérale d') :

[U. LEBSANFT]<sup>1</sup>  
[G. BECK]

Pour l'Autriche :

[H. WILD]

Pour la Belgique :

[ERIK BAL]

Pour la Bulgarie :

[V. VALKOV]

Pour le Danemark :

[S. A. JENSTRUP]

Pour l'Espagne :

[J. A. DE YTURRIAGA]

Pour la Finlande :

[PENTTI ROTO]

Pour la France :

[GILLES CURIEN]

Pour la Grèce :

[A. DEMETROPOULOS]  
13.V.80

Pour la Hongrie :

[Z. SZÜCS]

<sup>1</sup> Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par le Gouvernement suisse — The names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Government of Switzerland.

Pour l'Irak :

[AL-SHAKRCHI]

Pour l'Iran :

[S. Y. ALIZADEH]

Pour l'Irlande :

[ISOLDA HOWARD]

Pour l'Italie :

[MAURO FERRETTI]

Pour le Liban :

[A. G. ITANI]

Pour le Liechtenstein :

[BECK]  
22.5.1980

Pour le Luxembourg :

[C. KASEL]

Pour le Maroc :

[BENNANI-SMIREN]

Pour la Norvège :

[ERIK COLBAN]

Pour les Pays-Bas :

[H. C. JORISSEN]

Pour la Pologne :

[AUGUST]

Pour la République démocratique allemande :

[H. GERBER]

Pour la Roumanie :

[D. ENACHESCU]

Pour le Royaume-Uni :

[B. A. PAYNE]

Pour la Suède :

[CLAS NORDSTRÖM]

Pour la Suisse :

[P. TRACHSEL]

Pour la Syrie :

[MARDIROSSIAN]

Pour la Tchécoslovaquie :

[L. BLAŽEK]

Pour la Tunisie :

[TAOUFIK SMIDA]

Pour la Yougoslavie :

[MILIĆ BUGARČIĆ]

ACTE FINAL DE LA CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE RÉUNIE EN VUE  
DE LA MISE EN VIGUEUR DE LA CONVENTION RELATIVE AUX  
TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES (COTIF) SIGNÉE  
LE 9 MAI 1980<sup>1</sup>

En application de l'article 24 de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), signée le 9 mai 1980, le Gouvernement

<sup>1</sup> Publié pour information par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

suisse a convoqué une Conférence en vue de convenir, avec les Gouvernements intéressés, de l'entrée en vigueur de cette Convention.

La Conférence s'est tenue à Berne du 15 au 17 février 1984.

Ont participé à la Conférence :

I. DÉLÉGUÉS DES ETATS SIGNATAIRES DE LA COTIF DU 9 MAI 1980

*Algérie :*

S. Exc. M. Abdelmalek Benhabyles, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Algérienne Démocratique et Populaire en Suisse;

MM. Kechoud A., Sous-directeur des Transports ferroviaires au Ministère des Transports;

Tiar M., Ingénieur en chef, Conseiller du Directeur général de la Société nationale des transports ferroviaires.

*Allemagne (République fédérale d') :*

S. Exc. M. Gerhård Fischer, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République fédérale d'Allemagne en Suisse;

MM. Thiers J., Conseiller ministériel au Ministère fédéral des Transports;  
Klingsporn B., Conseiller ministériel au Ministère fédéral de la Justice.

*Autriche :*

MM. Peschorn O., Conseiller ministériel au Ministère des Transports;

Manz H. P., Deuxième Secrétaire près l'Ambassade d'Autriche à Berne;

Kafka G., Commissaire supérieur au Ministère fédéral des Transports.

*Belgique :*

S. Exc. M. A. Coesens, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Belgique en Suisse;

MM. Peersman L., Secrétaire d'administration à l'Administration des Transports du Ministère des Communications;

Compère J., Conseiller juridique principal à la SNCB;

M<sup>me</sup> Capier J., Chef de bureau à la SNCB.

*Bulgarie :*

MM. Valkov V., Vice-ministre des Transports;

Koltchev S., Expert principal au Ministère des Transports;

Jivkov C., Deuxième Secrétaire près l'Ambassade de Bulgarie à Berne.

*Danemark :*

MM. Jenstrup S. A., Directeur à la Direction générale des Chemins de fer de l'Etat danois;

Rasmussen H., Directeur-adjoint à la Direction générale des Chemins de fer de l'Etat danois.

*Espagne :*

MM. González Alonso L., Directeur général adjoint de la Coopération internationale au Ministère des Transports et Communications;  
Rodriguez Fernandez B., Sous-directeur de Département à la RENFE, Direction commerciale (voyageurs).

*Finlande :*

S. Exc. M. Richard Tötterman, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Finlande en Suisse.

*France :*

S. Exc. M. Georges Egal, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de France en Suisse;  
MM. Franc G., Administrateur civil au Ministère des Relations extérieures;  
Forlot J., Premier Secrétaire près l'Ambassade de France à Berne;  
M<sup>lle</sup> Roy A., Administrateur civil au Ministère des Transports;  
MM. Béraudo J.-P., Magistrat, Direction des Affaires civiles et du Sceau du Ministère de la Justice;  
Allégret M., Inspecteur principal HC à la Direction juridique de la SNCF;  
Poupardin A., Ingénieur en chef HC, Chef du Département des Affaires générales à la Direction commerciale voyageurs de la SNCF;  
Schibler H., Inspecteur divisionnaire à la Direction commerciale marchandises de la SNCF;

*Grèce :*

S. Exc. Dimitri Velissaropoulos, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Hellénique en Suisse;  
MM. Papageorgiou N., Conseiller commercial près l'Ambassade de la République Hellénique à Berne;  
Kosteas E., Chef de la Division des Règlements internationaux des Chemins de fer Helléniques.

*Hongrie :*

MM. Bajusz R., Directeur général des Chemins de fer de l'Etat hongrois;  
Bakos P., Référendaire principal au Ministère des Communications;  
Maizl E., Directeur commercial des Chemins de fer de l'Etat hongrois;  
Varkonyi L., Chef de la Division internationale des Chemins de fer de l'Etat hongrois.



*Irak :*

MM. Abdul-Razzak T. T., Président des Chemins de fer de la République irakienne;

Ahmed W. A., Interprète du Service des Affaires internationales aux Chemins de fer de la République irakienne.

*Italie :*

MM. Ferretti M., Dirigeant général, Directeur du Service commercial et du Trafic de l'Entreprise autonome des Chemins de fer italiens de l'Etat;

Amato S., Premier dirigeant ff. de Dirigeant supérieur au Service commercial et du Trafic de l'Entreprise autonome des Chemins de fer italiens de l'Etat.

*Liban :*

M. Comaty A., Premier Secrétaire près l'Ambassade du Liban à Berne.

*Liechtenstein :*

Le Comte Mario von Ledebur-Wichel, Conseiller près l'Ambassade de la Principauté de Liechtenstein à Berne.

*Luxembourg :*

S. Exc. M. Jean Rettel, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Grand-Duché de Luxembourg en Suisse;

M. Kasel C., Commissaire du Gouvernement près la Société nationale des Chemins de fer luxembourgeois;

*Maroc :*

S. Exc. M. Abderrahmane Benomar, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Royaume du Maroc en Suisse;

M. Khalis A., Secrétaire près l'Ambassade du Royaume du Maroc à Berne.

*Norvège :*

S. Exc. M. Torbjørn K. Christiansen, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Royaume de Norvège en Suisse;

M. Fålun K., Directeur du Service commercial aux Chemins de fer de l'Etat norvégien.

*Pays-Bas :*

S. Exc. M<sup>me</sup> Janine C. Ferringa, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Royaume des Pays-Bas en Suisse;

M. Glazenburg S., Directeur de la Politique internationale des transports, Ministère des Transports et des Travaux publics.

*Pologne :*

MM. Michalski S., Directeur-adjoint du Département de la Coopération économique avec l'étranger au Ministère des Transports;  
Kakolecki A., Conseiller du Ministère des Affaires étrangères.

*Portugal :*

S. Exc. M. Francisco Paulo Mendes da Luz, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Portugal en Suisse.

*République démocratique allemande :*

MM. Gerber H., Suppléant du Ministre des Transports;  
Kolloch V., Chef de l'Office des Tarifs au Ministère des Transports;  
Krink L., Chef de section au Ministère des Transports.

*Roumanie :*

MM. Tudosie I., Vice-ministre des Transports et Communications;  
Achimescu S., Directeur-adjoint au Ministère des Transports et Communications;  
Rogoz G., Deuxième Secrétaire, Consul près l'Ambassade de Roumanie à Berne.

*Royaume-Uni :*

MM. Jordan I. R., Chef de division à la Direction du Transport international, Département des Transports;  
Bellis R. G., Conseiller juridique au Département des Transports;  
Worley M. G., Chef du Trafic international des marchandises au « British Rail »;  
Burton D. A., Chef de division, Trafic international des marchandises, « British Rail ».

*Suède :*

M. Weidstam A., Conseiller à la Cour suprême.

*Suisse :*

MM. Anliker F., Président du Comité administratif de l'Office central (OCTI);  
Vaney F.-C., Chef du Service des tarifs et du trafic à l'Office fédéral des transports;  
Monney M., Suppléant du Chef du Service des tarifs et du trafic à l'Office fédéral des transports;  
Mayor R., Chef de la Section des Nations Unies et des Organisations internationales au Département des Affaires étrangères;  
M<sup>lle</sup> Eichelberger R., Collaboratrice à la Section des Nations Unies et des Organisations internationales au Département des Affaires étrangères;

M. Bertherin E., Chef de la division du Contentieux de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux suisses.

*Tchécoslovaquie :*

MM. Blažek L., Vice-ministre des Transports;

Nosek M., Conseiller juridique supérieur au Ministère fédéral des Transports;

Haim M., Conseiller juridique supérieur au Ministère fédéral des Transports;

M<sup>me</sup> Hušnerová K., Interprète au Ministère fédéral des Transports.

*Tunisie :*

S. Exc. M. Abdelmajid Chaker, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Tunisie en Suisse;

M. Mizouni M., Conseiller près l'Ambassade de Tunisie à Berne.

*Turquie :*

M. Aktan G., Conseiller près l'Ambassade de Turquie à Berne.

*Yougoslavie :*

S. Exc. M. Sulejman Redžepagić, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie en Suisse;

M<sup>me</sup> Petrović S., Conseiller, Expert du droit des transports internationaux à la Communauté des Chemins de fer yougoslaves.

II. OFFICE CENTRAL DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX  
PAR CHEMINS DE FER (OCTI)

M. Trachsel P., Directeur général.

*Secrétariat de la Conférence :*

MM. Yéretzian K., Conseiller;

Ingold M., Conseiller;

Mutz G., Conseiller;

Maurer K., Conseiller adjoint;

M<sup>me</sup> Lehmann M., Deuxième Secrétaire;

MM. Héritier J.-J., Deuxième Secrétaire, Chef de l'administration;

Mary Ph., Troisième Secrétaire;

Leroux A., Troisième Secrétaire.

*Interprètes :*

M<sup>mes</sup> Sialm M.-L.

Vaucher V.

La Conférence a chargé la Suisse d'assumer la Présidence.

La Vice-présidence a été conjointement assumée par l'Autriche, l'Espagne, le Royaume-Uni et la Tchécoslovaquie.

La Conférence a nommé deux Commissions :

*Commission I. Vérification des pouvoirs*

Présidence : Pologne

Vice-présidence : Maroc, Pays-Bas

Membres : Allemagne (République fédérale d'), Bulgarie, République démocratique allemande, Suède, Suisse, Turquie.

*Commission II. Rédaction française*

Présidence : France

Vice-présidence : Belgique, Tunisie

Membres : Italie, Suisse.

La Conférence a pris pour base de ses délibérations :

- a) L'ordre du jour adopté par la Conférence;
- b) Le Rapport de l'OCTI sur la date de mise en vigueur de la COTIF, signée le 9 mai 1980, avec le projet de Protocole y relatif;
- c) Les Notes d'information sur les travaux accomplis en exécution des mandats confiés à l'OCTI par la 8<sup>e</sup> Conférence de révision, au sujet des trois questions suivantes :
  - Les dispositions complémentaires,
  - La responsabilité en cas d'inobservation de l'horaire, pour les colis à main et, éventuellement, pour d'autres faits,
  - L'introduction éventuelle de langues de travail supplémentaires.

Compte tenu des délibérations des séances plénières et des rapports des Commissions, la Conférence a décidé de soumettre à la signature des représentants respectifs des Etats le Protocole concernant la date de mise en vigueur de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), signée le 9 mai 1980.

La Conférence a également décidé de prendre acte des Notes d'information sur les travaux accomplis en exécution des mandats confiés à l'OCTI par la 8<sup>e</sup> Conférence de révision, au sujet des trois questions précitées, ainsi que des points de vue exprimés en séance plénière.

EN FOI DE QUOI, les soussignés ont apposé leur signature au présent Acte final.

FAIT à Berne, le dix-sept février mil neuf cent quatre-vingt-quatre, en un seul exemplaire qui restera déposé dans les Archives de la Confédération suisse et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des Etats représentés à la Conférence.

Pour l'Algérie :

[A. BENHABYLES]<sup>1</sup>  
Le 19 mars 1984

Pour l'Allemagne (République fédérale d') :

[GERHARD FISCHER]  
[JOHANNES THIERS]

Pour l'Autriche :

[OTHMAR PESCHORN]

Pour la Belgique :

[A. COESENS]

Pour la Bulgarie :

[VALKO VALKOV]

Pour le Danemark :

[S. A. JENSTRUP]

Pour l'Espagne :

[LORENZO GONZÁLEZ]

Pour la Finlande :

[RICHARD TÖTTERMAN]

Pour la France :

[FRANC]

Pour la Grèce :

[D. VELISSAROPOULOS]

<sup>1</sup> Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par le Gouvernement suisse — The names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Government of Switzerland.

Pour la Hongrie :

[REZSÖ BAJUSZ]

Pour l'Irak :

[T. T. ABDUL RAZZAK]

Pour l'Italie :

[MAURO FERRETTI]

Pour le Liban :

[A. COMATY]

Pour le Liechtenstein :

[M. LEDEBUR]

Pour le Luxembourg :

[RETTEL]

Pour le Maroc :

[A. BEN OMAR]

Pour la Norvège :

[TORBJØRN CHRISTIANSEN]

Pour les Pays-Bas :

[J. C. FERRINGA]

Pour la Pologne :

[MICHALSKI]

Pour le Portugal :

[F. MENDES DA LUZ]

Pour la République démocratique allemande :

[H. GERBER]

Pour la Roumanie :

[I. TUDOSIE]

Pour le Royaume-Uni :

[I. R. JORDAN]

[R. G. BELLIS]

Pour la Suède :

[AKE WEIDSTAM]

Pour la Suisse :

[ANLIKER]

Pour la Tchécoslovaquie :

[L. BLAŽEK]

Pour la Tunisie :

[A. CHAKER]

Pour la Turquie :

[G. AKTAN]

Pour la Yougoslavie :

[SULEJMAN REDZEPAGIC]

PROTOCOLE ÉTABLI PAR LA CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE RÉUNIE  
EN VUE DE LA MISE EN VIGUEUR DE LA CONVENTION RE-  
LATIVE AUX TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES  
(COTIF) SIGNÉE LE 9 MAI 1980

En application des articles 22 et 24 de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), signée à Berne le 9 mai 1980 et conclue entre :

l'Algérie, l'Allemagne (République fédérale d'), l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irak, l'Iran, l'Irlande, l'Italie, le Liban, le Liechtenstein, le Luxembourg, le Maroc, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République démocratique allemande, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse, la Syrie, la Tchécoslovaquie, la Tunisie, la Turquie et la Yougoslavie,

et à la suite de l'invitation adressée par le Conseil fédérale suisse aux Parties contractantes, les Plénipotentiaires soussignés se sont réunis à Berne du 15 au 17 février 1984.

Après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, ils ont pris acte de la déclaration du Gouvernement suisse, aux termes de laquelle les Etats suivants ont déposés auprès dudit Gouvernement et aux dates ci-après les instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) du 9 mai 1980 :

- Danemark (ratification), le 18 juin 1981
- République démocratique allemande (ratification), le 5 novembre 1981
- Hongrie (ratification), le 14 janvier 1982
- Espagne (ratification), le 15 janvier 1982
- Pays-Bas (approbation), le 15 janvier 1982
- Bulgarie (ratification), le 15 juillet 1982
- Yougoslavie (ratification), le 2 août 1982
- France (approbation), le 3 septembre 1982
- Tchécoslovaquie (ratification), le 28 janvier 1983
- Autriche (ratification), le 8 mars 1983
- Royaume-Uni (ratification), le 10 mai 1983
- Belgique (ratification), le 2 juin 1983
- Roumanie (ratification), le 14 juin 1983
- Luxembourg (ratification), le 27 juillet 1983
- Suisse (ratification), le 8 novembre 1983
- Liban (ratification), le 1<sup>er</sup> décembre 1983.

La Conférence, ayant constaté que seize Etats ont déposé leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation auprès du Gouvernement suisse, a arrêté les dispositions suivantes :

1° La Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) du 9 mai 1980, y compris son Protocole, ses Appendices et Annexes, sera mise en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 1985. Les Conventions CIM et CIV du 7 février 1970 et la Convention additionnelle à la CIV du 26 février 1966, ainsi que leurs Annexes et Protocoles, seront abrogés à la même date, même à l'égard des Etats contractants qui ne ratifieraient, n'accepteraient ou n'approuveraient pas la COTIF du 9 mai 1980.



2° Les Annexes suivantes à la CIM du 7 février 1970 :

- Règlement international concernant le transport des marchandises par chemins de fer (RID),
  - Règlement international concernant le transport des wagons de particuliers (RIP),
  - Règlement international concernant le transport des conteneurs (RICO),
- qui sont soumises à une procédure de révision spéciale et n'étaient donc pas jointes aux documents signés le 9 mai 1980, seront applicables à partir du 1<sup>er</sup> mai 1985 comme :
- Annexe I. Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID),
  - Annexe II. Règlement concernant le transport international ferroviaire des wagons de particuliers (RIP),
  - Annexe III. Règlement concernant le transport international ferroviaire des conteneurs (RICO)

aux Règles uniformes CIM (Appendice B à la COTIF), dans la teneur arrêtée par les Commissions d'experts qui les ont révisées et adaptées à la COTIF, selon la procédure prévue par l'article 69, § 4 de la CIM du 7 février 1970.

Le présent Protocole demeure ouvert à la signature jusqu'au 30 juin 1984.

Pour les Etats déposant leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation après le 1<sup>er</sup> mars 1985, la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) du 9 mai 1980 sera applicable dès le premier jour du deuxième mois qui suit le mois au cours duquel le Gouvernement suisse aura notifié ce dépôt aux Gouvernements des Etats contractants.

EN FOI DE QUOI, les Plénipotentiaires ci-après ont dressé et signé le présent Protocole.

FAIT à Berne, le dix-sept février mil neuf cent quatre-vingt-quatre, en un seul exemplaire, qui restera déposé dans les Archives de la Confédération suisse et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des Etats membres.

Pour l'Algérie :

[A. BENHABYLES]<sup>1</sup>  
Le 19 mars 1984

Pour l'Allemagne (République fédérale d') :

Unter Vorbehalt der Ratifikation<sup>2</sup>  
[GERHARD FISCHER]  
[JOHANNES THIERS]

<sup>1</sup> Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par le Gouvernement suisse — The names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Government of Switzerland.

<sup>2</sup> Sous réserve de ratification — Subject to ratification.

Pour l'Autriche :

Unter dem Vorbehalt der Ratifikation<sup>1</sup>  
[OTHMAR PESCHORN]

Pour la Belgique :

[A. COESENS]

Pour la Bulgarie :

[VALKO VALKOV]

Pour le Danemark :

[S. A. JENSTRUP]

Pour l'Espagne :

[LORENZO GONZÁLEZ]

Pour la Finlande :

[RICHARD TÖTTERMAN]

Pour la France :

[FRANC]

Pour la Grèce :

[D. VELISSAROPOULOS]  
Sous réserve de ratification

Pour la Hongrie :

(sous réserve d'approbation)  
[REZSÖ BAJUSZ]

Pour l'Irak :

[T. T. ABDUL RAZZAK]

---

<sup>1</sup> Sous réserve de ratification — Subject to ratification.

Pour l'Italie :

[MAURO FERRETTI]

Pour le Liban :

[RACHID KARAMÉ]  
21 juin 1984

Pour le Liechtenstein :

[M. LEDEBUR]

Pour le Luxembourg :

[RETTEL]

Pour le Maroc :

[A. BEN OMAR]

Pour la Norvège :

[TORBJØRN CHRISTIANSEN]

Pour les Pays-Bas :

[J. C. FERRINGA]

Pour la Pologne :

[MICHALSKI]

Pour le Portugal :

[F. MENDES DA LUZ]  
Sous réserve de ratification

Pour la République démocratique allemande :

[H. GERBER]

Pour la Roumanie :

[I. TUDOSIE]

Pour le Royaume-Uni :

[I. R. JORDAN]  
[R. G. BELLIS]

Pour la Suède :

[AKE WEIDSTAM]

Pour la Suisse :

[ANLIKER]

Pour la Tchécoslovaquie :

[L. BLAŽEK]

Pour la Tunisie :

[*Signé — Signed*]  
[A. CHAKER]

Pour la Turquie :

[G. AKTAN]

Pour la Yougoslavie :

[SULEJMAN REDZEPAGIC]  
Sous réserve d'approbation

A N N E X E I<sup>1</sup>RÈGLEMENT CONCERNANT LE TRANSPORT  
INTERNATIONAL FERROVIAIRE DES MARCHANDISES DANGEREUSES (RID)Applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1990

## SOMMAIRE

	<i>Pages</i>
<i>I<sup>re</sup> Partie. Prescriptions générales</i>	
Prescriptions générales .....	360
<i>II<sup>e</sup> Partie. Prescriptions particulières aux diverses classes</i>	
Classe 1. Matières et objets explosibles .....	371
Classe 2. Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression .....	414
Classe 3. Matières liquides inflammables .....	443
Classe 4.1. Matières solides inflammables .....	458
Classe 4.2. Matières sujettes à l'inflammation spontanée .....	469
Classe 4.3. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables .....	477
Classe 5.1. Matières comburantes .....	485
Classe 5.2. Peroxydes organiques .....	497
Classe 6.1. Matières toxiques .....	505
Classe 6.2. Matières infectieuses et répugnantes .....	530
Classe 7. Matières radioactives .....	535
Classe 8. Matières corrosives .....	585
Classe 9. Matières et objets dangereux divers .....	602
<i>III<sup>e</sup> Partie. Appendices</i>	
<i>Appendice I.</i> A. Conditions de stabilité et de sécurité relatives aux matières et objets explosibles, aux matières solides inflammables et aux peroxydes organiques .....	608
B. Glossaire des dénominations du marg. 101 .....	612
<i>Appendice II.</i> A. Prescriptions relatives à la nature des récipients en alliages d'aluminium pour certains gaz de la classe 2 .....	624
B. Prescriptions concernant les matériaux et la construction des récipients selon marg. 207, destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés de la classe 2 .....	627
C. Prescriptions concernant les matériaux et la construction des réservoirs des wagons-citernes et des réservoirs des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des réservoirs des wagons-citernes et des réservoirs des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés de la classe 2 .....	631

<sup>1</sup> Le texte de l'annexe I publié ici comprend les prescriptions du 1<sup>er</sup> mai 1985 ainsi que les modifications numéro 1, numéro 2 et numéro 3 en date, respectivement, du 1<sup>er</sup> mai 1986, du 1<sup>er</sup> janvier 1988 et du 1<sup>er</sup> janvier 1990. Ces modifications sont issues des délibérations de la Commission d'experts pour le transport des marchandises dangereuses, telles que prévues au paragraphe 4 de l'article 19 de la Convention COTIF (renseignement fourni par le Gouvernement suisse).

	D. Prescriptions relatives aux épreuves sur les boîtes et cartouches à gaz sous pression des 10° et 11° de la classe 2.....	635
<i>Appendice III.</i>	A. Epreuves relatives aux matières liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8.....	636
	B. Epreuve pour déterminer la fluidité des matières liquides inflammables de la classe 3.....	637
<i>Appendice IV.</i>	Conditions d'utilisation des wagons munis d'installations électriques.....	639
<i>Appendice V.</i>	Conditions générales d'emballage, types, exigences et prescriptions relatives aux épreuves sur les emballages.....	640
<i>Appendice VI.</i>	Prescriptions relatives aux grands récipients pour vrac (GRV).....	676
<i>Appendice VII.</i>	Prescriptions relatives aux matières radioactives de la classe 7.....	694
<i>Appendice VIII.</i>	Prescriptions relatives à la signalisation des wagons-citernes et des conteneurs-citernes.....	725
<i>Appendice IX.</i>	1. Prescriptions relatives aux étiquettes de danger.....	772
	2. Explication des figures.....	773
	Étiquettes de danger.....	776
<i>Appendice X.</i>	Prescriptions relatives à l'utilisation des conteneurs-citernes, à leur construction et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	777
<i>Appendice XI.</i>	Prescriptions relatives à l'utilisation des wagons-citernes, à leur construction et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	811

#### 1<sup>re</sup> PARTIE. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1 (1) L'Annexe I constitue le règlement d'exécution de l'art. 4, lettre *d*), et de l'art. 5, § 1, lettre *a*), des règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM)<sup>1</sup>. Elle est désignée par « RID », qui est l'abréviation de « Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses ».

(2) Les matières et objets du RID sont rangés dans les classes suivantes :

- Classe 1. Matières et objets explosibles.
- Classe 2. Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression.
- Classe 3. Matières liquides inflammables.
- Classe 4.1. Matières solides inflammables.
- Classe 4.2. Matières sujettes à l'inflammation spontanée.
- Classe 4.3. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.
- Classe 5.1. Matières comburantes.
- Classe 5.2. Peroxydes organiques.
- Classe 6.1. Matières toxiques.
- Classe 6.2. Matières infectieuses et répugnantes.
- Classe 7. Matières radioactives.
- Classe 8. Matières corrosives.
- Classe 9. Matières et objets dangereux divers.

<sup>1</sup> Voir p. 45 du présent volume.

(3) Les matières et les objets visés par les titres des classes 1, 2, 4.2, 4.3, 5.2, 6.2 et 7 (classes limitatives) sont exclus du transport, sous réserve des exceptions qui suivent. Sont admis au transport les matières et objets énumérés aux numéros marginaux (marg.) 101, 201, 431, 471, 551, 651 et 701, sous réserve qu'ils remplissent les conditions prévues dans les différentes classes.

(4) Les matières et les objets des classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 et 9 (classes non limitatives) cités aux marginaux 301, 401, 501, 601, 801 et 901 ou visés par une des rubriques collectives de ces marginaux ne sont admis au transport que sous les conditions prévues dans les différentes classes. Les autres matières et objets visés par les titres de ces classes sont admis au transport sans conditions spéciales.

(5) Ne peuvent être admis au transport les matières et les objets qui sont expressément exclus du transport aux termes des notes insérées dans les différentes classes.

(6) Les conditions normales de transport sont applicables aux matières et objets du RID, à moins que ce dernier n'en dispose autrement.

NOTA. L'article 5, § 2 des Règles uniformes CIM est ainsi conçu :

« § 2. Deux ou plusieurs Etats, par des accords, ou deux ou plusieurs chemins de fer, par des clauses tarifaires, peuvent convenir des conditions auxquelles doivent satisfaire certaines matières ou certains objets exclus du transport par le RID, pour être néanmoins admis.

Les Etats ou les chemins de fer peuvent, dans les mêmes formes, rendre moins rigoureuses les conditions prévues par le RID.

Ces accords et clauses tarifaires doivent être publiés et communiqués à l'Office central, qui les notifie aux Etats. »

2 (1) Les conditions de transport applicables à chaque classe, à l'exclusion de la classe 7, sont réparties dans les chapitres suivants :

A. Colis:

1. Conditions générales d'emballage;
2. Conditions individuelles d'emballage des matières et objets;
3. Emballage en commun;
4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

C. Inscriptions dans la lettre de voiture.

D. Matériel et engins de transport:

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement;
2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs.

E. Interdictions de chargement en commun.

F. Emballages vides.

G. Autres prescriptions.

Les conditions de transport applicables à la classe 7 sont contenues dans des fiches, qui comprennent les rubriques suivantes :

1. Matières;
2. Emballage/colis;
3. Intensité maximale du rayonnement des colis;

4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages;
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments;
6. Emballage en commun;
7. Chargement en commun;
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages;
9. Étiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes;
10. Documents de transport;
11. Entreposage et acheminement;
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages;
13. Autres dispositions.

Les Appendices contiennent :

L'Appendice I, les conditions de stabilité et de sécurité relatives aux matières et objets explosibles, aux matières solides inflammables et aux peroxydes organiques, ainsi que le glossaire des dénominations du marg. 101;

L'Appendice II, les prescriptions relatives à la nature des récipients en alliages d'aluminium pour certains gaz de la classe 2; les prescriptions concernant les matériaux et la construction des récipients selon marg. 207, destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés de la classe 2; les prescriptions concernant les matériaux et la construction des réservoirs des wagons-citernes et des réservoirs des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des réservoirs des wagons-citernes et des réservoirs des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés de la classe 2; les prescriptions relatives aux épreuves sur les boîtes et cartouches à gaz sous pression des 10° et 11° de la classe 2;

L'Appendice III, les épreuves relatives aux matières liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8;

L'épreuve pour déterminer la fluidité des matières liquides inflammables de la classe 3;

L'Appendice IV, les conditions d'utilisation des wagons munis d'installations électriques;

L'Appendice V, les conditions générales d'emballage, types, exigences et prescriptions relatives aux épreuves sur les emballages;

L'Appendice VI, les prescriptions relatives aux grands récipients pour vrac (GRV);

L'Appendice VII, les prescriptions relatives aux matières radioactives de la classe 7;

L'Appendice VIII, les prescriptions relatives à la signalisation des wagons-citernes et des conteneurs-citernes;

L'Appendice IX, les prescriptions relatives aux étiquettes de danger et l'explication des figures;

L'Appendice X, les prescriptions relatives à l'utilisation des conteneurs-citernes, à leur construction et aux épreuves qu'ils doivent subir;

L'Appendice XI, les prescriptions relatives à l'utilisation des wagons-citernes, à leur construction et aux épreuves qu'ils doivent subir.



(2) Il y a lieu, en outre, d'observer les prescriptions nécessaires à l'accomplissement des formalités exigées par les douanes ou d'autres autorités administratives (voir article 25, § 1 des Règles uniformes CIM).

Il faut notamment, outre les mentions et attestations prescrites par le RID, inscrire également dans la lettre de voiture les attestations prescrites par les autorités administratives et joindre les documents d'accompagnement exigés par celles-ci.

(3) Conformément au § 2 du RIEx (Annexe IV aux Règles uniformes CIM), les matières et objets du RID ne sont admis au transport comme colis express qu'en tant que ce mode de transport est expressément prévu sous le chapitre B des différentes classes, à l'exclusion de la classe 7. Pour le transport de matières de la classe 7 en colis express, voir marg. 701 (4).

(4) Conformément à l'article 18, lettre e), des Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des voyageurs et des bagages (CIV), les matières et objets du RID sont exclus du transport comme bagages, à moins que les tarifs n'admettent des exceptions.

(5) Pour les transports au sens de l'art. 3, § 3 de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) sont également applicables, à côté des dispositions du RID, les prescriptions spéciales nationales ou internationales pour le transport des marchandises dangereuses par route ou par voie navigable, si elles ne sont pas en contradiction avec les prescriptions du RID.

3 (1) Une matière non radioactive [voir définition des matières radioactives au marg. 700 (1)] rentrant dans une rubrique collective d'une classe quelconque est interdite au transport si en outre elle est visée par le titre d'une classe limitative où elle n'est pas énumérée.

(2) Une matière non radioactive [voir définition des matières radioactives au marg. 700 (1)], non nommément énumérée dans une classe, mais rentrant dans deux ou plusieurs rubriques collectives de classes différentes, est soumise aux conditions de transport prévues :

- a) Dans la classe limitative, si une des classes intéressées est limitative;
- b) Dans la classe correspondant au danger prédominant que présente la matière en cours de transport, si aucune des classes intéressées n'est limitative.

(3) Les dispositions suivantes sont applicables aux solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui ne sont pas mentionnés dans les énumérations des matières des différentes classes.

NOTA. 1. Les solutions et mélanges comprennent deux composants ou plus. Ces composants peuvent être soit des matières du RID, soit des matières qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

2. Les solutions et mélanges comprenant un ou plusieurs composants d'une classe limitative ne sont admis au transport que si ces composants sont nommément cités dans l'énumération des matières de la classe limitative.

3. Les prescriptions de cet alinéa ne sont pas applicables aux matières de la classe 4.1, 1° a). Les déchets solides composés de matières de la classe 4.1, 1° a), imprégnées de matières liquides inflammables de la classe 3, doivent être rangés dans la classe 4.1, 1° b).

4. Les solutions et mélanges dont l'activité spécifique dépasse 70 kBq/kg (2 nCi/g) sont des matières de la classe 7 [voir marg. 700 (1)].

- a) Les solutions et mélanges dont seul un composant est soumis au RID sont considérés comme matières du RID lorsque la concentration de celui-ci est telle que ces solutions et mélanges continuent à présenter un danger inhérent au composant lui-même. La classification se fera selon les critères des différentes classes.

- b) Les solutions et mélanges dont plusieurs composants sont soumis au RID doivent être rangés selon leurs caractéristiques de danger sous un chiffre ou une lettre de la classe pertinente. Cette classification selon les caractéristiques de danger sera effectuée de la manière suivante :
1. Détermination des caractéristiques physiques, chimiques et propriétés physiologiques, par la mesure ou le calcul, et classification d'après les critères des différentes classes.
  2. Si cette détermination n'est pas possible sans occasionner des coûts ou prestations disproportionnés (par exemple pour certains déchets), ces solutions et mélanges sont à ranger dans la classe du composant présentant le danger prépondérant. Il faut tenir compte de l'ordre suivant :
    - 2.1 Si un ou plusieurs composants appartiennent à une seule classe limitative et que la solution ou le mélange présente un danger inhérent à ce(s) composant(s), cette solution ou ce mélange est à ranger dans cette classe;
    - 2.2 Si des composants appartiennent à plusieurs classes limitatives et que la solution ou le mélange présente un danger inhérent à l'un au moins de ces composants, cette solution ou ce mélange est à ranger dans la classe du composant présentant le danger prépondérant; s'il n'y a aucun danger prépondérant, la classification se fera dans l'ordre de prépondérance suivant : classes 1, 5.2, 2, 4.2, 4.3, 6.2;
    - 2.3 Si des composants appartiennent à plusieurs classes non limitatives ou lorsque, dans les cas mentionnés sous 2.1 ou 2.2, la solution ou le mélange ne présente pas un danger inhérent à une classe limitative, cette solution ou ce mélange est à ranger dans la classe du composant présentant le danger prépondérant. S'il n'y a aucun danger prépondérant, la solution ou le mélange sera classé de la manière suivante :
      - 2.3.1 Classification en fonction des différents composants ainsi que de l'ordre de prépondérance des dangers indiqué par le tableau ci-après. Pour les classes 3, 6.1, 8 et 9, il faut tenir compte du degré de danger des composants par les lettres *a*, *b* ou *c* [voir marg. 300 (3), 600 (1), 800 (1) et 900].

NOTA. Exemple pour expliquer l'utilisation du tableau :

Mélange composé d'une matière liquide inflammable rangée dans la classe 3, lettre *c*, d'une matière toxique rangée dans la classe 6.1, lettre *b*) et d'une matière corrosive rangée dans la classe 8, lettre *a*.

Manière de procéder :

L'intersection de la ligne 3 *c*) avec la colonne 6.1 *b*) donne 6.1 *b*). L'intersection de la ligne 6.1 *b*) avec la colonne 8 *a*) donne 8 *a*). Ce mélange doit donc être rangé dans la classe 8, lettre *a*.
      - 2.3.2 Classification sous un chiffre de la classe déterminée selon la procédure du 2.3.1 en fonction des caractéristiques de danger des différents composants de la solution ou du mélange. L'utilisation de chiffres comportant une rubrique collective sans spécification (classe 3, 20° et 26°, classe 6.1, 24°, 68° et 90° et classe 8, 27°, 39°, 46°, 55°, 65° et 66°) des différentes classes n'est admise que lorsqu'une classification sous un chiffre comportant une rubrique collective spécifiée n'est pas possible.

Tableau

Classe et le cas échéant, lettre	4.1		5.1 <sup>1)</sup>		6.1 a) <sup>3)</sup>		6.1 b) <sup>3)</sup>		6.1 c) <sup>3)</sup>		8 a) <sup>4)</sup>		8 b) <sup>4)</sup>		8 c) <sup>4)</sup>		9
3 a) <sup>2)</sup>	Sol. 4.1	Liq. 3 a)	3 a)		3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)
3 b) <sup>2)</sup>	Sol. 4.1	Liq. 3 b)	3 b)		3 a)	3 b)	3 b)	3 b)	3 b)	3 a)	3 b)	3 a)	3 b)	3 b)	3 b)	3 b)	3 b)
3 c) <sup>2)</sup>	Sol. 4.1	Liq. 3 c)	3 c)		6.1 a)	6.1 b)	3 c) <sup>5)</sup>	3 c) <sup>5)</sup>	3 c) <sup>5)</sup>	3 c) <sup>5)</sup>	8 a)	8 b)	8 c)	8 c)	3 c)	3 c) <sup>6)</sup>	3 c) <sup>6)</sup>
4.1			Sol. 4.1	Liq. 5.1	6.1 a)	6.1 b)	Sol. 4.1	Liq. 6.1 c)	8 a)	8 b)	8 c)	Sol. 4.1	Liq. 8 c)	4.1 <sup>6)</sup>			
5.1 <sup>1)</sup>					6.1 a)	6.1 b)	5.1	5.1	8 a)	8 b)	5.1	5.1	5.1	5.1 <sup>6)</sup>			
6.1 a) <sup>3)</sup>									6.1 a)	6.1 a)	8.1 a)	6.1 a)	6.1 a)				
6.1 b) <sup>3)</sup>									8 a)	Sol. 6.1 b)	Liq. 8 b)	6.1 b)	6.1 b)	6.1 b)			
6.1 c) <sup>3)</sup>									8 a)	8 b)	8 c)	6.1 c) <sup>6)</sup>	6.1 c) <sup>6)</sup>				
8 a) <sup>4)</sup>																	8 a)
8 b) <sup>4)</sup>																	8 b)
8 c) <sup>4)</sup>																	8 c) <sup>6)</sup>

Sol. = mélanges solides

Liq. = mélanges et solutions liquides

<sup>1)</sup> Ces mélanges et solutions peuvent avoir des propriétés explosives. Dans ce cas ils ne sont admis au transport que s'ils répondent aux conditions de la classe 1.

<sup>2)</sup> Les solutions ou mélanges contenant des matières du 12° ou 13° du marg. 301 de la classe 3 doivent être rangés dans cette classe, sous ces chiffres.

<sup>3)</sup> Les solutions ou mélanges contenant des matières des 1° à 3° du marg. 601 de la classe 6.1 doivent être rangés dans cette classe, sous ces chiffres.

<sup>4)</sup> Les solutions ou mélanges contenant des matières du 24° ou 25° du marg. 801 de la classe 8 doivent être rangés dans cette classe, sous ces chiffres.

<sup>5)</sup> Les solutions ou mélanges contenant des matières ou préparations servant de pesticides des 71° à 88° du marg. 601 de la classe 6.1 doivent être rangés dans cette classe, sous ces chiffres, si le pourcentage de la matière active de pesticide déterminant pour la classification sous la lettre c) est connu.

<sup>6)</sup> Les solutions ou mélanges contenant des diphényles polychlorés (PCB) du 2° b) du marg. 901 de la classe 9 doivent être rangés dans cette classe, sous ce chiffre, dans la mesure où ils ne contiennent pas aussi des matières mentionnées dans les notes de bas de page 1) à 4) ci-dessus. S'ils en contiennent, ils doivent être rangés en conséquence.

NOTA. Exemples pour la classification de mélanges et solutions dans les classes et chiffres :

Une solution de phénol de la classe 6.1, 13° *b*, dans du benzène de la classe 3, 3° *b*, est à ranger dans la classe 3, lettre *b*; cette solution est à ranger dans la classe 3 sous 17° *b* en raison de la toxicité du phénol.

Un mélange d'arseniate de sodium de la classe 6.1, 51° *b*, et d'hydroxyde de sodium de la classe 8, 41° *b*, est à ranger dans la classe 6.1 sous 51° *b*.

Une solution de naphthaline de la classe 4.1, 11° *b*, dans de l'essence de la classe 3, 3° *b*, est à ranger dans la classe 3 sous 3° *b*.

Un mélange d'hydrocarbures de la classe 3, 31° *c*, ou 32° *c*, et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, 2° *b*, est à ranger dans la classe 9 sous 2° *b*.

Un mélange d'éthylène-imine de la classe 3, 12°, et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, 2° *b*, est à ranger dans la classe 3 sous 12°.

(4) Les déchets sont des matières, solutions, mélanges ou objets qui ne peuvent pas être utilisés tels quels, mais qui sont transportés pour être retraités, déposés dans une décharge ou éliminés par incinération ou par une autre méthode.

(5) Une matière radioactive dont l'activité spécifique 70 kBq/kg (2 nCi/g) et qui :

*a*) Satisfait aux critères de transport de la fiche 1, classe 7 et

*b*) Présente des propriétés dangereuses visées par le titre d'une ou plusieurs autres classes,

doit être exclue du transport, si, de plus, elle est visée par le titre d'une classe limitative dans laquelle elle n'est pas citée.

(6) Une matière radioactive dont l'activité spécifique excède 70 kBq/kg (2 nCi/g) et qui :

*a*) Satisfait aux critères de transport de la fiche 1, classe 7 et

*b*) Présente des propriétés dangereuses visées par le titre d'une ou plusieurs autres classes,

doit, en plus de satisfaire à la fiche 1 de la classe 7, être soumise aux conditions de transport décrites :

— Dans la classe limitative, si l'une des classes concernées l'est et la matière y est citée, ou

— Dans la classe correspondant au danger prédominant de la matière pendant le transport, si aucune des classes concernées n'est limitative.

4 (1) Les unités de mesure<sup>7)</sup> suivantes sont applicables dans le RID :

Grandeur	Unité SI <sup>8)</sup>	Unité supplémentaire admise	Relation entre les unités
Longueur	m (mètre)	—	—
Superficie	m <sup>2</sup> (mètre carré)	—	—
Volume	m <sup>3</sup> (mètre cube)	l <sup>9)</sup> (litre)	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Temps	s (seconde)	min (minute)	1 min = 60 s
		h (heure)	1 h = 3600 s
		d (jour)	1 d = 86 400 s
Masse	kg (kilogramme)	g (gramme)	1 g = 10 <sup>-3</sup> kg
		t (tonne)	1 t = 10 <sup>3</sup> kg
		kg/l	1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>
Masse volumique	kg/m <sup>3</sup>	—	—
Température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	0 °C = 273,15 K
Différence de température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	1 °C = 1 K
Force	N (newton)	—	1 N = 1 kg · m/s <sup>2</sup>
Pression	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>
		—	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa
		—	1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa
Contrainte	N/m <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa
Travail	—	kWh (kilowattheure)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)	—	1 J = 1 N · m = 1 W · s
Quantité de chaleur	—	eV (électronvolt)	1 eV = 0,1602 · 10 <sup>-18</sup> J
Puissance	W (watt)	—	1 W = 1 J/s = 1 N · m/s
Viscosité cinématique	m <sup>2</sup> /s	mm <sup>2</sup> /s	1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Viscosité dynamique	Pa · s	mPa · s	1 mPa · s = 10 <sup>-3</sup> Pa · s
Activité <sup>10)</sup>	Bq (becquerel)	—	—
Equivalent de dose <sup>11)</sup>	Sv (sievert)	—	—

<sup>7)</sup> Les valeurs arrondies suivantes sont applicables pour la conversion des unités utilisées jusqu'à maintenant en unités SI :

**Force**

1 kg = 9,807 N

1 N = 0,102 kg

**Contrainte**

1 kg/mm<sup>2</sup> = 9,807 N/mm<sup>2</sup>

1 N/mm<sup>2</sup> = 0,102 kg/mm<sup>2</sup>

**Pression**

1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup> = 10<sup>-5</sup> bar = 1,02 · 10<sup>-5</sup> kg/cm<sup>2</sup> = 0,75 · 10<sup>-2</sup> torr

1 bar = 10<sup>5</sup> Pa = 1,02 kg/cm<sup>2</sup> = 750 torr

1 kg/cm<sup>2</sup> = 9,807 · 10<sup>4</sup> Pa = 0,9807 bar = 736 torr

1 torr = 1,33 · 10<sup>2</sup> Pa = 1,33 · 10<sup>-3</sup> bar = 1,33 · 10<sup>-3</sup> kg/cm<sup>2</sup>

**Travail, énergie, quantité de chaleur**

1 J = 1 Nm = 0,278 · 10<sup>-6</sup> kWh = 0,102 kgm = 0,239 · 10<sup>-3</sup> kcal

1 kWh = 3,6 · 10<sup>6</sup> J = 367 · 10<sup>3</sup> kgm = 860 kcal

1 kgm = 9,807 J = 2,72 · 10<sup>-6</sup> kWh = 2,34 · 10<sup>-3</sup> kcal

1 kcal = 4,19 · 10<sup>3</sup> J = 1,16 · 10<sup>-3</sup> kWh = 427 kgm

**Puissance**

1 W = 0,102 kgm/s = 0,86 kcal/h

1 kgm/s = 9,807 W = 8,43 kcal/h

1 kcal/h = 1,16 W = 0,119 kgm/s

**Viscosité cinématique**

1 m<sup>2</sup>/s = 10<sup>4</sup> St (stokes)

1 St = 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s

**Viscosité dynamique**

1 Pa · s = 1 Ns/m<sup>2</sup> = 10 P (Poise) = 0,102 kgs/m<sup>2</sup>

1 P = 0,1 Pa · s = 0,1 Ns/m<sup>2</sup> = 1,02 · 10<sup>-2</sup> kgs/m<sup>2</sup>

1 kgs/m<sup>2</sup> = 9,807 Pa · s = 9,807 Ns/m<sup>2</sup> = 98,07 P

<sup>8)</sup> Le Système international d'unités (SI) est le résultat des décisions de la Conférence générale des poids et mesures (adresse : Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Stèvres).

<sup>9)</sup> L'abréviation « L » pour litre est également autorisée, à la place de l'abréviation « l », en cas d'utilisation de la machine à écrire.

<sup>10)</sup> Pour information, l'activité peut en outre être indiquée entre parenthèses en Ci (curie) (relation entre les unités : 1 Ci = 3,7 · 10<sup>10</sup> Bq). Des valeurs arrondies peuvent être indiquées en dérogation à la formule de conversion.

<sup>11)</sup> Pour information, l'équivalent de dose peut en outre être indiqué entre parenthèse en rem (relation entre les unités : 1 rem = 0,01 Sv).

Les multiples et sous-multiples décimaux d'une unité peuvent être formés au moyen des préfixes ou des symboles suivants, placés devant le nom ou devant le symbole de l'unité :

Facteur		Préfixe	Symbole
1 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>18</sup>	trillion	exa	E
1 000 000 000 000 000 = 10 <sup>15</sup>	billiard	péta	P
1 000 000 000 000 = 10 <sup>12</sup>	billion	téra	T
1 000 000 000 = 10 <sup>9</sup>	milliard	giga	G
1 000 000 = 10 <sup>6</sup>	million	méga	M
1 000 = 10 <sup>3</sup>	mille	kilo	k
100 = 10 <sup>2</sup>	cent	hecto	h
10 = 10 <sup>1</sup>	dix	déca	da
0,1 = 10 <sup>-1</sup>	dixième	déci	d
0,01 = 10 <sup>-2</sup>	centième	centi	c
0,001 = 10 <sup>-3</sup>	millième	milli	m
0,000 001 = 10 <sup>-6</sup>	millionième	micro	μ
0,000 000 001 = 10 <sup>-9</sup>	milliardième	nano	n
0,000 000 000 001 = 10 <sup>-12</sup>	billionième	pico	p
0,000 000 000 000 001 = 10 <sup>-15</sup>	billiardième	femto	f
0,000 000 000 000 000 001 = 10 <sup>-18</sup>	trillionième	atto	a

(2) Lorsque la masse des colis est mentionnée dans le RID, il s'agit, sauf indication contraire, de la masse brute.

(3) Sauf indication explicite contraire, le signe « % » représente dans le RID :

- a) Pour les mélanges de matières solides ou de matières liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées par un liquide : la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange, de la solution ou de la matière mouillée;
- b) Pour les mélanges de gaz comprimés : la partie de volume indiquée en pourcentage rapporté au volume total du mélange gazeux; pour les mélanges de gaz liquéfiés ainsi que de gaz dissous sous pression : la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange.

(4) Les pressions de tout genre concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont toujours indiquées comme pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique); par contre, la tension de vapeur est toujours exprimée comme pression absolue.

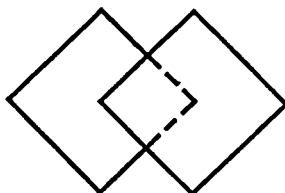
(5) Lorsque le RID prévoit un degré de remplissage pour les récipients, celui-ci se rapporte toujours à une température des matières de 15 °C, pour autant qu'une autre température ne soit pas indiquée.

(6) Par colis fragiles, il faut entendre les colis renfermant des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires qui ne sont pas placés dans un emballage à parois pleines les protégeant efficacement contre les chocs.

(7) Les récipients fragiles assujettis, soit seuls, soit en groupes, avec interposition de matières formant tampon, dans un récipient résistant ne sont pas considérés comme des récipients fragiles, si le récipient résistant est étanche et conçu de telle manière qu'en cas de bris ou de fuite de récipients fragiles, le contenu ne puisse se répandre au dehors du récipient résistant et que la résistance mécanique de ce dernier ne soit pas affaiblie par la corrosion au cours du transport.

- 5 Lorsque les récipients en matière plastique sont admis comme emballage, le chemin de fer du pays de départ peut exiger la preuve que la matière plastique est appropriée au but prévu.
- 6 On ne peut transporter une matière du RID en vrac, en wagons-citernes, en conteneurs-citernes ou en petits conteneurs, que lorsque ces modes de transport sont expressément autorisés, pour cette matière, dans la classe correspondante.
- 7 (1) Sont considérés comme conteneurs au sens du RID ceux qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement, ainsi qu'aux prescriptions du RICO (Annexe III aux Règles uniformes CIM) s'ils ont une capacité de 1 m<sup>3</sup> et plus.
- NOTA. Les grands récipients pour vrac (GRV) (voir Appendice VI) ne sont pas considérés comme conteneurs au sens du RID.
- (2) Toutes les prescriptions du RID afférentes aux transports en wagons s'appliquent par assimilation aux transports en grands conteneurs, à l'exclusion des conteneurs-citernes.
- (3) Les prescriptions de l'Appendice X sont applicables au transport de matières liquides, gazeuses, pulvérulentes ou granulaires en conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 0,45 m<sup>3</sup>.
- (4) Pour les conteneurs destinés au transport de marchandises en vrac — à l'exclusion des conteneurs-citernes désignés sous (3) — sont applicables les prescriptions relatives aux récipients expédiés comme colis, à moins que des prescriptions spéciales des différentes classes n'en décident autrement.
- 8 (1) Lorsque l'emballage en commun de plusieurs matières ou objets, entre eux ou avec d'autres marchandises, est autorisé en vertu des dispositions du chapitre A.3 des différentes classes, ou celles de la classe 7, les emballages intérieurs contenant des matières et objets différents doivent être soigneusement et efficacement séparés les uns des autres dans les emballages collecteurs si des réactions dangereuses telles que production de chaleur dangereuse, combustion, formation de mélanges sensibles au frottement ou au choc, dégagement de gaz inflammables ou toxiques sont susceptibles de se produire à la suite de l'avarie ou de la destruction d'emballages intérieurs. En particulier lorsque des récipients fragiles sont utilisés et tout spécialement lorsque ces récipients contiennent des liquides, il importe d'éviter le risque de mélanges dangereux et il faut, à cet effet, prendre toutes mesures utiles telles que : emploi de matières de remplissage appropriées en quantité suffisante, assujettissement des récipients dans un second emballage résistant, subdivision de l'emballage collecteur en plusieurs compartiments. Pour l'emballage en commun des matières de la classe 7, voir marg. 1711 (1) de l'Appendice VII.
- (2) Si un emballage en commun est réalisé, les prescriptions du RID relatives aux inscriptions dans la lettre de voiture s'appliquent pour chacune des marchandises dangereuses de dénominations différentes contenues dans le colis collecteur et ce colis collecteur doit porter toutes les inscriptions et toutes les étiquettes de danger imposées par le RID pour les marchandises dangereuses qu'il contient.
- 9 Des emballages extérieurs supplémentaires peuvent être utilisés en plus de ceux prescrits par le RID, sous réserve qu'ils ne contreviennent pas à l'esprit des prescriptions du RID pour les emballages extérieurs. S'il est fait usage de tels emballages supplémentaires, les inscriptions et étiquettes prescrites doivent être apposées sur ces emballages.
- 10 L'observation des interdictions de chargement en commun prescrites sous le chapitre E des différentes classes, à l'exclusion de la classe 7 où elles sont prescrites au marg. 703, rubrique 7, est fondée sur les étiquettes de danger de l'Appendice IX. Ces étiquettes doivent être apposées sur les colis conformément

aux prescriptions sous A.4 des différentes classes, à l'exclusion de la classe 7. Pour l'étiquetage des colis renfermant des matières de la classe 7, voir marg. 706. Lorsqu'un colis doit porter deux étiquettes du même modèle, celles-ci seront apposées de la façon indiquée ci-après :



- 11 (1) Sauf prescriptions contraires dans les différentes classes, les colis peuvent être chargés
- a) Dans des wagons couverts, ou
  - b) Dans des wagons découverts bâchés, ou
  - c) Dans des wagons découverts (sans bâche).
- (2) Les colis dont les emballages sont constitués par des matériaux sensibles à l'humidité seront chargés dans des wagons couverts ou découverts bâchés.
- (3) Les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice doivent être respectées pour le chargement des marchandises, pour autant que des prescriptions particulières ne soient pas prévues dans les différentes classes.
- 12 Les matières et objets du RID, à l'exclusion de ceux qui sont remis au transport comme colis express, ne doivent être acheminés que par des trains de marchandises.
- 13 Lors du transport dans un wagon-citerne, ou dans un conteneur-citerne d'une capacité supérieure à 3 m<sup>3</sup>, d'une marchandise dangereuse visée au marg. 1801 de l'Appendice VIII, le wagon-citerne ou le conteneur-citerne doit être muni d'une signalisation conforme aux dispositions dudit Appendice.
- 14 Les colis d'une capacité maximale de 450 l ou de 400 kg, qui ne répondent pas entièrement aux prescriptions d'emballage, d'étiquetage et d'emballage en commun du RID, mais qui sont conformes aux prescriptions sur les transports maritimes ou aériens<sup>12)</sup> des marchandises dangereuses, sont admis pour les transports précédant ou suivant un parcours maritime ou aérien aux conditions suivantes :
- a) Les colis doivent être étiquetés conformément aux dispositions du transport maritime ou aérien<sup>12)</sup> s'ils ne sont pas étiquetés conformément au RID;
  - b) Les dispositions du transport maritime ou aérien<sup>12)</sup> sont applicables pour l'emballage en commun dans un colis;
  - c) Les colis renfermant des marchandises des classes 1, 5.1 et 5.2, qui ne sont pas étiquetés conformément aux prescriptions du RID, ne peuvent être transportés que par wagon complet et ne peuvent pas être chargés en commun avec d'autres marchandises du RID;
  - d) Outre les indications prescrites par le RID, la lettre de voiture portera la mention « *Transport selon marg. 14 RID* ».

<sup>12)</sup> Ces prescriptions sont publiées dans le code IMDG pour le transport maritime et dans les instructions OACI pour le transport aérien.



15 (1) Les marchandises dangereuses peuvent aussi être transportées en trafic ferroutage, conformément aux dispositions suivantes.

NOTA. Aux fins du RID, on entend par « trafic ferroutage », les transports de véhicules routiers et de caisses mobiles chargés sur des wagons.

(2) Les véhicules routiers et les caisses mobiles remis au transport en trafic ferroutage ainsi que leur contenu doivent répondre aux conditions de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)<sup>13</sup>.

Toutefois, les matières de la classe 5.2, Groupe E, de l'ADR ne sont pas admises.

(3) Les wagons porteurs utilisés en trafic ferroutage porteront sur les deux côtés les étiquettes de danger prescrites par le RID pour les marchandises transportées.

L'étiquetage de danger des wagons porteurs n'est pas nécessaire dans le cas du système de transport de la chaussée roulante (chargement des camions avec ou sans remorque ainsi que des semi-remorques avec tracteur sur les wagons utilisés pour ce système de transport), sauf décision contraire des chemins de fer concernés par une relation de transport déterminée.

(4) Les consignes écrites prescrites au marg. 10 385 de l'ADR doivent être jointes à la lettre de voiture.

(5) Outre les inscriptions en lettre de voiture prescrites dans les différentes classes du RID pour les marchandises transportées, l'expéditeur doit porter dans l'emplacement de la lettre de voiture réservé à la désignation de la marchandise la mention : « *Transport selon marg. 15 RID* ».

16-99

## II<sup>e</sup> PARTIE. *PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES AUX DIVERSES CLASSES*

### CLASSE 1. MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES

#### 1. *Énumération des matières et objets*

100 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 1, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 101, et seulement sous réserve des conditions prévues aux marg. 100 (2) à 142 et à l'Appendice I. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

(2) Sont des matières et objets au sens de la classe 1 :

a) *Matières explosibles* : matières solides ou liquides (ou mélanges de matières) qui sont susceptibles, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température et une pression et à une vitesse telles qu'il peut en résulter des dommages aux alentours.

*Matières pyrotechniques* : matières ou mélanges de matières destinés à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes.

NOTA. 1. Les matières explosibles dont la sensibilité est excessive ou susceptibles de réagir spontanément, ne sont pas admises au transport.

2. Les matières qui ne sont pas elles-mêmes explosibles mais qui peuvent former un mélange explosible de gaz, vapeurs ou poussières ne sont pas des matières de la classe I.

<sup>13</sup> Cet accord s'entend y compris les accords particuliers qui ont été signés par tous les pays intéressés par le transport.

3. Sont également exclues les matières explosibles mouillées à l'eau ou à l'alcool dont la teneur en eau ou en alcool dépasse les valeurs limites indiquées au marg. 101 — ces matières explosibles sont affectées à la classe 4.1, marg. 401, 7° a), 20° et 21° — ainsi que les matières explosibles qui, sur la base de leur risque principal, sont affectées à la classe 5.2.

- b) Objets explosibles : objets contenant une ou plusieurs matières explosibles et/ou matières pyrotechniques.

NOTA. Les engins contenant des matières explosibles et/ou des matières pyrotechniques en quantité si faible ou d'une nature telle que leur mise à feu ou leur amorçage par inadvertance ou par accident au cours du transport n'entraînerait aucune manifestation extérieure à l'engin se traduisant par des projections, un incendie, un dégagement de fumée ou de chaleur ou un bruit fort, ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 1.

- c) Matières et objets mentionnés ni sous a) ni sous b) qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques.

(3) Les matières et objets explosibles doivent être affectés à une dénomination du marg. 101 conformément aux méthodes d'épreuve pour la détermination des propriétés explosibles et aux procédures de classification indiquées à l'Appendice I et doivent respecter les conditions associées à cette dénomination.

(4) Les matières et objets de la classe 1, à l'exception des emballages vides non nettoyés du 51°, doivent être affectés à une division selon l'alinéa (6) et à un groupe de compatibilité selon l'alinéa (7). La division doit être établie sur la base des résultats des épreuves décrites à l'Appendice I en utilisant les définitions de l'alinéa (6).

Le groupe de compatibilité doit être déterminé d'après les définitions de l'alinéa (7).

Le code de classement se compose du numéro de la division et de la lettre du groupe de compatibilité.

(5) Les matières et objets de la classe 1 sont affectés au groupe d'emballage II (voir Appendice V).

(6) Définition des divisions

- 1.1 Matières et objets comportant un risque d'explosion en masse. (Une explosion en masse est une explosion qui affecte de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité du chargement).
- 1.2 Matières et objets comportant un risque de projection sans risque d'explosion en masse.
- 1.3 Matières et objets comportant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre, mais sans risque d'explosion en masse,
  - a) Dont la combustion donne lieu à un rayonnement thermique considérable, ou
  - b) Qui brûlent les uns après les autres avec des effets minimes de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre.
- 1.4 Matières et objets ne présentant qu'un danger mineur d'explosion en cas de mise à feu ou d'amorçage durant le transport. Les effets sont essentiellement limités au colis et ne donnent pas lieu normalement à la projection de fragments de taille ou à une distance notables. Un incendie extérieur ne doit pas entraîner l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis.
- 1.5 Matières très peu sensibles comportant un risque d'explosion en masse, dont la sensibilité est telle que, dans les conditions normales de transport, il n'y a qu'une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation. La prescription minimale est qu'elles ne doivent pas exploser lors de l'épreuve au feu extérieur.

## (7) Définition des groupes de compatibilité des matières et objets

- A Matière explosible primaire
- B Objet contenant une matière explosible primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces
- C Matière explosible propulsive ou autre matière explosible secondaire déflagrante ou objet contenant une telle matière explosible
- D Matière explosible secondaire détonante ou poudre noire ou objet contenant une matière explosible secondaire détonante, dans tous les cas sans moyens d'amorçage ni charge propulsive, ou objet contenant une matière explosible primaire et ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces
- E Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, sans moyens d'amorçage, avec charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques)
- F Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, avec ses moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive
- G Composition pyrotechnique ou objet contenant une composition pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosible et une composition éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore blanc, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques)
- H Objet contenant à la fois une matière explosible et du phosphore blanc
- J Objet contenant à la fois une matière explosible et un liquide ou un gel inflammables
- K Objet contenant à la fois une matière explosible et un agent chimique toxique
- L Matière explosible ou objet contenant une matière explosible et présentant un risque particulier (par exemple en raison de son hydroactivité ou de la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et exigeant l'isolement de chaque type
- S Matière ou objet emballé ou conçu de façon à limiter à l'intérieur du colis tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel à moins que l'emballage n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment réduits pour ne pas gêner de manière appréciable ou empêcher la lutte contre l'incendie et l'application d'autres mesures d'urgence au voisinage immédiat du colis.

NOTA. 1. Chaque matière ou objet emballé dans un emballage spécifié ne peut être affecté qu'à un seul groupe de compatibilité. Puisque le critère applicable au groupe de compatibilité S est empirique, l'affectation à ce groupe est forcément liée aux épreuves pour affectation d'un code de classement.

2. Les objets du groupe de compatibilité D ou E peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces destinés à empêcher une explosion en cas de fonctionnement accidentel de l'amorçage. De tels colis sont affectés au groupe de compatibilité D ou E.

3. Les objets du groupe de compatibilité D ou E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage, qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage qui sont affectés au groupe de compatibilité B) sous réserve que les prescriptions du marginal 104 (6) soient observées. De tels colis sont affectés au groupe de compatibilité D ou E.

4. Les objets peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'allumage sous réserve que dans les conditions normales de transport les moyens d'allumage ne puissent pas fonctionner.

5. Les objets des groupes de compatibilité C, D et E peuvent être emballés en commun. Les colis ainsi obtenus doivent être affectés au groupe de compatibilité E.

(8) Les matières du groupe de compatibilité A, les objets du groupe de compatibilité K et les matières et objets du groupe de compatibilité L, selon l'alinéa (7), ne sont pas admis au transport.

(9) Au sens des prescriptions de cette classe et en dérogation au marg. 1510 (3), le terme colis couvre également un objet non emballé dans la mesure où cet objet est admis au transport sans emballage.

101

Les matières et objets de la classe 1 admis au transport sont énumérés dans le tableau 1 ci-après :

Les matières et objets explosibles ne peuvent être affectés aux différentes dénominations du marg. 101 que si leurs propriétés, leur composition, leur construction et leur usage prévu correspondent à l'une des descriptions contenues dans l'Appendice I.

Tableau 1. *Énumération des matières et objets*

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet <sup>1)</sup>	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
1°	Objets classés 1.1B			
	0029 Détonateurs de mine (de sautage) non électriques	1.1 B	E 105	19, 20, 21, 22, 24, 54
	0030 Détonateurs de mine (de sautage) électriques	1.1 B	E 104	17
	0073 Détonateurs pour munitions	1.1 B	E 128	23, 36
	0106 Fusées-détonateurs	1.1 B	E 137	38
	0225 Renforceurs avec détonateur	1.1 B	E 108	23
	0360 Assemblages de détonateurs de mine (de sautage) non électriques	1.1 B	E 105 A	25, 26
	0377 Amorces à percussion	1.1 B	E 142	39, 40, 41
2°	Matières classées 1.1C			
	0160 Poudre sans fumée	1.1 C	E 22	8, 9, 10
	0433 Galette humidifiée avec au moins 17% (masse) d'alcool	1.1 C	E 103	—
3°	Objets classés 1.1C			
	0271 Charges propulsives pour propulseurs	1.1 C	E 22	8, 9, 10
	0273 Charges propulsives pour propulseurs, propergol composite	1.1 C	E 22	8, 9, 10
	0279 Charges propulsives pour canon	1.1 C	E 119	—
	0280 Propulseurs	1.1 C	E 146	—
	0326 Cartouches à blanc pour armes	1.1 C	E 112	13

<sup>1)</sup> Les numéros d'identification sont extraits des Recommandations des Nations Unies<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nations Unies, *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* (ST/SG/AC.10/1).

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
4°	Matières classées 1.1D			
	0004 <i>Picrate d'ammonium, sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 2	1, 2
	0027 <i>Poudre noire sous forme de grains ou de pulvérin</i>	1.1 D	E 4	—
	0028 <i>Poudre noire comprimée ou poudre noire en comprimés</i>	1.1 D	E 5	—
	0072 <i>Cyclotriméthylène-trinitramine (cyclonite, hexogène, RDX) humidifiée avec au moins 15% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 6 a)	—
	0075 <i>Dinitrate de diéthylèneglycol désensibilisé avec au moins 25% (masse) de flegmatissant non volatil insoluble dans l'eau</i>	1.1 D	E 103	—
	0076 <i>Dinitrophénol sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 2	1, 2
	0078 <i>Dinitrorésorcinol sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 2	1, 2
	0079 <i>Hexanitrodiphénylamine (dipicrylamine, hêxyl)</i>	1.1 D	E 11	—
	0081 <i>Explosif de mine (de sautage) du type A</i>	1.1 D	E 8	—
	NOTA. Les matières ayant une teneur en esters nitriques liquides supérieure à 40% doivent satisfaire à l'épreuve d'exsudation comme spécifié à l'Appendice I, marg. 1101 (4)			
	0082 <i>Explosif de mine (de sautage) du type B</i>	1.1 D	E 8	—
	0083 <i>Explosif de mine (de sautage) du type C</i>	1.1 D	E 10	—
	0084 <i>Explosif de mine (de sautage) du type D</i>	1.1 D	E 11	—
	0118 <i>Hexolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 13	—
	0133 <i>Hexanitate de mannitol (nitro-mannite) humidifié, avec au moins 40% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)</i>	1.1 D	E 14	—
	0143 <i>Nitroglycérine désensibilisée avec au moins 40% (masse) de flegmatissant non volatil insoluble dans l'eau</i>	1.1 D	E 103	—

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
4° (suite)	0144 Nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1% mais au maximum 10% de nitroglycérine  <b>NOTA.</b> Pour les solutions alcooliques de nitroglycérine à une concentration de 5% (masse) au plus, transportées dans des conditions particulières d'emballage, voir classe 3 (marg. 301 8°).	1.1 D	E 17	47
	0146 Nitroamidon sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1.1 D	E 19	7
	0147 Nitro-urée	1.1 D	E 2	1
	0150 Tétranitrate de pentaérythrite (tétranitrate de pentaérythritol, penthrite, PETN) humidifié avec au moins 25% (masse) d'eau, ou désensibilisé avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	1.1 D	E 6	—
	0151 Pentolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	1.1 D	E 13	—
	0153 Trinitraniline (picramide)	1.1 D	E 2	1
	0154 Trinitrophénol (acide picrique) sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1.1 D	E 2	1, 2
	0155 Trinitrochlorobenzène (chlorure de picryle)	1.1 D	E 2	1
	0207 Tétrantraniline	1.1 D	E 2	1
	0208 Trinitrophénylméthylnitramine (tétryl)	1.1 D	E 11	—
	0209 Trinitrotoluène (tolite, TNT) sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1.1 D	E 26	53
	0213 Trinitranisole	1.1 D	E 2	1
	0214 Trinitrobenzène sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1.1 D	E 2	1
	0215 Acide trinitrobenzoïque sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1.1 D	E 11	—
	0216 Trinitro-m-crésol	1.1 D	E 2	1, 2
	0217 Trinitronaphtalène	1.1 D	E 2	1
	0218 Trinitrophénétole	1.1 D	E 2	1
	0219 Trinitrorésorcinol (trinitrorésorcine, acide styphnique) sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	1.1 D	E 2	1, 2

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
4° (suite)	0220 Nitrate d'urée sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1.1 D	E 2	1
	0222 Nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2% de matière combustible (y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone), à l'exclusion de toute autre matière	1.1 D	E 1	—
	0223 Engrais au nitrate d'ammonium ayant une sensibilité supérieure à celle du nitrate d'ammonium contenant 0,2% de matière combustible (y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone), à l'exclusion de toute autre matière	1.1 D	E 1	—
	0226 Cyclotétraméthylène-tétranitramine (octogène, HMX) humidifiée avec au moins 15% (masse) d'eau	1.1 D	E 6 a)	—
	0241 Explosif de mine (de sautage) du type E	1.1 D	E 8	—
	0266 Octolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	1,1 D	E 13	—
	0282 Nitroguanidine (guanite) sèche ou humidifiée avec moins de 20% (masse) d'eau	1.1 D	E 18	—
	0340 Nitrocellulose sèche ou humidifiée avec moins de 25% (masse) d'eau (ou d'alcool)	1.1 D	E 103	—
	0341 Nitrocellulose non modifiée ou plastifiée avec moins de 18% (masse) de plastifiant	1.1 D	E 103	—
	0385 Nitro-5-benzotriazol	1.1 D	E 2	1
	0386 Acide trinitrobenzènesulfonique	1.1 D	E 2	1, 2
	0387 Trinitrofluorénone	1.1 D	E 2	1
	0388 Trinitrotoluène (tolite, TNT) en mélange avec du trinitrobenzène ou trinitrotoluène (tolite, TNT) en mélange avec de l'hexanitrostilbène	1.1 D	E 2	1
	0389 Trinitrotoluène (tolite, TNT) en mélange avec du trinitrobenzène et de l'hexanitrostilbène	1.1 D	E 2	1
	0390 Tritonal	1.1 D	E 2	1

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
4° (suite)	0391 <i>Cyclotriméthylène-trinitramine (hexogène, cyclonite, RDX) en mélange avec de la cyclotétraméthylène-tétranitramine (octogène, HMX) humidifiée avec au moins 15% (masse) d'eau ou cyclotriméthylène-trinitramine (hexogène, cyclonite, RDX) en mélange avec de la cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX, octogène) désensibilisée avec au moins 10% (masse) de flegmatisant</i>	1.1 D	E 6	–
	0392 <i>Hexanitrostilbéne</i>	1.1 D	E 11	–
	0393 <i>Hexatonal coulé</i>	1.1 D	E 13	–
	0394 <i>Trinitrorésorcinol (acide styphnique) humidifié avec au moins 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)</i>	1.1 D	E 24	2
	0401 <i>Sulfure de dipicryle sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau</i>	1.1 D	E 2	1
	0402 <i>Perchlorate d'ammonium</i> NOTA. L'affectation de cette matière dépend des résultats des épreuves selon Appendice I. En fonction de la granulométrie et de l'emballage de la matière, voir également classe 5.1 (marg. 501, 5°).	1.1 D	E 2	1
	0411 <i>Tétranitrate de pentaérythrite (PETN) avec au moins 7% (masse) de cire</i>	1.1 D	E 22 a)	11
	0483 <i>Cyclotriméthylène-trinitramine (cyclonite, hexogène, RDX), désensibilisée</i>	1.1 D	E 6	–
	0484 <i>Cyclotétraméthylène-tétranitramine (octogène, HMX) désensibilisée</i>	1.1 D	E 6	–
5°	Objets classés 1.1D			
	0034 <i>Bombes avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 106	49
	0038 <i>Bombes photo-éclair</i>	1.1 D	E 106	49
	0042 <i>Renforceurs sans détonateur</i>	1.1 D	E 107	–
	0043 <i>Charges de dispersion</i>	1.1 D	E 109	28
	0048 <i>Charges de démolition</i>	1.1 D	E 117	–
	0056 <i>Charges sous-marines</i>	1.1 D	E 118	51
	0059 <i>Charges creusées industrielles sans détonateur</i>	1.1 D	E 120	30, 31



Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
5° (suite)	0060 <i>Charges de relais explosifs</i>	1.1 D	E 122	—
	0065 <i>Cordeau détonant souple</i>	1.1 D	E 124	33
	0099 <i>Torpilles de forage explosives sans détonateur pour puits de pétrole</i>	1.1 D	E 134	—
	0124 <i>Perforateurs à charge creuse pour puits de pétrole, sans détonateur</i>	1.1 D	E 140	—
	0137 <i>Mines avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 106	49
	0168 <i>Projectiles avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 106	49
	0221 <i>Têtes militaires pour torpilles avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 106	49
	0284 <i>Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 138	—
	0286 <i>Têtes militaires pour engins auto-propulsés avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 106	49
	0288 <i>Cordeau détonant à section profilée</i>	1.1 D	E 121	32
	0290 <i>Cordeau détonant à enveloppe métallique</i>	1.1 D	E 125	34
	0374 <i>Capsules de sondage explosives</i>	1.1 D	E 153	46
	0408 <i>Fusées-détonateurs avec dispositifs de sécurité</i>	1.1 D	E 137	38
	0442 <i>Charges explosives industrielles sans détonateur</i>	1.1 D	E 156	—
	0451 <i>Torpilles avec charge d'éclatement</i>	1.1 D	E 146	—
0457 <i>Charges d'éclatement à liant plastique</i>	1.1 D	E 157	—	
6°	Objets classés 1.1E			
	0006 <i>Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i>	1.1 E	E 112	13
	0181 <i>Engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i>	1.1 E	E 146	—
	0329 <i>Torpilles avec charge d'éclatement</i>	1.1 E	E 146	—
7°	Objets classés 1.1F			
	0005 <i>Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 112	13
	0033 <i>Bombes avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 106	49
	0037 <i>Bombes photo-éclair</i>	1.1 F	E 106	49
	0136 <i>Mines avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 106	49
	0167 <i>Projectiles avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 106	49

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
7° (suite)	0180 <i>Engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 146	—
	0292 <i>Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 138	—
	0296 <i>Capsules de sondage explosives</i>	1.1 F	E 153	46
	0330 <i>Torpilles avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 146	—
	0369 <i>Têtes militaires pour engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i>	1.1 F	E 106	49
8°	Matières classées 1.1 G 0094 <i>Poudre éclair</i>	1.1 G	E 20	55
9°	Objets classés 1.1 G 0049 <i>Cartouches-éclair</i> 0121 <i>Inflammateurs (allumeurs)</i> 0192 <i>Pétards de chemin de fer</i> 0194 <i>Signaux de détresse de navires</i> 0196 <i>Signaux fumigènes avec charge explosive sonore</i> 0333 <i>Artifices de divertissement</i> 0418 <i>Dispositifs éclairants de surface</i> 0420 <i>Dispositifs éclairants aériens</i> 0428 <i>Objets pyrotechniques à usage technique</i>	1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G 1.1 G	E 115 E 139 E 151 E 150 E 150 E 129 E 133 E 133 E 109	— 28 43, 44, 45 12 12 37 — — 28
10°	Objets classés 1.1J 0397 <i>Engins autopropulsés à propergol liquide, avec charge d'éclatement</i> 0399 <i>Bombes contenant un liquide inflammable, avec charge d'éclatement</i> 0449 <i>Torpilles à combustible liquide avec ou sans charge d'éclatement</i>	1.1 J 1.1 J 1.1 J	E 103 E 103 E 146	— — —
11°	Objets classés 1.2B 0107 <i>Fusées-détonateurs</i> 0268 <i>Renforçateurs avec détonateur</i> 0364 <i>Détonateurs pour munitions</i>	1.2 B 1.2 B 1.2 B	E 137 E 108 E 128	38 23 23, 36
12°	Matières classées 1.2C (réservé)	1.2 C		
13°	Objets classés 1.2C 0281 <i>Propulseurs</i>	1.2 C	E 146	—

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
13° (suite)	<i>0328 Cartouches à projectile inerte pour armes (cartouches pour armes de petit calibre)</i>	1.2 C	E 112	13
	<i>0381 Cartouches pour pyromécanismes</i>	1.2 C	E 114	—
	<i>0413 Cartouches à blanc pour armes</i>	1.2 C	E 112	13
	<i>0414 Charges propulsives pour canon</i>	1.2 C	E 119	—
	<i>0415 Charges propulsives pour propulseurs</i>	1.2 C	E 22	8, 9, 10
	<i>0416 Charges propulsives pour propulseurs, propergol composite</i>	1.2 C	E 22	8, 9, 10
	<i>0436 Engins autopropulsés avec charge d'expulsion</i>	1.2 C	E 146	—
14°	Matières classées 1.2 D (réservé)	1.2 D		
15°	Objets classés 1.2 D			
	<i>0035 Bombes avec charge d'éclatement</i>	1.2 D	E 106	49
	<i>0102 Cordeau détonant à enveloppe métallique</i>	1.2 D	E 125	34
	<i>0138 Mines avec charge d'éclatement</i>	1.2 D	E 106	49
	<i>0169 Projectiles avec charge d'éclatement</i>	1.2 D	E 106	49
	<i>0283 Renforceurs sans détonateur</i>	1.2 D	E 107	—
	<i>0285 Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement</i>	1.2 D	E 138	—
	<i>0287 Têtes militaires pour engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i>	1.2 D	E 106	49
	<i>0346 Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.2 D	E 106	49
	<i>0375 Capsules de sondage explosives</i>	1.2 D	E 153	46
	<i>0409 Fusées-détonateurs avec dispositifs de sécurité</i>	1.2 D	E 137	38
	<i>0439 Charges creuses industrielles sans détonateur</i>	1.2 D	E 120	30, 31
	<i>0443 Charges explosives industrielles sans détonateur</i>	1.2 D	E 156	—
<i>0458 Charges d'éclatement à liant plastique</i>	1.2 D	E 157	—	
16°	Objets classés 1.2E			
	<i>0182 Engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i>	1.2 E	E 146	—
	<i>0321 Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i>	1.2 E	E 112	13

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
17°	Objets classés 1.2F <i>0007 Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i> <i>0204 Capsules de sondage explosives</i> <i>0291 Bombes avec charge d'éclatement</i> <i>0293 Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement</i> <i>0294 Mines avec charge d'éclatement</i> <i>0295 Engins autopropulsés avec charge d'éclatement</i> <i>0324 Projectiles avec charge d'éclatement</i> <i>0426 Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.2 F 1.2 F 1.2 F 1.2 F 1.2 F 1.2 F 1.2 F	E 112 E 153 E 106 E 138 E 106 E 146 E 106 E 106	13 46 49 — 49 — 49 49
18°	Matières classées 1.2G (réservé)	1.2 G		
19°	Objets classés 1.2G <i>0009 Munitions incendiaires avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i> <i>0015 Munitions fumigènes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i> <i>0018 Munitions lacrymogènes avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i> <i>0039 Bombes photo-éclair</i> <i>0171 Munitions éclairantes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i> <i>0238 Roquettes lance-amarres</i> <i>0313 Signaux fumigènes avec charge explosive sonore</i> <i>0314 Inflammateurs (allumeurs)</i> <i>0334 Artifices de divertissement</i> <i>0372 Grenades d'exercice à main ou à fusil</i> <i>0419 Dispositifs éclairants de surface</i> <i>0421 Dispositifs éclairants aériens</i> <i>0429 Objets pyrotechniques à usage technique</i> <i>0434 Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G 1.2 G	E 102 E 102 E 102 E 106 E 102 E 147 E 150 E 139 E 130 E 138 E 133 E 133 E 109 E 106	13, 48 13, 48 13, 48 49 13, 48 — 12 — — — — — 28 —

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
20°	Objets classés 1.2H <i>0243 Munitions incendiaires au phosphore blanc avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i> <i>0245 Munitions fumigènes au phosphore blanc avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.2 H 1.2 H	E 102 E 102	13, 48 13, 48
21°	Objets classés 1.2J <i>0395 Propulseurs à propergol liquide</i> <i>0398 Engins autopropulsés à propergol liquide avec charge d'éclatement</i> <i>0400 Bombes contenant un liquide inflammable avec charge d'éclatement</i>	1.2 J 1.2 J 1.2 J	E 103 E 103 E 103	— — —
22°	Matières classées 1.3C <i>0077 Dinitrophénates de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15% (masse) d'eau</i> <i>0158 Sels potassiques de dérivés nitrés aromatiques, explosifs</i> <i>0159 Galette humidifiée avec au moins 35% (masse) d'eau</i> <i>0161 Poudre sans fumée</i> <i>0234 Dinitro-o-crésate de sodium sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau</i> <i>0235 Picramate de sodium sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau</i> <i>0236 Picramate de zirconium sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau</i> <i>0342 Nitrocellulose humidifiée avec au moins 25% (masse) d'alcool</i> <b>NOTA.</b> Pour la nitrocellulose contenant au moins 25% en masse d'alcool et au plus 12,6% en masse d'azote, par rapport à la nitrocellulose, transportée dans des conditions particulières d'emballage, voir classe 4.1 (marg. 401, 7°)	1.3 C 1.3 C 1.3 C 1.3 C 1.3 C 1.3 C 1.3 C 1.3 C	E 2 E 21 E 19 E 22 E 2 E 2 E 2 E 15	1, 2 2 7 8, 9, 10 1, 2 1, 2 1, 2 —

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
22° (suite)	0343 <i>Nitrocellulose plastifiée avec au moins 18% (masse) de plastifiant</i>  <b>NOTA.</b> Pour la nitrocellulosa contenant au moins 18% en masse de matière plastifiante et au plus 12,6% en masse d'azote, par rapport à la nitrocellulose, transportée dans des conditions particulières d'emballage, voir classe 4.1 (marg. 401, 7°)	1.3 C	E 15	—
	0406 <i>Dinitrosobenzène</i>	1.3 C	E 25	—
23°	Objets classés 1.3C			
	0183 <i>Engins autopropulsés à tête inerte</i>	1.3 C	E 146	—
	0186 <i>Propulseurs</i>	1.3 C	E 146	—
	0242 <i>Charges propulsives pour canon</i>	1.3 C	E 119	—
	0272 <i>Charges propulsives pour propulseurs</i>	1.3 C	E 22	8, 9, 10
	0274 <i>Charges propulsives pour propulseurs, propergol composite</i>	1.3 C	E 22	8, 9, 10
	0275 <i>Cartouches pour pyromécanismes</i>	1.3 C	E 114	—
	0277 <i>Cartouches pour puits de pétrole</i>	1.3 C	E 113	—
	0327 <i>Cartouches à blanc pour armes (cartouches à blanc pour armes de petit calibre)</i>	1.3 C	E 112	13
	0417 <i>Cartouches à projectile inerte pour armes</i>	1.3 C	E 112	13
	0437 <i>Engins autopropulsés avec charge d'expulsion</i>	1.3 C	E 146	—
	0447 <i>Douilles combustibles vides et non amorcées</i>	1.3 C	E 116	—
24°	Objets classés 1.3F (réservé)	1.3 F		
25°	Matières classées 1.3G			
	0305 <i>Poudre éclair</i>	1.3 G	E 20	55
26°	Objets classés 1.3G			
	0010 <i>Munitions incendiaires avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 G	E 102	13, 48
	0016 <i>Munitions fumigènes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 G	E 102	13, 48
0019 <i>Munitions lacrymogènes avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 G	E 102	13, 48	

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
26° (suite)	0050 <i>Cartouches-éclair</i>	1.3 G	E 115	—
	0054 <i>Cartouches de signalisation</i>	1.3 G	E 115	—
	0092 <i>Dispositifs éclairants de surface</i>	1.3 G	E 133	—
	0093 <i>Dispositifs éclairants aériens</i>	1.3 G	E 133	—
	0101 <i>Mèche instantanée non détonante (conduit de feu)</i>	1.3 G	E 135	—
	0195 <i>Signaux de détresse de navires</i>	1.3 G	E 150	12
	0212 <i>Traceurs pour munitions</i>	1.3 G	E 156	—
	0240 <i>Roquettes lance-amarres</i>	1.3 G	E 147	—
	0254 <i>Munitions éclairantes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 G	E 102	13, 48
	0299 <i>Bombes photo-éclair</i>	1.3 G	E 106	49
	0315 <i>Inflammateurs (allumeurs)</i>	1.3 G	E 139	—
	0316 <i>Fusées-allumeurs</i>	1.3 G	E 137	38
	0318 <i>Grenades d'exercice à main ou à fusil</i>	1.3 G	E 138	—
	0319 <i>Amorces tubulaires</i>	1.3 G	E 143	—
	0335 <i>Artifices de divertissement</i>	1.3 G	E 130	—
	0424 <i>Projectiles inertes avec traceur</i>	1.3 G	E 106	49
0430 <i>Objets pyrotechniques à usage technique</i>	1.3 G	E 134	—	
27°	Objets classés 1.3H			
	0244 <i>Munitions incendiaires au phosphore blanc, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 H	E 102	13, 48
	0246 <i>Munitions fumigènes au phosphore blanc avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 H	E 102	13, 48
28°	Objets classés 1.3J			
	0247 <i>Munitions incendiaires à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.3 J	E 102	13, 48
	0396 <i>Propulseurs à propergol liquide</i>	1.3 J	E 103	—
	0450 <i>Torpilles à combustible liquide, avec tête inerte</i>	1.3 J	E 146	—

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
29°	Objets classés 1.4B			
	0255 <i>Détonateurs de mine (de sautage) électriques</i>	1.4 B	E 104	18
	0257 <i>Fusées-détonateurs</i>	1.4 B	E 137	38
	0267 <i>Détonateurs de mine (de sautage) non électriques</i>	1.4 B	E 105	19, 20, 21, 22, 24, 54
	0361 <i>Assemblages de détonateurs de mine (de sautage) non électriques</i>	1.4 B	E 105A	25, 26
	0365 <i>Détonateurs pour munitions</i>	1.4 B	E 128	23, 36
	0378 <i>Amorces à percussion</i>	1.4 B	E 142	39, 40, 41
30°	Matières classées 1.4C			
	0407 <i>Acide tétrazol-1-acétique</i>	1.4 C	E 25	—
	0448 <i>Acide mercapto-5 tétrazol-1-acétique</i>	1.4 C	E 25	—
31°	Objets classés 1.4C			
	0276 <i>Cartouches pour pyromécanismes</i>	1.4 C	E 114	—
	0278 <i>Cartouches pour puits de pétrole</i>	1.4 C	E 113	—
	0338 <i>Cartouches à blanc pour armes (cartouches à blanc pour armes de petit calibre)</i>	1.4 C	E 112	13
	0339 <i>Cartouches à projectile inerte pour armes (cartouches pour armes de petit calibre)</i>	1.4 C	E 112	13
	0379 <i>Douilles de cartouches vides amorcées</i>	1.4 C	E 116	—
	0438 <i>Engins autopropulsés avec charge d'expulsion</i>	1.4 C	E 146	—
	0446 <i>Douilles combustibles vides et non amorcées</i>	1.4 C	E 116	—
32°	Matières classées 1.4D (réservé)	1.4 D		
33°	Objets classés 1.4D			
	0104 <i>Cordeau détonant à charge réduite à enveloppe métallique</i>	1.4 D	E 125	34
	0237 <i>Cordeau détonant à section profilée</i>	1.4 D	E 121	32
	0289 <i>Cordeau détonant souple</i>	1.4 D	E 124	33
	0344 <i>Projectiles avec charge d'éclatement</i>	1.4 D	E 106	49
0347 <i>Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.4 D	E 106	49	



Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
33° (suite)	0370 <i>Têtes militaires pour engins auto-propulsés avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.4 D	E 106	49
	0410 <i>Fusées-détonateurs avec dispositifs de sécurité</i>	1.4 D	E 137	38
	0440 <i>Charges creuses industrielles sans détonateur</i>	1.4 D	E 120	30, 31
	0444 <i>Charges explosives industrielles sans détonateur</i>	1.4 D	E 156	—
	0459 <i>Charges d'éclatement à liant plastique</i>	1.4 D	E 157	—
34°	Objets classés 1.4E 0412 <i>Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i>	1.4 E	E 112	13
35°	Objets classés 1.4F 0348 <i>Cartouches pour armes avec charge d'éclatement</i>	1.4 F	E 112	13
	0371 <i>Têtes militaires pour engins auto-propulsés avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.4 F	E 106	49
	0427 <i>Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.4 F	E 106	49
36°	Matières classées 1.4G (réservé)	1.4 G		
37°	Objets classés 1.4G 0066 <i>Mèche à combustion rapide</i>	1.4 G	E 126	—
	0103 <i>Cordeau d'allumage à enveloppe métallique</i>	1.4 G	E 135	—
	0191 <i>Artifices de signalisation à main</i>	1.4 G	E 150	12
	0197 <i>Signaux fumigènes sans charge explosive sonore</i>	1.4 G	E 150	12
	0297 <i>Munitions éclairantes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.4 G	E 102	13, 48
	0300 <i>Munitions incendiaires avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.4 G	E 102	13, 48
	0301 <i>Munitions lacrymogènes avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.4 G	E 102	13, 48
	0303 <i>Munitions fumigènes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive</i>	1.4 G	E 102	13, 48

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
37° (suite)	0306 <i>Traceurs pour munitions</i>	1.4 G	E 156	—
	0312 <i>Cartouches de signalisation</i>	1.4 G	E 115	—
	0317 <i>Fusées-allumeurs</i>	1.4 G	E 137	38
	0320 <i>Amorces tubulaires</i>	1.4 G	E 143	—
	0325 <i>Inflamateurs (allumeurs)</i>	1.4 G	E 141	—
	0336 <i>Artifices de divertissement</i>	1.4 G	E 130	—
	0362 <i>Munitions d'exercice</i>	1.4 G	E 102	13, 48
	0363 <i>Munitions pour essais</i>	1.4 G	E 102	13, 48
	0403 <i>Dispositifs éclairants aériens</i>	1.4 G	E 133	—
	0425 <i>Projectiles inertes avec traceur</i>	1.4 G	E 106	49
	0431 <i>Objets pyrotechniques à usage technique</i>	1.4 G	E 134	—
	0435 <i>Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion</i>	1.4 G	E 106	—
	0452 <i>Grenades d'exercice à main ou à fusil</i>	1.4 G	E 138	—
0453 <i>Roquettes lance-amarres</i>	1.4 G	E 147	—	
38°	Matières classées 1.4S (réservé)	1.4 S		
39°	Objets classés 1.4S			
	0012 <i>Cartouches à projectile inerte pour armes (cartouches pour armes de petit calibre)</i>	1.4 S	E 112	13
	0014 <i>Cartouches à blanc pour armes (cartouches à blanc pour armes de petit calibre)</i>	1.4 S	E 112	13
	0044 <i>Amorces à percussion</i>	1.4 S	E 142	39, 40, 41
	0055 <i>Douilles de cartouches vides amorcées</i>	1.4 S	E 116	—
	0070 <i>Cisailles pyrotechniques explosives</i>	1.4 S	E 127	—
	0105 <i>Mèche de mineur (mèche lente ou cordeau Bickford)</i>	1.4 S	E 136	32
	0110 <i>Grenades d'exercice à main ou à fusil</i>	1.4 S	E 138	—
	0131 <i>Allumeurs pour mèche de mineur</i>	1.4 S	E 141	—
	0173 <i>Attaches pyrotechniques explosives</i>	1.4 S	E 145	—
	0174 <i>Rivets explosifs</i>	1.4 S	E 145	—
	0193 <i>Pétards de chemin de fer</i>	1.4 S	E 151	43, 44, 45

Chiffre	Numéro d'identification et dénomination de la matière ou de l'objet	Code de classement selon marg. 100 (6) et (7)	Emballage	
			Méthode d'emballage, [voir marg. 103 (5)]	Conditions particulières d'emballage, [voir marg. 103 (6)]
1	2	3	4	5
39° (suite)	0323 Cartouches pour pyromécanismes	1.4 S	E 114	–
	0337 Artifices de divertissement	1.4 S	E 103	–
	0345 Projectiles inertes avec traceur	1.4 S	E 106	49
	0366 Détonateurs pour munitions	1.4 S	E 128	23, 36
	0367 Fusées-détonateurs	1.4 S	E 137	38
	0368 Fusées-allumeurs	1.4 S	E 137	38
	0373 Artifices de signalisation à main	1.4 S	E 150	12
	0376 Amorges tubulaires	1.4 S	E 143	–
	0404 Dispositifs éclairants aériens	1.4 S	E 133	–
	0405 Cartouches de signalisation	1.4 S	E 115	–
	0432 Objets pyrotechniques à usage technique	1.4 S	E 134	–
	0441 Charges creuses industrielles sans détonateur	1.4 S	E 120	30, 31
	0445 Charges explosives industrielles sans détonateur	1.4 S	E 156	–
	0454 Inflamateurs (allumeurs)	1.4 S	E 141	–
	0455 Détonateurs de mine (de sautage) non électriques	1.4 S	E 105	19, 20, 21, 22, 24, 54
	0456 Détonateurs de mine (de sautage) électriques	1.4 S	E 104	18
0460 Charges d'éclatement à liant plastique	1.4 S	E 157	–	
40°	Matières classées 1.5D			
	0331 Explosif de mine (de sautage) du type B	1.5 D	E 8/9	–
	0332 Explosif de mine (de sautage) du type E	1.5 D	E 12	–
41°	Objets classés 1.5D (réservé)	1.5 D		
51°	– Emballages vides, non nettoyés	–	–	–

## 2. Conditions de transport

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

102 (1) Les emballages extérieurs, à l'exception des berceaux et des harasses, doivent satisfaire aux prescriptions de l'Appendice V.

(2) Selon les dispositions des marg. 100 (5) et 1512, les emballages du groupe d'emballage II et I marqués de la lettre « Y » ou « X » doivent être utilisés pour les matières et objets de la classe 1.

(3) Les dispositions du marg. 1500 (2) sont applicables pour les parties des emballages qui sont directement en contact avec le contenu.

(4) Les pointes, agrafes et autres organes métalliques de fermeture sans revêtement protecteur ne doivent pas pénétrer à l'intérieur de l'emballage extérieur, à moins que l'emballage intérieur ne protège efficacement les matières et objets explosibles contre le contact du métal.

(5) Le dispositif de fermeture des récipients contenant des matières explosibles liquides doit être à double étanchéité.

(6) Les emballages intérieurs, les calages et les matériaux de rembourrage, ainsi que la disposition des matières ou objets explosibles dans les colis, doivent être tels qu'aucun déplacement dangereux ne puisse se produire à l'intérieur du colis au cours du transport.

(7) Lorsqu'une pression interne notable risque de se développer dans un récipient, celui-ci doit être construit de telle sorte qu'il ne puisse y avoir de détonation du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes.

(8) Les matériaux de rembourrage seront adaptés aux propriétés des contenus; en particulier, ils seront absorbants lorsque les contenus sont liquides ou peuvent laisser exsuder du liquide.

#### 2. Conditions individuelles d'emballage des matières et objets

103 (1) Les matières et objets doivent être emballés comme indiqué au marg. 101, tableau 1, colonnes 4 et 5 et comme expliqué en particulier au marg. 103 (5), tableau 2 et (6), tableau 3.

(2) Si le corps des fûts en acier est assemblé par double agrafage, des mesures doivent être prises pour prévenir l'introduction de matières explosibles dans l'interstice des joints. Le dispositif de fermeture des fûts en acier ou en aluminium doit comprendre un joint approprié; si le dispositif de fermeture comprend un filetage, aucune trace de matière explosible ne doit pouvoir venir s'y loger.

(3) Si des caisses pourvues d'une doublure métallique sont utilisées pour l'emballage de matières explosibles, ces caisses doivent être fabriquées de façon telle que la matière explosible transportée ne puisse pas s'introduire entre la doublure et les parois ou le fond de la caisse.

(4) Les cerceaux des tonneaux en bois destinés au transport de matières explosibles doivent être en bois dur.

(5) Tableau 2. *Méthodes d'emballage*

NOTA. En ce qui concerne les méthodes d'emballage à utiliser pour les différentes matières et objets, voir marg. 101, tableau 1, colonne 4.

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 1	<p>a) Pas nécessaires</p> <p>b) Sacs en papier kraft en plastique</p> <p>Feuilles en plastique</p>	<p>Sacs en papier multiplis, résistant à l'eau (5M2) en textile, étanches aux pulvérulents (5L2) en textile, résistant à l'eau (5L3) en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents (5H2) en tissu de plastique, résistant à l'eau (5H3) en film de plastique (5H4)</p> <p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2)</p>
E 2	<p>Récipients en métal en papier en plastique</p> <p>Feuilles en plastique</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p> <p>NOTA. En outre, pour le numéro 0219 du 4° (Trinitro-résorcinol), fûts en plastique à dessus amovible (1H2).</p>
E 4	<p>a) Récipients en carton en métal en papier en plastique en textile caoutchouté</p> <p>b) Facultatifs</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p> <p>Fûts en aluminium, à dessus amovible (1B2) en carton (1G) en acier, à dessus amovible (1A2), étanches aux pulvérulents</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 5	<p>Sacs en plastique</p> <p>Feuilles en papier kraft en papier paraffiné</p>	<p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 6 a)	<p><u>Matières humidifiées</u></p> <p>1. Sacs en plastique en textile caoutchouté</p> <p>2. Sacs en caoutchouc en textile en textile caoutchouté</p> <p><u>intermédiaires pour a) 2.:</u></p> <p>Sacs en caoutchouc en textile caoutchouté</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2) en carton (1G)</p> <p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2) en carton (1G)</p>
	<p>b) <u>Matières désensibilisées</u> Mêmes prescriptions que pour les matières humidifiées, sauf que toute caisse en carton peut être utilisée comme emballage intérieur, et tout sac en textile comme emballage intermédiaire.</p>	
E 8	<p>Récipients en matière imperméable à l'eau</p> <p>Feuilles imperméables à l'eau</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 9	<p>Sacs résistant à l'huile</p> <p>Feuilles en plastique</p> <p>Boîtes en métal</p>	<p>Sacs en papier, multiplis, résistant à l'eau (5M2) en textile, étanches aux pulvérulents (5L2) en textile, résistant à l'eau (5L3) en tissu de plastique, sans doublure ou sans revêtement intérieur (5H1) en tissu de plastique, résistant à l'eau (5H3) en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents (5H2) en film de plastique (5H4)</p> <p><b>NOTA.</b> Si l'on utilise un sac en tissu de plastique (5H2) ou (5H3) ou un sac en film de plastique (5H4), un emballage intérieur n'est pas nécessaire.</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G) en acier, à dessus amovible (1A2)</p>
E 10	<p>Sacs en papier paraffiné en plastique en textile caoutchouté</p> <p>Feuilles en papier paraffiné en plastique en textile caoutchouté</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 11	<p>Sacs en papier paraffiné en plastique en textile en textile caoutchouté</p> <p>Feuilles en papier paraffiné en plastique en textile en textile caoutchouté</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p>
E 12	<p>Sacs résistant à l'huile</p> <p>Feuilles en plastique</p>	<p>Sacs en papier, multiplis, résistant à l'eau (5M2) en tissu de plastique, étanches aux pulvérulents (5H2) en tissu de plastique, sans doublure intérieure ou sans revêtement intérieur (5H1)</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 12 (suite)		<p>en tissu de plastique, résistant à l'eau (5H3)  en film de plastique (5H4)  en textile, étanches aux pulvérulents (5L2)  en textile, résistant à l'eau (5L3)</p> <p>Caisses  en contre-plaqué (4D)  en bois reconstitué (4F)  en carton (4G)  en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>Fûts  en carton (1G)  en acier, à dessus amovible (1A2)  en plastique (1H2)</p> <p><b>NOTA.</b> Si l'on utilise un sac en tissu de plastique (5H2)  ou (5H3) ou un sac en film de plastique (5H4) ou  un fût en plastique (1H2), un emballage intérieur  n'est pas nécessaire.</p>
E 13	<p>a) <u>Matières humidifiées</u></p> <p>Sacs  en plastique</p> <p>Feuilles  en plastique</p> <p>b) <u>Matières sèches</u></p> <p>Sacs  en papier  en plastique</p> <p>Caisses  en carton</p> <p>Feuilles  en plastique</p>	<p>Tonneaux  en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses  en carton (4G)  en bois naturel, ordinaires (4C1)  en contre-plaqué (4D)  en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts  en carton (1G)</p> <p>Tonneaux  en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses  en carton (4G)  en bois naturel, ordinaires (4C1)  en contre-plaqué (4D)  en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts  en carton (1G)</p>



Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 14	<p>Sacs en caoutchouc en textile en textile caoutchouté</p> <p><u>Intermédiaires:</u> Sacs en caoutchouc en textile caoutchouté</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2)</p>
E 15	<p>a) Pas nécessaires</p> <p>b) Sacs en papier imperméabilisé en plastique en textile caoutchouté</p> <p>Feuilles en plastique en textile caoutchouté</p>	<p>Fûts en aluminium, à dessus amovible (1B2) en acier, à dessus amovible (1A2)</p> <p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p>
E 17	<p>Boîtes en métal</p> <p>Réceptacles en verre en plastique</p>	<p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 18	<p>Sacs en papier en plastique</p> <p>Feuilles en plastique</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G) en contre-plaqué (1D) en acier, à dessus amovible (1A2)</p>
E 19	<p>a) Pas nécessaires</p>	<p>Fûts en aluminium, à dessus amovible (1B2) en acier, à dessus amovible (1A2) en plastique, à dessus amovible (1H2)</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 19 b) (suite)	Sacs en plastique  Feuilles en plastique	Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)  Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)  Fûts en carton (1G)
E 20	Réipients en métal en plastique en bois	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)  Fûts en carton (1G)
E 21	Caisses en carton  Boîtes en métal  Réipients en papier, imperméabilisé en plastique, non suscep- tibles de produire de l'électricité statique sous l'effet des matières contenues	Caisses en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvé- rulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 22 a)	Sacs en papier kraft en plastique en textile en textile caoutchouté	Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)  Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvé- rulents (4C2)  Fûts en carton (1G) en contre-plaqué (1D)
b)	Réipients en carton en métal en plastique	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1)

Méthoda	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 22 (suite)  c)	Pas nécessaires	<p>en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvé- rulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2) en carton (1G) en contre-plaqué (1D)</p> <p>Jerricanes en acier, à dessus non amovible (3A1) en acier, à dessus amovible (3A2)</p>
E 24 a)  b)	<p>Sacs en caoutchouc en textile caoutchouté en plastique</p> <p>Sacs en caoutchouc en textile caoutchouté en plastique</p> <p><u>Intermédiaires pour b):</u> Sacs en caoutchouc en textile caoutchouté en plastique</p>	<p>Caisses en carton (4G)</p> <p>Fûts en acier, à dessus amovible (1A2), avec revête- ment autre qu'en plomb</p>
E 25	Sacs en plastique	Fûts en carton (1G)
E 26	<p>Récipients en métal en papier en plastique</p> <p>Feuilles en plastique</p> <p>Sacs en plastique</p>	<p>Tonneaux en bois naturel, à dessus amovible (2C2)</p> <p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p> <p>Sacs en tissu de plastique, étanches aux pulvé- rulents (5H2)</p>
E 102	Comme spécifié par l'auto- rité compétente du pays d'origine <sup>2)</sup>	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1)

<sup>2)</sup> Si le pays d'origine n'est pas un pays partie à la COTIF, la spécification devra être validée par l'autorité compétente du premier pays partie à la COTIF touché par le transport.

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 102 (suite)		en bois naturel, ordinaires (4C1), avec doublure intérieure en acier (4A1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G)  Harasses <sup>3)</sup> (pour objets de grande dimension)  Fûts en acier, à dessus amovible (1A2) en carton (1G)
E 103	Comme spécifié par l'autorité compétente du pays d'origine <sup>4)</sup>	
E 104	Réceptifs en carton en métal en papier	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 105	Réceptifs en carton en métal en plastique  <u>Intermédiaires:</u> Caisses en carton en bois	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 105 A	Sacs en papier en plastique  Caisses en carton  Réceptifs en carton	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 106	Pas nécessaires	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1)  Berceaux <sup>3)</sup> Harasses <sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> Les berceaux et les harasses ne sont pas soumis aux prescriptions de l'appendice V.

<sup>4)</sup> Voir note 2 [page 397].

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 107	<p>a) Renforceurs, sous forme de produits finis constitués par des récipients clos en métal, en plastique ou en carton, contenant un explosif détonant, ou constitués par une matière explosive détonante à liant plastique</p> <p>Pas nécessaires</p>	<p>Caisses</p> <p>en carton (4G)</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p>
	<p>b) Renforceurs coulés ou pressés en tubes ou capsules non fermés aux extrémités</p> <p>Récipients</p> <p>en carton</p> <p>en métal</p> <p>en plastique</p> <p>Feuilles</p> <p>en plastique</p> <p>en papier</p>	<p>Caisses</p> <p>en carton (4G)</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p>
E 108	<p>Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur</p> <p>Récipients</p> <p>en métal</p> <p>en plastique</p> <p>en bois</p>	<p>Caisses</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en acier (4A1)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p>
E 109	<p>Récipients</p> <p>en métal</p> <p>en plastique</p> <p>en bois</p>	<p>Caisses</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en acier, avec doublure intérieure (4A2)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p>
E 112	<p>Pas nécessaires</p>	<p>Caisses</p> <p>en carton (4G)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en acier (4A1)</p> <p>en acier, avec doublure intérieure (4A2)</p> <p>Fûts</p> <p>en acier, à dessus amovible (1A2)</p>
E 113	<p>Récipients</p> <p>en carton</p> <p>en plastique</p> <p>en métal</p>	<p>Caisses</p> <p>en carton (4G)</p> <p>en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>en contre-plaqué (4D)</p> <p>en bois reconstitué (4F)</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 114	Récipients en carton en plastique en bois en métal	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2)
E 115	Récipients en carton en métal en bois en plastique <b>NOTA.</b> Pour les objets du 37°, N° 0312 et 39°, N° 0405, les récipients en papier kraft peuvent également être utilisés.	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 116	Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur  Caisses en carton en plastique en bois <b>NOTA.</b> Pour les petits objets, les sacs en plastique ou en textile peuvent également être utilisés.	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 117	Caisses en carton en métal en plastique en bois  Boîtes en métal	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 118	Pas nécessaires	Berceaux <sup>5)</sup>  Harasses <sup>5)</sup>
E 119	Pas nécessaires	Caisses en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvé- rulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en acier (4A1) en acier, avec doublure intérieure (4A2)

<sup>5)</sup> Voir note 2 [page 397].

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 19 (suite)		Fûts en acier, à dessus amovible (1A2) <b>NOTA.</b> Pour les charges enveloppées, les caisses en bois naturel, ordinaires (4C1), en contre-plaqué (4D), ou en bois reconstitué (4F) peuvent également être utilisées.
E 120	Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur  Tubes	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 121	Pas nécessaires	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2)
E 122	Caisses en carton en métal en plastique en bois	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2)
E 124	Bobines	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)  Fûts en carton (1G)
E 125	Sacs en plastique  Bobines  Feuilles en papier kraft en plastique	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 126	Bobines  Récipients en carton	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 127	Récipients en carton	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en acier, avec doublure intérieure (4A2)

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 128	<p>Caisses munies de cloisons de séparation en carton en plastique en bois</p> <p>Plateaux munis de cloisons de séparation en carton en plastique en bois</p> <p>Boîtes en métal munies de cloisons de séparation</p>	<p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 129	<p>Récipients en carton en plastique</p> <p>Feuilles en papier</p>	<p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p>
E 130	<p>Récipients en carton en plastique</p> <p>Feuilles en papier</p>	<p>Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1)</p> <p>Fûts en carton (1G)</p>
E 133	<p>Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur</p> <p>Récipients en métal en plastique en carton</p> <p>Feuilles en papier kraft</p>	<p>Caisses en carton (4G) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en plastique rigide (4H2)</p> <p>Fûts en carton (1G) en plastique, à dessus amovible (1H2)</p>
E 134	<p>Récipients en carton en métal en plastique en bois</p>	<p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>



Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 135	Sacs en plastique  Bobines  Feuilles en papier kraft en plastique	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 136	Pas nécessaires	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2)  Fûts en carton (1G)
E 137	Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur  Récipients en carton en métal en plastique en bois  Plateaux en plastique en bois	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 138	Comme spécifié par l'auto- rité compétente du pays d'origine <sup>6)</sup>	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 139	Récipients en métal en plastique en bois	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 140	Sacs résistant à l'eau	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)

<sup>6)</sup> Voir note 2 [page 397].

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 141	<p>Récipients en carton en métal en bois</p> <p>Feuilles en papier</p> <p>Plateaux en plastique</p>	<p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 142	<p>Caisses en carton en métal en plastique en bois</p> <p>Boîtes en métal</p> <p>Plateaux en carton en plastique</p> <p><u>Intermédiaires:</u> (facultatifs avec les caisses intérieures, mais obligatoires avec les plateaux)</p> <p>Caisses en carton</p>	<p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en carton (4G) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 143	<p>Caisses en carton en métal en bois</p> <p>Tubes en carton</p> <p>Plateaux en plastique</p>	<p>Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>
E 145	<p>Récipients en carton en plastique en bois</p> <p><b>NOTA.</b> Pour les objets du 39°, N° 0174, les récipients en métal peuvent également être utilisés.</p>	<p>Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p>

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 146	Pas nécessaires	Comme spécifié par l'autorité compétente du pays d'origine <sup>7)</sup>
E 147	Réceptifs en carton en métal	Caisses en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1)  Fûts en carton (1G)
E 150	Caisses en carton  Réceptifs en métal en plastique  Feuilles en papier kraft	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)  Fûts en carton (1G)
E 151	Réceptifs en carton en métal en plastique en bois	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)  Fûts en carton (1G)
E 153	Feuilles en carton ondulé  Tubes en carton  <u>Intermédiaires:</u> Réceptifs en carton en métal en plastique	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
E 156	Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur  Sacs en plastique  Caisses en carton  Tubes en carton en plastique en métal	Caisses en carton (4G) en bois naturel, ordinaires (4C1) en acier (4A1) en acier, avec doublure intérieure (4A2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)

<sup>7)</sup> Voir note 2 [page 397].

Méthode	Emballages intérieurs	Emballages extérieurs
1	2	3
E 157	Pas nécessaires	Caisses en bois naturel, ordinaires (4C1) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en acier (4A1)

(6) Tableau 3. *Conditions particulières d'emballage*

NOTA. En ce qui concerne les conditions particulières d'emballage applicables aux différentes matières et objets, voir marg. 101, tableau 1, colonne 5.

N°	Condition
1	2
1	Les matières solubles dans l'eau doivent être emballées dans des récipients étanches à l'eau.
2	Les emballages ne doivent pas comporter de plomb.
7	Les fûts en métal doivent être construits de telle sorte qu'il ne puisse pas y avoir explosion du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes.
8	L'intérieur des fûts et jerricanes en acier doit être galvanisé ou peint ou encore protégé d'autre manière. L'acier nu ne doit pas entrer en contact avec la matière.
9	Les fûts et jerricanes en acier doivent être construits de telle sorte qu'ils ne comportent ni poches, ni fentes dans lesquelles la matière puisse être retenue ou subir un effet de pincement.
10	Les récipients en métal doivent être construits de telle sorte que le risque d'explosion du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes soit réduit.
11	Les emballages intérieurs doivent être fermés hermétiquement.
12	Les caisses extérieures en bois naturel doivent comporter une doublure en fer-blanc avec couvercle fermé hermétiquement.
13	Les extrémités ouvertes des emballages intérieurs doivent comporter des bouchons rembourrés, sinon l'emballage extérieur doit être rembourré.
17	Un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 100 objets, et un emballage extérieur pas plus de 5000 objets.
18	Les objets doivent être emballés avec leurs fils repliés ou enroulés en bobines de telle manière qu'ils protègent les détonateurs. Un faisceau ou une bobine ne doivent pas contenir plus de 10 objets. Un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 100 objets, et un emballage extérieur pas plus de 2000 objets.
19	Un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 100 objets.
20	Des emballages intermédiaires sont requis si l'emballage extérieur contient plus de 1000 objets.
21	Un emballage intermédiaire ne doit pas contenir plus de 10 emballages intérieurs.
22	L'emballage intérieur ou intermédiaire doit être séparé de l'emballage extérieur par un espace d'au moins 25 mm; on utilise à cette fin des cales ou un matériau de rembourrage tel que la sciure de bois.

N°	Condition
1	2
23	Les emballages intérieurs doivent être séparés de l'emballage extérieur par un espace d'au moins 25 mm rempli d'un matériau de rembourrage tel que la sciure de bois ou la laine de bois.
24	Dans un emballage intérieur métallique, les objets doivent être calés aux deux extrémités avec un matériau de rembourrage.
25	Un emballage extérieur ne doit pas contenir plus de 500 assemblages de détonateurs de mine (de sautage) non électriques avec cordeau détonant.
26	Un emballage extérieur ne doit pas contenir plus de 1000 assemblages de détonateurs de mine (de sautage) non électriques, avec une mèche de mineur ou un conduit d'onde de choc.
28	Les emballages intérieurs métalliques doivent être calés avec un matériau de rembourrage.
30	Les charges creuses doivent être emballées de façon à éviter le contact entre elles.
31	Les évidements des charges creuses doivent être placés face à face par paires ou par groupes pour réduire au minimum l'effet de charge creuse (dard) en cas d'amorçage accidentel.
32	Les extrémités des objets doivent être scellées.
33	Les extrémités du cordeau détonant doivent être scellées et solidement attachées.
34	Les extrémités du cordeau détonant doivent être scellées. Les espaces vides doivent être remplis avec un matériau de rembourrage.
36	Les objets doivent être rembourrés pour empêcher tout contact entre eux.
37	Les tuyères des fusées (artifices de divertissement) doivent être obturées et les moyens d'allumage doivent être complètement protégés.
38	Les fusées-détonateurs doivent être séparées les unes des autres dans l'emballage intérieur.
39	Amorces munies d'une enclume, dont la composition n'est pas recouverte d'un disque en feuille métallique mince ou en une autre matière (avec vernis de protection seulement): a) Les amorces doivent être emballées par rangées en couches simples sur des plateaux en carton ou en plastique. b) Un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 500 amorces.
40	Amorces non munies d'une enclume, dont la composition est recouverte, ou amorces munies d'une enclume et qui sont encapsulées: un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 5000 amorces.
41	Les amorces doivent être emballées dans des couches de feutre, de papier ou de plastique absorbant les chocs pour empêcher la propagation dans l'emballage extérieur.
43	Les objets doivent être séparés, par exemple avec un matériau de rembourrage, pour éviter le contact entre eux et avec le fond, les parois et le couvercle de l'emballage extérieur.
44	Lorsque les objets sont contenus dans des magasins pour appareils automatiques, le magasin peut remplacer l'emballage intérieur, à condition qu'il y ait un rembourrage suffisant.
45	Les emballages intérieurs en fer-blanc doivent être scellés.

N°	Condition
1	2
46	Les objets doivent être emballés individuellement dans des feuilles de carton ondulé ou placés dans des tubes en carton.
47	Un matériau de rembourrage absorbant doit être intercalé.
48	Les objets de grande taille ne comportant ni charge de propulsion ni moyens d'allumage ou d'amorçage peuvent être transportés sans emballage.
49	Les objets de grande taille non munis de leur dispositif d'amorçage peuvent être transportés sans emballage.
51	Les objets de grande taille peuvent être transportés sans emballage.
53	Les sacs en tissu de plastique, étanches aux pulvérulents (5H2), peuvent être utilisés, uniquement pour le TNT sec sous forme de paillettes ou de granulés et pour une masse maximale nette par colis de 30 kg.
54	Les emballages intérieurs en plastique ne doivent pas être susceptibles de produire des charges électrostatiques en quantité suffisante pour provoquer par décharge le fonctionnement des objets emballés.
55	Un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 50 g de matière.

### 3. *Emballage en commun*

104

(1) Les matières et objets visés par le même numéro d'identification<sup>8)</sup> peuvent être emballés en commun. Dans ce cas, l'emballage extérieur le plus sûr doit être utilisé.

(2) Sauf conditions particulières contraires prévues ci-après, les matières et objets de numéros d'identification différents ne peuvent pas être emballés en commun.

(3) Les matières et objets de la classe 1 ne peuvent pas être emballés en commun avec des matières des autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

(4) Les objets des groupes de compatibilité C, D et E peuvent être emballés en commun.

(5) Les objets des groupes de compatibilité D ou E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces empêchant l'explosion d'un objet en cas de fonctionnement accidentel du moyen d'amorçage.

(6) Les objets des groupes de compatibilité D ou E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage affectés au groupe de compatibilité B) sous réserve que, de l'avis de l'autorité compétente du pays d'origine<sup>9)</sup>, le fonctionnement accidentel des moyens d'amorçage n'entraîne pas l'explosion d'un objet dans les conditions normales de transport.

(7) Les objets peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'allumage sous réserve que les moyens d'allumage ne puissent pas fonctionner dans les conditions normales de transport.

(8) Les marchandises des numéros d'identification mentionnés dans le tableau 4 peuvent être réunies dans un même colis, aux conditions indiquées.

<sup>8)</sup> Numéro d'identification de la matière ou de l'objet conformément aux Recommandations des Nations Unies [voir note de bas de page 1) au marg. 101].

<sup>9)</sup> Voir note 2 [page 397].

Tableau 4. Conditions particulières d'emballage en commun

Chiffre	N° d'identification	2		4	9			19			22			23			26			37			39						
		0160	0027	0028	0194	0333	0428	0238	0334	0429	0161	0186	0054	0195	0240	0335	0430	0191	0197	0312	0336	0431	0012	0014	0044	0337	0373	0405	0432
2	0160		B	B						B																B			
4	0027	B	B							B																B			
	0028	B	B							B																B			
9	0194					B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0333							A					A						A							A			
	0428				B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
19	0238				B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0334					A							A							A						A			
	0429				B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
22	0161	B	B	B																					B				
23	0186				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
26	0054				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0195				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0240				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0335					A		A												A						A			
	0430				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
37	0191				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0197				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0312				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0336					A		A							A												A		
	0431				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
39	0012																									A			
	0014																									A			
	0044	B	B	B						B																			
	0337					A		A					A								A								
	0373				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B						B	B
	0405				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B
	0432				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B	B	B

## Explications :

- A : Les matières et objets de ces numéros d'identification peuvent être réunis dans un même colis sans limitation spéciale de masse.
- B : Les matières et objets de ces numéros d'identification peuvent être réunis dans un même colis jusqu'à une masse totale de matière explosible de 50 kg.

(9) Pour l'emballage en commun, il faut tenir compte de la modification éventuelle de la classification des colis selon le marginal 100.

(10) En ce qui concerne la désignation de la marchandise dans la lettre de voiture, des matières et objets de la classe 1 emballés en commun, voir marg. 115 (4).

#### 4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis* (voir Appendice IX)

105

(1) Les colis doivent porter le numéro d'identification et l'une des dénominations de la matière ou de l'objet imprimés en italique au marg. 101, tableau 1, colonne 2. Pour les matières du 4°, n° 0081, 0082, 0083, 0084 et 0241 et pour les matières du 40°, n° 0331 et 0332, le nom commercial de l'explosif doit être indiqué en plus du type d'explosif. Pour les autres matières et objets, le nom commercial ou technique peut être ajouté. L'inscription bien lisible et indélébile sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

(2) Les colis renfermant des matières et objets des 1° à 28° doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1. Le code de classement selon marg. 101, tableau 1, colonne 3, sera indiqué sur la partie inférieure des étiquettes.

Les colis renfermant des matières et objets des 29° à 39° doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1.4 et les colis renfermant des matières du 40° et des objets du 41° doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n° 15. Le groupe de compatibilité selon marg. 101, tableau 1, colonne 3, doit être indiqué sur la partie inférieure de l'étiquette.

(3) Les colis renfermant des matières et objets

Du 4°, n° 0076 et 0143,  
Du 129°, n° 0018,  
Du 22°, n° 0077,  
Du 26°, n° 0019,  
et du 37°, n° 0301

doivent être munis en outre d'une étiquette conforme au modèle n° 6.1.

Les colis renfermant des objets

Du 19°, n° 0015 et 0018,  
Du 26°, n° 0016 et 0019,  
et du 27°, n° 0301

doivent être munis en outre d'une étiquette conforme au modèle n° 8.

106-  
109

#### B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

110

Les matières et objets du 37°, n° 0066, 0336 et 0431 et du 39° peuvent être expédiés également en colis express. Un colis ne doit pas peser plus de 40 kg [voir aussi marg. 121 (2)].

111-  
114

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

115

(1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'un des numéros d'identification et à l'une des dénominations imprimés en italique au marg. 101, tableau 1, colonne 2. La désignation de la



marchandise doit être suivie de l'indication du code de classement et du chiffre (marg 101, tableau 1, colonnes 3 et 1) et complétée par la masse nette en kg de la matière explosible et du sigle « RID » (par exemple « 0160 Poudre sans fumée, I.I.C, 2°, 4660 kg, RID »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour les matières du 4°, n° 0081, 0082, 0083, 0084, et 0241 et pour les matières du 40°, n° 0331 et 0332, le nom commercial de l'explosif doit être indiqué en plus du type d'explosif. Pour les autres matières et objets, le nom commercial ou technique peut être ajouté.

(3) Pour les wagons complets la lettre de voiture doit porter l'indication du nombre de colis, de la masse en kg de chaque colis ainsi que de la masse totale nette en kg de la matière explosible.

(4) En cas d'emballage en commun de deux marchandises différentes, la désignation de la marchandise sur la lettre de voiture doit indiquer les numéros d'identification et les dénominations imprimés en italique au marg. 101, tableau 1, colonne 2, des deux marchandises ou des deux objets. Si plus de deux marchandises différentes sont réunies dans un même colis selon marg. 104, la lettre de voiture doit porter sous la désignation de la marchandise les numéros d'identification de toutes les matières et objets contenus dans le colis sous la forme « *Marchandises des n° . . .* ».

116-  
119

#### D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

##### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

120

(1) Les matières et objets de la classe 1 doivent être chargés dans des wagons couverts. On doit éviter qu'il subsiste en saillie, à l'intérieur des wagons, des pièces métalliques qui ne seraient pas des éléments constitutifs du wagon. Avant chargement, le plancher des wagons est soigneusement nettoyé par l'expéditeur. Les portes et les volets (vantaux) des wagons doivent être fermés. Ne doivent être utilisés pour le transport de matières et objets des divisions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.5, que des wagons munis de tôles pare-étincelles réglementaires, même lorsque ces matières et objets sont chargés dans des grands conteneurs. Pour les wagons munis d'un plancher, les tôles pare-étincelles ne doivent pas être fixées directement au plancher du wagon.

Les objets qui, en raison de leurs dimensions ou de leur masse, ne peuvent pas être chargés dans des wagons couverts, peuvent également être transportés sur des wagons découverts. Ils doivent être recouverts de bâches.

(2) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice IV.

(3) Les colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons.

121

(1) Les colis renfermant des matières et objets de la classe 1 doivent être chargés et arrimés dans les wagons de manière à ne pouvoir s'y déplacer ou bouger. Ils doivent être protégés contre tout frottement ou heurt.

(2) Les envois de colis express ne peuvent être chargés dans des véhicules ferroviaires pouvant servir simultanément au transport de personnes que dans la limite de 100 kg par véhicule.

b. *Transport en petits conteneurs*

122 (1) Les colis renfermant des matières et objets de la classe 1 peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les prescriptions de chargement du marg. 121 (1) sont applicables par analogie aux petits conteneurs.

(3) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 130 doivent être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur ainsi que dans le wagon transportant un ou plusieurs petits conteneurs.

123-  
124

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

125 (1) Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles n° 1, 1.4 ou 1.5 doivent porter cette même étiquette sur leurs deux côtés. Les groupes de compatibilité ne doivent pas être indiqués sur les étiquettes lorsque le wagon renferme des matières et objets appartenant à plusieurs groupes de compatibilité.

(2) Si des colis de différentes divisions sont chargés dans un wagon, le wagon ne doit porter que des étiquettes conformes au modèle de la division la plus dangereuse, à savoir dans l'ordre 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.4. Si des matières du 4° sont chargées dans un wagon avec des matières ou objets de la division 1.2, le wagon devra porter les étiquettes correspondant à la division 1.1.

(3) Les wagons dans lesquels sont chargés des matières et objets des chiffres et numéros d'identification suivants doivent porter en outre sur les deux côtés des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 :

- 4° n° 0076 et 0143;
- 19° n° 0018;
- 22° n° 0077;
- 26° n° 0019;
- 37° n° 0301.

(4) Les wagons dans lesquels sont chargés des objets des chiffres et numéros d'identification suivants doivent porter en outre sur les deux côtés des étiquettes conformes au modèle n° 8 :

- 19° n° 0015 et 0018;
- 26° n° 0016 et 0019;
- 37° n° 0301.

(5) Les wagons complets renfermant des matières et objets des 1° à 11°, 17°, 20°, 21°, 24°, 27° et 28° doivent porter en outre dans les porte-étiquettes ou à côté, des étiquettes conformes au modèle n° 13.

Les wagons complets renfermant des matières des chiffres et numéros d'identification suivants doivent cependant porter, en lieu et place des étiquettes conformes au modèle n° 13, dans les porte-étiquettes ou à côté, des étiquettes conformes au modèle n° 15 :

- 2° n° 0160;
- 4° n° 0072, 0075, 0083, 0133, 0143, 0146, 0150, 0208, 0219, 0226, 0340, 0341, 0391, 0394 et 0411.

(6) Les petits conteneurs sont étiquetés conformément au marg. 105 (2) et (3).

126-  
129

## E. INTERDICTION DE CHARGEMENT EN COMMUN

130

(1) Les colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5, mais qui sont affectés à des groupes de compatibilité différents, ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon, à moins que le chargement en commun soit autorisé selon le tableau 5 ci-après pour les groupes de compatibilité correspondants :

Tableau 5

Groupes de compatibilité	B	C	D	E	F	G	H	J	S
B	×								×
C		×	×	×		×			×
D		×	×	×		×			×
E		×	×	×		×			×
F					×				×
G		×	×	×		×			×
H							×		×
J								×	×
S	×	×	×	×	×	×	×	×	×

× = chargement en commun autorisé.

(2) Les colis munis d'une étiquette conforme aux modèles n° 1, 1.4 ou 1.5 ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon avec des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes aux modèles n° 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5, 6.1, 6.1A, 7A, 7B, 7C, 8 ou 9.

131

Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés dans le même wagon.

132-  
134

## F. EMBALLAGES VIDES

135

(1) Les emballages vides, non nettoyés, du 51° doivent être bien fermés et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages vides, non nettoyés, du 51° doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) Les emballages vides, non nettoyés, portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1, doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons et dans les halles aux marchandises.

(4) La désignation dans la lettre de voiture doit être : « *Emballages vides 1, 51°, RID* ».

Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

136-  
139

## G. AUTRES PRESCRIPTIONS

- 140 Les colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les halles aux marchandises.

## H. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

- 141 Chaque wagon portant une étiquette de danger conforme au modèle n° 1 ou 1.5, ainsi que les wagons sur lesquels sont chargés des grands conteneurs qui portent ces étiquettes doivent être séparés, par deux wagons protecteurs à 2 essieux ou un wagon protecteur à 4 essieux ou plus, des wagons portant des étiquettes de danger conformes aux modèles n°s 3, 4.1, 4.2, 4.3 ou 5. Sont considérés comme wagons protecteurs les wagons vides ou chargés qui ne portent pas d'étiquette de danger conforme aux modèles n°s 1 à 9.
- 142 Les matières et objets de la classe 1, appartenant aux forces armées d'une partie contractante, emballés avant le 1<sup>er</sup> janvier 1990 conformément aux prescriptions du RID en vigueur à l'époque, peuvent être transportés après le 1<sup>er</sup> janvier 1990, à condition que les emballages soient intacts et qu'ils soient déclarés dans la lettre de voiture comme marchandises militaires emballées avant le 1<sup>er</sup> janvier 1990. Les autres dispositions applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1990 pour cette classe doivent être respectées.

## I. MESURES TRANSITOIRES

- 143 Les matières et objets de la classe I peuvent être transportés jusqu'au 31 décembre 1990 selon les prescriptions des classes 1a, 1b et 1c applicables jusqu'au 31 décembre 1989.

La lettre de voiture devra dans ces cas porter la mention : « *Transport selon le RID applicable avant le 1.1. 1990* ».

144-  
199

## CLASSE 2. GAZ COMPRIMÉS, LIQUÉFIÉS OU DISSOUS SOUS PRESSION

1. *Énumération des matières*

- 200 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 2, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 201, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 200 (4) à 233. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

(2) Sont considérées comme matières de la classe 2, les matières qui ont une température critique inférieure à 50 °C ou, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar).

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui contiennent un ou plusieurs composants énumérés au marg. 201, voir également marg. 3 (3).

(3) Les matières et objets de la classe 2 sont répartis comme suit :

- A. Gaz comprimés dont la température critique est inférieure à - 10 °C.
- B. Gaz liquéfiés dont la température critique est égale ou supérieure à - 10 °C :
- a) Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à 70 °C;
- b) Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à - 10 °C, mais inférieure à 70 °C.
- C. Gaz liquéfiés fortement réfrigérés.

- D. Gaz dissous sous pression.
- E. Boîtes et cartouches à gaz sous pression.
- F. Gaz soumis à des prescriptions particulières.
- G. Récipients vides.

D'après leurs propriétés chimiques, les matières et objets de la classe 2 sont subdivisés comme suit :

- a) Non inflammables;
- at) Non inflammables, toxiques;
- b) Inflammables;
- bt) Inflammables, toxiques;
- c) Chimiquement instables;
- ct) Chimiquement instables, toxiques.

Sauf indication contraire, les matières chimiquement instables doivent être considérées comme inflammables.

Les gaz corrosifs ainsi que les objets chargés de tels gaz sont désignés par le mot « corrosif » entre parenthèses.

(4) Les matières de la classe 2 qui sont énumérées parmi les gaz chimiquement instables ne sont admises au transport que si les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition, leur dismutation ou leur polymérisation dangereuses pendant le transport ont été prises.

A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients ne contiennent pas de substances pouvant faciliter ces réactions.

- 201 A. GAZ COMPRIMÉS [voir aussi marg. 201a sous a). Pour les gaz des 1° a) et b) et 2° a) renfermés dans des boîtes ou cartouches à gaz sous pression, voir sous 10° et 11°]

Sont considérés comme gaz comprimés au sens du RID, les gaz dont la température critique est inférieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ .

1° Les gaz purs et les gaz techniquement purs

a) Non inflammables

*L'argon, l'azote, l'hélium, le krypton, le néon, l'oxygène, le tétrafluorométhane (R 14);*

at) Non inflammables, toxiques

*Le fluor (corrosif), le fluorure de bore, le tétrafluorure de silicium (corrosif);*

b) Inflammables

*Le deutérium, l'hydrogène, le méthane;*

bt) Inflammables, toxiques

*Le monoxyde de carbone;*

ct) Chimiquement instables, toxiques

*Le monoxyde d'azote NO (oxyde nitrique) [non inflammable].*

2° Les mélanges de gaz

a) Non inflammables

*Les mélanges de deux ou de plus de deux des gaz suivants : gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon), azote, oxygène, au plus*

30% en volume de dioxyde de carbone; les mélanges non inflammables de deux ou de plus de deux des gaz suivants : hydrogène, méthane, azote, gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon), au plus 30% en volume de dioxyde de carbone; l'azote contenant au plus 6% en volume d'éthylène; l'air;

*b)* Inflammables

Les mélanges d'au moins 90% en volume de méthane avec des hydrocarbures des 3° *b)* et 5° *b)*; les mélanges inflammables de deux ou de plus de deux des gaz suivants : hydrogène, méthane, azote, gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon), au plus 30% en volume de dioxyde de carbone; le gaz naturel;

*bt)* Inflammables, toxiques

Le gaz de ville; les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine; les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine; le gaz à l'eau; le gaz de synthèse (par ex. d'après Fischer-Tropsch); les mélanges de monoxyde de carbone avec de l'hydrogène ou avec du méthane;

*ct)* Chimiquement instables, toxiques

Les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane; les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane.

**B. GAZ LIQUÉFIÉS [voir aussi marg. 20]a sous *b)* et *e)*. Pour les gaz des 3° à 6° renfermés dans des boîtes ou cartouches à gaz sous pression, voir sous 10° et 11°]**

Sont considérés comme gaz liquéfiés au sens du RID, les gaz dont la température critique est égale ou supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ .

*a)* Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à  $70^{\circ}\text{C}$

3° Les gaz purs et les gaz techniquement purs

*a)* Non inflammables

Le chloropentafluoréthane (R 115), le dichlorodifluorométhane (R 12), le dichloromonofluorométhane (R 21), le dichloro-1,2-tétrafluoro-1,1,2,2-éthane (R 114), le monochlorodifluorométhane (R 22), le monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B1), le monochloro-1-trifluoro-2,2,2-éthane (R 133a), l'octafluorocyclobutane (RC 318);

*at)* Non inflammables, toxiques

L'ammoniac, le bromure d'hydrogène (corrosif), le bromure de méthyle, le chlorure (corrosif), le chlorure de bore (corrosif), le chlorure de nitrosyle (corrosif), le dioxyde d'azote  $\text{NO}_2$  (peroxyde d'azote, tétroxyde d'azote  $\text{N}_2\text{O}_4$ ) [corrosif], le dioxyde de soufre, le fluorure de sulfuryle, l'hexafluoropropène (R 1216), l'hexafluorure de tungstène, l'oxychlorure de carbone (phosgène) [corrosif], le trifluorure de chlore (corrosif);

*b)* Inflammables

Le butane, le butène-1, le cis-butène-2 le trans-butène-2, le cyclopropane, le difluoro-1,1-éthane (R 152a), le difluoro-1,1-monochloro-1-éthane (R 142b), l'isobutane, l'isobutène, le méthylsilane, l'oxyde de méthyle, le propane, le propène, le trifluoro-1,1,1-éthane;

*br)* Inflammables, toxiques

L'arsine, le chlorure d'éthyle, le chlorure de méthyle, le dichlorosilane, la diméthylamine, le diméthylsilane, l'éthylamine, le mercaptan méthylique, la méthylamine, le séléniure d'hydrogène, le sulfure d'hydrogène, la triméthylamine, le triméthylsilane;

*c)* Chimiquement instables

Le butadiène-1,2, le butadiène-1,3, le chlorure de vinyle;

*ct)* Chimiquement instables, toxiques

Le bromure de vinyle, le chlorure de cyanogène (non inflammable) (corrosif), le cyanogène, l'oxyde d'éthylène, l'oxyde de méthyle et de vinyle, le trifluorochloréthylène (R 1113).

NOTA. 1. Pour les hydrocarbures halogénés sont admis également les noms usités par le commerce, tels que : *Algofrène, Arcton, Edifren, Flugène, Forane, Fréon, Frésane, Frigen, Iscéon, Kaltron*, suivis du chiffre d'identification de la matière sans la lettre R.

2. Dans les récipients renfermant du butadiène-1,2, la concentration d'oxygène dans la phase gazeuse ne doit pas dépasser 50 ml/m<sup>3</sup>.

## 4° Les mélanges de gaz

*a)* Non inflammables

Les mélanges de matières énumérées sous 3° *a)* avec ou sans l'hexafluoropropène du 3° *at)* qui, comme

*mélange F 1*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 1,3 MPa (13 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à celle du dichloromonofluorométhane (1,30 kg/l),

*mélange F 2*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 1,9 MPa (19 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à celle du dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l),

*mélange F 3*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 3 MPa (30 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à celle du monochlorodifluorométhane (1,09 kg/l);

NOTA. 1. Le trichloromonofluorométhane (R 11), le trichlorotrifluoréthane (R 113) et le monochlorotrifluoréthane (R 133) ne sont pas des gaz liquéfiés au sens du RID et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID. Ils peuvent toutefois entrer dans la composition des mélanges F 1 à F 3.

2. Voir nota sous 3°.

Le *mélange azéotrope* de dichlorodifluorométhane (R 12) et de difluoro-1,1-éthane (R 152a), dit *R 500*; le *mélange azéotrope* de chloropentafluoréthane (R 115) et de monochlorodifluorométhane (R 22), dit *R 502*; le mélange de 19% à 21% en masse de dichlorodifluorométhane (R 12) et de 79% à 81% en masse de monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 BI);

*at)* Non inflammables, toxiques

Les mélanges de bromure de méthyle et de chloropicrine ayant, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar);

*b)* Inflammables

Les mélanges d'hydrocarbures énumérés sous 3° *b)* et d'éthane et d'éthylène du 5° *b)* qui, comme

*mélange A*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,525 kg/l,

*mélange A 0*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 1,6 MPa (16 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,495 kg/l,

*mélange A 1*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 2,1 MPa (21 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,485 kg/l,

*mélange B*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 2,6 MPa (26 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,450 kg/l,

*mélange C*, ont à 70 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 3,1 MPa (31 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,440 kg/l;

NOTA. Pour les mélanges précités, les noms suivants, usités par le commerce, sont admis pour la désignation de ces matières :

Dénominations sous 4° b).....	Noms usités par le commerce
<i>Mélange A, mélange A 0</i> .....	<i>butane</i>
<i>Mélange C</i> .....	<i>propane</i>

Les mélanges d'hydrocarbures des 3° b) et 5° b) contenant du méthane;

b) Inflammables, toxiques

Les mélanges de deux ou plus de deux des gaz suivants : monométhylsilane, diméthylsilane, triméthylsilane; le chlorure de méthyle et le chlorure de méthylène en mélanges ayant, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar); les mélanges de chlorure de méthyle et de chloropicrine et les mélanges de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène ayant tous deux, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar);

c) Chimiquement instables

Les mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures du 3° b) ayant, à 70 °C, une tension de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et à 50 °C une masse volumique non inférieure à 0,525 kg/l;

Les mélanges de méthylacétylène et propadiène avec les hydrocarbures du 3° b) qui, comme

*mélange P 1*, contiennent au plus 63% en volume de méthylacétylène et propadiène, au plus 24% en volume de propane et propène, le pourcentage d'hydrocarbures saturés en C<sub>4</sub> étant d'au moins 14% en volume,

*mélange P 2*, contiennent au plus 48% en volume de méthylacétylène et propadiène, au plus 50% en volume de propane et propène, le pourcentage d'hydrocarbures saturés en C<sub>4</sub> étant d'au moins 5% en volume;

ct) Chimiquement instables, toxiques

L'oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone; l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle, avec de l'azote jusqu'à une pression totale maximale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C; l'oxyde d'éthylène avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C; le dichlorodifluorométhane contenant, en masse, 12% d'oxyde d'éthylène.

b) Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à -10 °C, mais inférieure à 70 °C

5° Les gaz purs et les gaz techniquement purs

a) Non inflammables

Le *bromotrifluorométhane* (R 13 B1), le *chlorotrifluorométhane* (R 13), le *dioxyde de carbone*, l'*hémioxyde d'azote* N<sub>2</sub>O (oxyde nitreux,



protoxyde d'azote), l'*hexafluoréthane* (R 116), l'*hexafluorure de soufre*, le *trifluorométhane* (R 23), le *xénon*;

Pour le dioxyde de carbone, voir aussi marg. 201a sous c).

NOTA. 1. L'hémioxyde d'azote n'est admis que s'il a un degré minimal de pureté de 99%.

2. Voir nota sous 3°.

a) Non inflammables, toxiques

Le *chlorure d'hydrogène* (corrosif);

b) Inflammables

L'*éthane*, l'*éthylène*, le *silane*;

bt) Inflammables, toxiques

Le *germane*, la *phosphine*;

c) Chimiquement instables

Le *difluoro-1,1-éthylène*, le *fluorure de vinyle*;

ct) Chimiquement instables, toxiques

Le *diborane*.

6° Les mélanges de gaz

a) Non inflammables

Le dioxyde de carbone contenant de 1% à 10% en masse d'azote, d'oxygène, d'air ou de gaz rares; le *mélange azéotrope* de chlorotri-fluorométhane (R 13) et de trifluorométhane (R 23), dit *R 503*;

NOTA. Le dioxyde de carbone contenant moins de 1% en masse d'azote, d'oxygène, d'air ou de gaz rares est une matière du 5° a).

c) Chimiquement instables

Le dioxyde de carbone contenant au maximum 35% en masse d'oxyde d'éthylène;

ct) Chimiquement instables, toxiques

L'oxyde d'éthylène contenant plus de 10%, mais au maximum 50% en masse de dioxyde de carbone.

### C. GAZ LIQUÉFIÉS FORTEMENT RÉFRIGÉRÉS

7° Les gaz purs et les gaz techniquement purs

a) Non inflammables

L'*argon*, l'*azote*, le *dioxyde de carbone*, l'*hélium*, l'*hémioxyde d'azote* N<sub>2</sub>O (oxyde nitreux, protoxyde d'azote), le *krypton*, le *néon*, l'*oxygène*, le *xénon*;

b) Inflammables

L'*éthane*, l'*éthylène*, l'*hydrogène*, le *méthane*.

8° Les mélanges de gaz

a) Non inflammables

L'*air*; les mélanges de matières du 7° a);

b) Inflammables

Les mélanges de matières du 7° b); le *gaz naturel*.

**D. GAZ DISSOUS SOUS PRESSION****9° Les gaz purs et les gaz techniquement purs****a) Non inflammables, toxiques**

L'*ammoniac* dissous dans l'eau avec plus de 35% et au plus 40% d'ammoniac;

L'*ammoniac* dissous dans l'eau avec plus de 40% et au plus 50% d'ammoniac;

NOTA. Les solutions d'ammoniac avec au moins 10% et au plus 35% d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sont des matières de la classe 8 [voir marg. 801, 43° c)].

**c) Chimiquement instables**

L'*acétylène* dissous dans un solvant (par ex. l'acétone) absorbé par des matières poreuses.

**E. BOÎTES ET CARTOUCHES À GAZ SOUS PRESSION [voir aussi marg. 201a sous d)]**

NOTA. 1. Les boîtes à gaz sous pression (dites aérosols) sont des récipients qui ne peuvent être utilisés qu'une fois, munis d'une soupape de prélèvement ou d'un dispositif de dispersion, qui contiennent sous pression un gaz ou un mélange de gaz énumérés au marg. 208 (2) ou renferment une matière active (insecticide, cosmétique, etc.) avec un tel gaz ou mélange de gaz comme agent de propulsion.

2. Les cartouches à gaz sous pression sont des récipients qui ne peuvent être utilisés qu'une fois, qui contiennent un gaz ou un mélange de gaz énumérés au marg. 208 (2) et (3) (par ex. butane pour cuisines de camping, gaz frigorigènes, etc.) mais ne possèdent pas de soupape de prélèvement.

3. Par matières inflammables on entend :

i) Les gaz (agent de dispersion dans les boîtes à gaz sous pression, contenu des cartouches) dont les mélanges avec l'air peuvent être enflammés et ont une limite inférieure et une limite supérieure d'inflammabilité;

ii) Les matières liquides (matières actives des boîtes à gaz sous pression) de la classe 3.

4. Par chimiquement instable on entend un contenu qui, sans mesures particulières, se décompose ou se polymérise de façon dangereuse à une température inférieure ou égale à 70 °C.

**10° Les boîtes à gaz sous pression****a) Non inflammables**

Avec contenu non inflammable;

**a) Non inflammables, toxiques**

Avec contenu non inflammable, toxique

**b) Inflammables**

1. Avec au plus 45% en masse de contenu inflammable,

2. Avec plus de 45% en masse de contenu inflammable;

**b) Inflammables, toxiques**

1. Avec contenu toxique et au plus 45% en masse de contenu inflammable,

2. Avec contenu toxique et plus de 45% en masse de contenu inflammable;

**c) Chimiquement instables**

Avec contenu chimiquement instable;

*ct)* Chimiquement instables, toxiques  
Avec contenu chimiquement instable, toxique.

11° Les *cartouches à gaz sous pression*

- a)* Non inflammables  
Avec contenu non inflammable;
- at)* Non inflammables, toxiques  
Avec contenu non inflammable, toxique;
- b)* Inflammables  
Avec contenu inflammable;
- bt)* Inflammables, toxiques  
Avec contenu inflammable, toxique;
- c)* Chimiquement instables  
Avec contenu chimiquement instable;
- ct)* Chimiquement instables, toxiques  
Avec contenu chimiquement instable, toxique.

F. GAZ SOUMIS À DES PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

12° Les mélanges divers de gaz

Les mélanges contenant des gaz énumérés sous les autres chiffres de la présente classe; les mélanges d'un ou de plusieurs gaz énumérés sous les autres chiffres de la présente classe avec une ou des vapeurs de matières qui ne sont pas exclues du transport par le RID, à condition que, pendant le transport,

1. Le mélange reste entièrement sous forme gazeuse,
2. Toute possibilité de réaction dangereuse soit exclue.

13° Les gaz d'essai

Les gaz et les mélanges de gaz qui ne sont pas énumérés sous les autres chiffres de la présente classe et qui ne sont utilisés que pour des essais en laboratoire, à condition que, pendant le transport,

1. Le gaz ou le mélange de gaz reste entièrement sous forme gazeuse,
2. Toute possibilité de réaction dangereuse soit exclue.

G. RÉCIPIENTS VIDES

14° Les *réipients vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, ayant renfermé du tétrafluorométhane du 1° a), des matières des 1° at) à ct), 2° b) à ct), 3° à 6°, du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote du 7° a), des matières des 7° b), 8° b), 9°, 12° et 13°.*

NOTA. 1. Sont considérés comme récipients vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, ceux qui, après la vidange des matières énumérées sous 14°, renferment encore de faibles reliquats.

2. Les récipients vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, ayant renfermé des gaz du 1° a) autres que le tétrafluorométhane, des gaz des 2° a), 7° a) autres que le dioxyde de carbone et l'hémioxyde d'azote et des gaz du 8° a) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

201a Ne sont pas soumis aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les gaz et les objets remis au transport conformément aux dispositions ci-après :

- a) Les gaz comprimés qui ne sont ni inflammables, ni toxiques, ni corrosifs et dont la pression dans le récipient, ramenée à la température de 15 °C, ne dépasse pas 200 kPa (2 bar); cela vaut également pour les mélanges de gaz qui ne contiennent pas plus de 2% d'éléments inflammables;
- b) Les gaz liquéfiés en quantités de 60 l au plus, ou en quantités inférieures à 5 l avec 25 g d'hydrogène au plus, renfermés dans les appareils frigorifiques (réfrigérateurs, machines à glace, etc.) et nécessaires à leur fonctionnement;
- c) Le dioxyde de carbone du 5 a), en capsules métalliques (sodors, sparklets), si le dioxyde de carbone à l'état gazeux ne contient pas plus de 0,5% d'air et si les capsules renferment 25 g au plus de dioxyde de carbone et 0,75 g au plus pour 1 cm<sup>3</sup> de capacité
- d) Les objets de 10° et 11° ayant une capacité ne dépassant pas 50 cm<sup>3</sup>. Un colis de ces objets ne doit pas peser plus de 10 kg;
- e) Les gaz de pétrole liquéfiés contenus dans les réservoirs des véhicules mus par des moteurs et solidement fixés aux véhicules. Le robinet de service qui se trouve entre le réservoir et le moteur doit être fermé; le contact électrique doit être coupé.

## 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux récipients vides sont énumérées sous F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

- 202 (1) Les matériaux dont sont constitués les récipients et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu ni former avec celui-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.

NOTA. Il y a lieu de prendre soin, d'une part, lors du remplissage des récipients, de n'introduire dans ceux-ci aucune humidité et, d'autre part, après les épreuves de pression hydraulique (voir marg. 216) effectuées avec de l'eau ou avec des solutions aqueuses, d'assécher complètement les récipients.

(2) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Lorsque des emballages extérieurs sont prescrits, les récipients doivent être solidement assujettis dans ces emballages. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.

(3) Les récipients en métal destinés au transport des gaz des 1° à 6° et 9° ne doivent contenir que le gaz pour lequel ils ont été éprouvés et dont le nom est inscrit sur le récipient [voir marg. 218 (1) a)].

Des dérogations sont accordées :

1. Pour les récipients en métal éprouvés pour une des matières des 3° a) ou 4° a), le bromotrifluorométhane, le chlorotrifluorométhane ou le trifluorométhane du 5° a). Ces récipients peuvent également être remplis avec une autre matière de ces chiffres, à condition que la pression minimale d'épreuve prescrite pour cette matière ne soit pas supérieure à la pression d'épreuve du récipient et que le nom de cette matière et sa masse maximale admissible de chargement soient inscrits sur le récipient;
2. Pour les récipients en métal éprouvés pour les hydrocarbures des 3° b) ou 4° b). Ces récipients peuvent être remplis avec un autre hydrocarbure, à

condition que la pression minimale d'épreuve prescrite pour cette matière ne soit pas supérieure à la pression d'épreuve du récipient et que le nom de cette matière et sa masse maximale admissible de chargement soient inscrits sur le récipient.

NOTA. *ad* 1. et 2. Pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X, sous 2.7.1.

Pour 1. et 2., voir aussi marg. 215, 218 (1) (a) et 220 (1) à (3).

(4) Un changement d'affectation d'un récipient est en principe admis, pour autant que les réglementations nationales ne s'y opposent pas; il nécessite toutefois l'approbation de l'autorité compétente et la substitution, aux anciennes indications, des nouvelles indications relatives à l'affectation.

## 2. Conditions individuelles d'emballage

### a. Nature des récipients

203

(1) Les récipients destinés au transport des gaz des 1° à 6°, 9°, 12° et 13° seront fermés et étanches de manière à éviter l'échappement des gaz.

(2) Ces récipients seront en acier au carbone ou en alliage d'acier (aciers spéciaux).

Peuvent toutefois être utilisés :

#### a) Des récipients en cuivre pour :

1. Les gaz comprimés des 1° a), b) et bt) et 2° a) et b), dont la pression de chargement à une température ramenée à 15 °C n'excède pas 2 MPa (20 bar);
2. Les gaz liquéfiés du 3° a), le dioxyde de soufre du 3° at), l'oxyde de méthyle du 3° b), le chlorure d'éthyle et le chlorure de méthyle du 3° bt), le chlorure de vinyle du 3° c), le bromure de vinyle du 3° ct), les mélanges F 1, F 2 et F 3 du 4° a), l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone [4° ct)];

#### b) Des récipients en alliages d'aluminium (voir Appendice II, sous A; pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X, sous 2.2.1) pour :

1. Les gaz comprimés des 1° a), b) et bt), le monoxyde d'azote du 1° ct) et les gaz comprimés des 2° a), b) et bt);
2. Les gaz liquéfiés du 3° a), le dioxyde de soufre du 3° at), les gaz liquéfiés du 3° b) à l'exclusion du méthylsilane, le mercaptan méthylique et le séléniure d'hydrogène du 3° bt), l'oxyde d'éthylène du 3° ct), les gaz liquéfiés des 4° a) et b), l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone du 4° ct), les gaz liquéfiés des 5° a) et b) et 6° a) et c). Le dioxyde de soufre du 3° at) et les matières des 3° a) et 4° a) doivent être secs;
3. L'acétylène dissous du 9° c).

Tous les gaz destinés à être transportés dans des récipients en alliages d'aluminium doivent être exempts d'impuretés alcalines.

204

(1) Les récipients pour l'acétylène dissous [9° c] seront entièrement remplis d'une matière poreuse, d'un type agréé par l'autorité compétente, répartie uniformément, qui

a) N'attaque pas les récipients et ne forme de combinaisons nocives ou dangereuses ni avec l'acétylène, ni avec le solvant;

b) Ne s'affaisse pas, même après un usage prolongé et en cas de secousses, à une température pouvant atteindre 60 °C;

c) Soit capable d'empêcher la propagation d'une décomposition de l'acétylène dans la masse.

(2) Le solvant ne doit pas attaquer les récipients.

205

(1) Les gaz liquéfiés suivants peuvent, en outre, être transportés dans des tubes en verre à paroi épaisse, à condition que les quantités de matières dans chaque tube et le degré de remplissage des tubes ne dépassent pas les chiffres indiqués ci-dessous :

Nature des gaz	Quantité de matière	Degré de remplissage du tube
Dioxyde de carbone, hémioxyde d'azote [5° a)], éthane, éthylène [5° b)].....	3 g	½ de la capacité
Ammoniac, chlore, bromure de méthyle [3° at)], cyclopropane [3° b)], chlorure d'éthyle [3° bt)].....	20 g	⅔ de la capacité
Dioxyde de soufre, oxychlorure de carbone [3° at)].....	100 g	¾ de la capacité

(2) Les tubes en verre seront scellés à la lampe et assujettis isolément, avec interposition de terre d'infusoires formant tampon, dans des capsules en tôle fermées, qui seront placées dans une caisse en bois ou dans un autre emballage d'expédition d'une résistance suffisante (voir aussi marg. 222).

(3) Pour le dioxyde de soufre du 3° at) sont également admis de robustes « siphons » en verre renfermant au plus 1, 5 kg de matière et remplis jusqu'à 88 % au plus. Les siphons doivent être assujettis, avec interposition de terre d'infusoires, ou de sciure de bois, ou de carbonate de chaux en poudre, ou d'un mélange de ces deux derniers, dans de fortes caisses en bois ou dans un autre emballage d'expédition d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg. S'il pèse plus de 30 kg, il doit être muni de moyens de préhension.

206

(1) Les gaz des 3° a) et b) — à l'exclusion du méthylsilane —, 3° bt) —, à l'exclusion de l'arsine, du dichlorosilane, du diméthylsilane, du séléniure d'hydrogène et du triméthylsilane —, 3° c) et ct) — à l'exclusion du chlorure de cyanogène —, les mélanges des 4° a) et b) peuvent aussi, sous réserve que la masse de liquide ne dépasse, par litre de capacité, ni la masse maximale du contenu indiquée au marg. 220, ni 150 g par tube, être contenus dans des tubes en verre à paroi ou dans des tubes métalliques à paroi épaisse constitués d'un métal admis par le marg. 203 (2). Les tubes doivent être exempts de défauts de nature à en affaiblir la résistance; en particulier, pour les tubes en verre, les tensions internes doivent avoir été convenablement atténuées, et l'épaisseur de leurs parois ne peut être inférieure à 2 mm. L'étanchéité du système de fermeture des tubes doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter tout relâchement du système de fermeture en cours de transport. Les tubes seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caissettes, en bois ou en carton, le nombre de tubes par caissette étant tel que la masse du liquide contenue dans une caissette ne dépasse pas 600 g. Ces caissettes seront placées dans des caisses en bois ou dans un autre emballage d'expédition d'une résistance suffisante; lorsque la masse du liquide contenue dans une caisse dépasse 5 kg, la caisse sera doublée à l'intérieur par un revêtement en tôles assemblées par brasage tendre.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

207

(1) Les gaz du 7° a) — à l'exclusion du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote — et du 8° a) — à l'exclusion des mélanges contenant du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote — seront renfermés dans des récipients clos, en métal, à double paroi, munis d'une isolation telle qu'ils ne puissent se couvrir de rosée ou de givre, et qui doivent être munis de soupapes de sûreté.

(2) Les gaz du 7° a) — à l'exclusion du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote — et du 8° a) — à l'exclusion des mélanges contenant du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote — peuvent aussi être renfermés dans des récipients qui ne sont pas fermés hermétiquement et qui sont :

- a) Des récipients en verre à double paroi dans laquelle on a fait le vide, et entourés de matière isolante et absorbante; ces récipients seront protégés par des paniers en fil de fer et placés dans des caisses en métal, ou
- b) Des récipients métalliques, protégés contre la transmission de la chaleur, de manière à ne pouvoir se couvrir de rosée ou de givre; la capacité de ces récipients ne dépassera pas 100 litres.

(3) Les caisses en métal (2) a) et les récipients selon (2) b) seront munis de moyens de préhension. Les ouvertures des récipients selon (2) a) et b) seront munies de dispositifs permettant l'échappement des gaz, empêchant la projection du liquide, et fixés de manière à ne pouvoir tomber. Dans le cas de l'oxygène du 7° a) et des mélanges renfermant de l'oxygène [8° a)], ces dispositifs ainsi que la matière isolante et absorbante entourant les récipients selon (2) a) doivent être en matériaux incombustibles.

208

(1) Les boîtes à gaz sous pression (10°) et les cartouches à gaz sous pression (11°) doivent répondre aux conditions suivantes :

- a) Les boîtes à gaz sous pression qui ne contiennent qu'un gaz ou un mélange de gaz et les cartouches à gaz sous pression doivent être construites en métal. Sont exceptées les cartouches à gaz sous pression en matière plastique d'une capacité de 100 ml au plus pour le butane. Les autres boîtes à gaz sous pression doivent être construites en métal, en matière plastique ou en verre. Les récipients en métal dont le diamètre extérieur est d'au moins 40 mm doivent avoir un fond concave;
- b) Les récipients en matériaux susceptibles de se briser en éclats, tels que le verre ou certaines matières plastiques, doivent être enveloppés d'un dispositif de protection (treillis métallique à mailles serrées, manteau élastique en matière plastique, etc.) contre les éclats et leur dispersion. Sont exceptés les récipients d'une capacité de 150 cm<sup>3</sup> au plus, dont la pression intérieure est, à 20 °C, inférieure à 150 kPa (1,5 bar);
- c) La capacité des récipients en métal ne doit pas dépasser 1 000 cm<sup>3</sup>; celle des récipients en matière plastique ou en verre, 500 cm<sup>3</sup>;
- d) Chaque modèle de récipient devra satisfaire, avant la mise en service, à une épreuve de pression hydraulique effectuée selon Appendice II, marg. 1291. La pression intérieure à appliquer (pression d'épreuve) doit être une fois et demie la pression intérieure à 50 °C avec une pression minimale de 1 MPa (10 bar);
- e) Les soupapes de prélèvement des boîtes à gaz sous pression et leurs dispositifs de dispersion doivent garantir la fermeture étanche des boîtes et être protégés contre toute ouverture intempestive. Les soupapes et les dispositifs de dispersion qui ne se ferment que sous la pression intérieure ne sont pas admis.

(2) Sont admis comme agents de dispersion ou composants de ces agents ou gaz de remplissage, pour les boîtes à gaz sous pression, les gaz suivants : les gaz des 1° a) et b), 2° a) et b), 3° a) et b) — à l'exclusion du méthylsilane —, le chlorure d'éthyle du 3° b), le butadiène-1,3 du 3° c), le trifluorochloréthylène du

3° *ct*), les gaz des 4° *a*) et *b*), les gaz des 5° *a*) et *b*) — à l'exclusion du silane — les gaz des 5° *c*), 6° *a*) et *c*).

(3) Sont admis comme gaz de remplissage pour les cartouches tous les gaz énumérés sous (2) et, en outre, les gaz suivants : le bromure de méthyle du 3° *at*), la diméthylamine, l'éthylamine, le mercaptan méthylique, la méthylamine et la triméthylamine du 3° *bt*), le bromure de vinyle, l'oxyde d'éthylène, l'oxyde de méthyle et de vinyle du 3° *ct*), l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone du 4° *ct*).

209 (1) La pression intérieure des boîtes et cartouches à gaz sous pression à 50 °C ne doit ni dépasser les 2/3 de la pression d'épreuve du récipient, ni être supérieure à 1,2 MPa (12 bar).

(2) Les boîtes et cartouches à gaz sous pression doivent être remplies de manière qu'à 50 °C, la phase liquide ne dépasse pas 95% de leur capacité. La capacité des boîtes à gaz sous pression est le volume disponible dans une boîte fermée, munie du support de soupape, de la soupape et du tube plongeur.

(3) Toutes les boîtes et cartouches à gaz sous pression devront satisfaire à une épreuve d'étanchéité selon Appendice II, marg. 1292.

210 (1) Les boîtes et cartouches à gaz sous pression doivent être placées dans des caisses en bois ou dans de fortes boîtes en carton ou en métal; les boîtes à gaz en verre ou en matière plastique susceptibles de se briser en éclats seront séparées les unes des autres par des feuilles intercalaires en carton ou en un autre matériau approprié.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg s'il s'agit de boîtes en carton et pas plus de 75 kg s'il s'agit d'autres emballages.

(3) En cas de chargement par wagon complet comportant en tout ou en partie des boîtes à gaz sous pression en métal, ces dernières peuvent également être emballées de la façon suivante : les boîtes à gaz sous pression doivent être groupées en unités sur des plateaux à l'aide d'une housse plastique appropriée, par un procédé faisant appel au scellement; ces unités doivent être empilées et assujetties d'une manière appropriée sur des palettes.

b. *Conditions relatives aux récipients métalliques*

[Elles ne sont applicables ni aux tubes en métal mentionnés au marg. 206, ni aux récipients du marg. 207 (2) *b*), ni aux boîtes à gaz sous pression et aux cartouches en métal mentionnées au marg. 208; pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X.]

1. Construction et équipement [voir aussi marg. 233 (2)]

211 (1) La contrainte du métal au point le plus sollicité du récipient sous la pression (marg. 215, 219 et 220) ne doit pas dépasser 3/4 du minimum garanti de la limite d'élasticité apparente  $R_e$ . On entend par limite d'élasticité apparente la contrainte qui a produit un allongement permanent de 2% c'est-à-dire 0,2%) ou, pour les aciers austénitiques, de 1% de la longueur entre repères de l'éprouvette.

NOTA. L'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage, pour les tôles. L'allongement à la rupture ( $l = 5 d$ ) est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères  $l$  est égale à cinq fois le diamètre  $d$ ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères  $l$  doit être calculée par la formule  $l = 5.65\sqrt{F_0}$ , dans laquelle  $F_0$  désigne la section primitive de l'éprouvette.

(2) *a*) Les récipients en acier dont la pression d'épreuve dépasse 6 MPa (60 bar) doivent être sans joint ou soudés. Pour les récipients soudés, on devra employer des aciers (au carbone ou alliés) pouvant être soudés avec toute garantie.



b) Les récipients dont la pression d'épreuve ne dépasse pas 6 MPa (60 bar) doivent être, soit conformes aux dispositions de *a*) ci-dessus, soit rivés ou brasés durs (pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X), à condition que le constructeur garantisse la bonne exécution du rivetage ou du brasage dur et que l'autorité compétente du pays d'origine y ait donné son agrément.

(3) Les récipients en alliage d'aluminium doivent être sans joint ou soudés.

(4) Les récipients soudés ne sont admis qu'à condition que le constructeur garantisse la bonne exécution du soudage et que l'autorité compétente du pays d'origine y ait donné son agrément.

212

(1) On distingue les sortes suivantes de récipients :

a) Les bouteilles d'une capacité n'excédant pas 150 litres;

b) Les récipients d'une capacité au moins égale à 100 litres [à l'exclusion des bouteilles selon *a*)] et n'excédant pas 1 000 litres (p. ex. récipients cylindriques munis de cercles de roulement et récipients sur patins);

c) Les citernes d'une capacité supérieure à 1 000 litres;

NOTA. Pour les wagons-citernes et récipients d'un autre genre fixés sur leur châssis, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X.

d) Les ensembles dits cadres de bouteilles selon (1) *a*) reliées entre elles par un tuyau collecteur et solidement maintenues assemblées par une armature métallique;

e) Les batteries de récipients et les batteries de citernes.

NOTA. 1. Il faut entendre par « batteries de récipients » ou « batteries de citernes » un ensemble de plusieurs récipients selon alinéa (1) *b*) ou citernes selon alinéa (1) *c*) du présent marginal, reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés à demeure sur un cadre.

2. Pour les wagons-batteries, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes à plusieurs éléments, voir Appendice X.

(2) a) Lorsque d'après les prescriptions du pays de départ, les bouteilles du (1) *a*) doivent être munies d'un dispositif empêchant le roulement, ce dispositif ne doit pas former bloc avec le chapeau de protection [marg. 213 (2)].

b) Les récipients selon (1) *b*) aptes à être roulés doivent être munis de cercles de roulement ou avoir une autre protection qui évite les dégâts dus au roulement (par ex. par protection d'un métal résistant à la corrosion sur la surface extérieure des récipients).

Les récipients selon (1) *b*) et *c*) qui ne sont pas aptes à être roulés doivent avoir des dispositifs (patins, anneaux, brides) qui garantissent une manutention sûre avec des moyens mécaniques et qui seront aménagés de telle sorte qu'ils n'affaiblissent pas la résistance et ne provoquent pas des sollicitations inadmissibles de la paroi du récipient.

c) Les cadres de bouteilles selon (1) *d*) et les batteries de récipients selon (1) *e*) doivent être munis d'organes garantissant leur manutention sûre. Le tuyau collecteur et le robinet général doivent se trouver à l'intérieur du cadre et être fixés de manière à être protégés de toute avarie.

(3) a) A l'exclusion des gaz des 7° et 8°, les gaz de la classe 2 peuvent être transportés en bouteilles selon (1) *a*).

NOTA. Pour les limitations éventuelles de la capacité des bouteilles pour certains gaz, voir marg. 219.

- b) A l'exclusion du fluor, du tétrafluorure de silicium [1 *at*], du monoxyde d'azote [1° *ct*], des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine, des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine [2° *bt*], des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane, des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane [2° *ct*], du chlorure de bore, du chlorure de nitrosyle, du fluorure de sulfuryle, de l'hexafluorure de tungstène, du trifluorure de chlore [3° *at*], du méthylsilane [3° *b*], de l'arsine, du dichlorosilane, du diméthylsilane, du séléniure d'hydrogène, du triméthylsilane [3° *bt*], du chlorure de cyanogène, du cyanogène, de l'oxyde d'éthylène [3° *ct*], des mélanges de méthylsilanes [4° *bt*], de l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle avec l'azote jusqu'à une pression totale maximale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C [4° *ct*], du silane [5° *b*], des matières des 5° *bt*) et *ct*), 7°, 8°, 12° et 13°, les gaz de la classe 2 peuvent être transportés dans des récipients selon (1) *b*).
- c) Pour les citernes selon alinéa (1) *c*), voir Appendices X et XI.
- d) A l'exclusion du tétrafluorure de silicium [1° *at*], du monoxyde d'azote [1° *ct*], des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine, des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine [2° *bt*], des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane, des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane [2° *ct*], du chlorure de bore, du chlorure de nitrosyle, du fluorure de sulfuryle, de l'hexafluorure de tungstène, du trifluorure de chlore [3° *at*], du méthylsilane [3° *b*], de l'arsine, du dichlorosilane, du diméthylsilane, du séléniure d'hydrogène et du triméthylsilane [3° *bt*], du chlorure de cyanogène, du cyanogène, de l'oxyde d'éthylène [3° *ct*], des mélanges de méthylsilanes [4° *bt*], des matières des 4° *c*) et *ct*) autres que le dichlorodifluorométhane contenant, en masse, 12% d'oxyde d'éthylène, de l'hémioxyde d'azote du 5° *a*), du silane [5° *b*], des matières des 5° *bt*) et *ct*), 7°, 8°, 12° et 13°, les gaz de la classe 2 peuvent être transportés en cadres de bouteilles selon (1) *d*). Les bouteilles d'un cadre de bouteilles ne doivent contenir qu'un seul et même gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression. Chaque bouteille d'un cadre de bouteilles pour le fluor [1° *at*] et l'acétylène dissous [9° *c*] doit toutefois être munie d'un robinet. Les bouteilles d'un cadre de bouteilles pour l'acétylène ne doivent contenir que la même matière poreuse (marg. 204).

213

(1) Les ouvertures pour le remplissage et la vidange des récipients seront munies de robinets à clapet ou à pointeau. Des robinets d'autres types pourront cependant être admis s'ils présentent des garanties équivalentes de sécurité et s'ils ont été agréés dans le pays d'origine. Toutefois, de quelque type que soit le

robinet, son système de fixation devra être robuste et tel que la vérification de son bon état puisse être effectuée facilement avec chaque chargement.

Les récipients selon marg. 212 (1) *b*) et *c*) ne peuvent être pourvus, en dehors du trou d'homme éventuel, qui doit être obturé au moyen d'une fermeture sûre, et de l'orifice nécessaire à l'évacuation des dépôts, que de deux ouvertures au plus, en vue du remplissage et de la vidange. Toutefois, pour les récipients d'une capacité au moins égale à 100 litres, destinés au transport de l'acétylène dissous [9° *c*)], le nombre d'ouvertures prévu en vue du remplissage et de la vidange peut être supérieur à deux.

De même, les récipients selon marg. 212 (1) *b*) et *c*), destinés au transport des matières des 3° *b*) et 4° *b*), peuvent être munis d'autres ouvertures, destinées notamment à vérifier le niveau du liquide et la pression manométrique.

(2) Les robinets seront efficacement protégés par des chapeaux, ou par des collerettes fixes. Les chapeaux seront munis de trous de section suffisante pour évacuer les gaz en cas de fuite aux robinets. Ces chapeaux ou collerettes devront offrir une protection suffisante du robinet en cas de chute de la bouteille et dans le cas du transport et du gerbage. Les robinets placés à l'intérieur du col des récipients et protégés par un bouchon vissé, ainsi que les récipients qui sont transportés emballés dans des caisses protectrices n'ont pas besoin de chapeau. Les robinets des cadres de bouteilles n'ont pas non plus besoin de chapeau protecteur.

(3) Les récipients renfermant du fluor [1° *at*)], du trifluorure de chlore [3° *at*)] ou du chlorure de cyanogène [3° *ct*)] seront munis de chapeaux en acier, qu'ils soient ou non transportés et emballés dans des caisses protectrices. Ces chapeaux ne devront pas posséder d'ouvertures et seront munis pendant le transport d'un joint assurant l'étanchéité aux gaz en un matériau non attaqué par le contenu du récipient.

214

(1) S'il s'agit de récipients renfermant du fluor ou du fluorure de bore [1° *at*)], du trifluorure de chlore ou de l'ammoniac liquéfié [3° *at*)] ou dissous dans l'eau [9° *at*)], du chlorure de nitrosyle [3° *at*)], de la diméthylamine, de l'éthylamine, de la méthylamine ou de la triméthylamine [3° *bt*)], les robinets en cuivre ou en un autre métal pouvant être attaqué par ces gaz ne sont pas admis.

(2) Il est interdit d'employer des matières contenant de la graisse ou de l'huile pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture des récipients utilisés par l'oxygène [1° *a*)], le fluor [1° *at*)], les mélanges avec de l'oxygène [2° *a*)], le dioxyde d'azote, le trifluorure de chlore [3° *at*)], l'hémioxyde d'azote du 5° *a*) et les mélanges du 12° renfermant plus de 10% en volume d'oxygène.

(3) Pour la construction des récipients visés au marg. 207 (1), les prescriptions suivantes sont applicables :

- a) Les matériaux et la construction des récipients doivent être conformes aux prescriptions de l'Appendice II, sous B, marg. 1250 à 1254. Lors de la première épreuve, il y a lieu d'établir pour chaque récipient toutes les caractéristiques mécanico-technologiques du matériau utilisé; en ce qui concerne la résilience et le coefficient de pliage, voir Appendice II, sous B, marg. 1255 à 1261.
- b) Les récipients doivent être munis d'une soupape de sûreté qui doit pouvoir s'ouvrir à la pression de service indiquée sur le récipient. Les soupapes devront être construites de manière à fonctionner parfaitement même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de leur fonctionnement à cette température devra être établie et contrôlée par l'essai de chaque soupape ou d'un échantillon des soupapes d'un même type de construction.

- c) Les ouvertures et les soupapes de sûreté des récipients seront conçues de manière à empêcher le liquide de jaillir au dehors.
- d) Les dispositifs de fermeture seront garantis contre leur ouverture par des personnes non qualifiées.
- e) Les récipients qui sont chargés en volume doivent être pourvus d'une jauge de niveau.
- f) Les récipients seront calorifugés. La protection calorifuge devra être garantie contre les chocs au moyen d'une enveloppe métallique continue. Si l'espace entre le récipient et l'enveloppe métallique est vide d'air (isolation par vide d'air), l'enveloppe de protection devra être calculée de manière à supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar). Si l'enveloppe est fermée de manière étanche aux gaz (par ex, en cas d'isolation par vide d'air), un dispositif doit garantir qu'aucune pression dangereuse ne se produise dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du récipient ou de ses armatures. Le dispositif doit empêcher la rentrée d'humidité dans l'isolation.

(4) S'il s'agit de récipients renfermant des mélanges P 1 et P 2 du 4° c) ou de l'acétylène dissous [9° c)], les parties métalliques des dispositifs de fermeture en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 70% de cuivre. Les récipients pour l'acétylène [9° c)] peuvent aussi avoir des robinets d'arrêt pour raccord à étrier.

(5) Les récipients renfermant de l'oxygène du 1° a) ou du 7° a), fixés dans les bacs à poissons, sont également admis s'ils sont pourvus d'appareils permettant à l'oxygène de s'échapper peu à peu.

2. Epreuve officielle des récipients (pour les récipients en alliages d'aluminium, voir aussi Appendice II, sous A)

215

(1) Les récipients métalliques doivent être soumis à des épreuves initiales et périodiques sous le contrôle d'un expert agréé par l'autorité compétente. La nature de ces épreuves est indiquée aux marg. 216 et 217.

(2) En vue d'assurer l'observation des prescriptions des marg. 204 et 221 (2), les épreuves des récipients destinés à contenir de l'acétylène dissous [9° c)] comporteront, en outre, l'examen de la nature de la matière poreuse et de la quantité du solvant.

216

(1) La première épreuve des récipients neufs ou non encore employés comprend :

A. Sur un échantillon suffisant de récipients :

- a) L'épreuve du matériau de construction doit au moins porter sur la limite d'élasticité apparente, sur la résistance à la traction et sur l'allongement après rupture; les valeurs obtenues de ces épreuves doivent répondre aux prescriptions nationales;
- b) La mesure de l'épaisseur la plus faible de la paroi et le calcul de la tension;
- c) La vérification de l'homogénéité du matériau pour chaque série de fabrication, ainsi que l'examen de l'état extérieur et intérieur des récipients;

B. Pour tous les récipients :

- d) L'épreuve de pression hydraulique conformément aux dispositions des marg. 219 à 221;
- e) L'examen des inscriptions des récipients (voir marg. 218);

C. En outre, pour les récipients destinés au transport de l'acétylène dissous [9° c)];

f) Un examen selon les réglementations nationales.

(2) Les récipients doivent supporter la pression d'épreuve sans subir de déformation permanente ni présenter de fissures.

(3) Seront renouvelés lors des examens périodiques :

L'épreuve de pression hydraulique, le contrôle de l'état extérieur des récipients (par ex. par un pesage, un examen intérieur, des contrôles de l'épaisseur des parois), la vérification de l'équipement et des inscriptions et, le cas échéant, la vérification des qualités du matériau suivant des épreuves appropriées.

Les examens périodiques auront lieu :

a) Tous les 2 ans pour les récipients destinés au transport des gaz des 1° a) et c), du gaz de ville [2° b)], des gaz du 3° a) — à l'exclusion de l'ammoniac, du bromure de méthyle et de l'hexafluoropropène —, du chlorure de cyanogène [3° c)], des matières du 5° a) (voir aussi Appendice XI);

b) Tous les 5 ans pour les récipients destinés au transport des autres gaz comprimés et liquéfiés, sous réserve des dispositions prévues sous c) ci-après, ainsi que pour les récipients destinés au transport de l'ammoniac dissous sous pression [9° a)];

c) Tous les 10 ans pour les récipients destinés au transport des gaz du 1° a) — à l'exclusion de l'oxygène —, des mélanges d'azote avec des gaz rares du 2° a), des gaz des 3° a) et b) — à l'exclusion du difluoro-1,1-éthane, du difluoro-1,1-monochloro-1-éthane, du méthylsilane, de l'oxyde de méthyle et du trifluoro-1,1,1-éthane —, des mélanges de gaz des 4° a) et b), lorsque les récipients n'ont pas une capacité supérieure à 150 litres et que le pays d'origine ne prescrit pas de délai plus court;

d) Pour les récipients destinés au transport de l'acétylène dissous [9° c)], le marg. 217 (1) est applicable et pour les récipients selon marg. 207 (1), le marg. 217 (2) est applicable.

217 (1) L'état extérieur (effets de la corrosion, déformations) ainsi que l'état de la matière poreuse (relâchement, affaissement) des récipients destinés au transport de l'acétylène dissous [9° c)] seront examinés tous les 5 ans. On doit procéder à des sondages en découpant, si cela est jugé nécessaire, un nombre convenable de récipients et en examinant l'intérieur quant à la corrosion et quant aux modifications survenues dans les matériaux de construction et dans la matière poreuse.

(2) Les récipients selon marg. 207 (1) doivent être soumis tous les 5 ans à un contrôle de l'état extérieur et à une épreuve d'étanchéité. L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée avec le gaz contenu dans le récipient ou avec un gaz inerte sous une pression de 200 kPa (2 bar). Le contrôle se fait, soit par manomètre, soit par mesure du vide. La protection calorifuge n'est pas enlevée. Pendant la durée d'épreuve de 8 heures, la pression ne doit pas baisser. On tiendra compte des modifications résultant du genre du gaz d'épreuve et des variations de température.

3. Marques sur les récipients (pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X)

218 (1) Les récipients en métal porteront en caractères bien lisibles et durables les inscriptions suivantes :

a) Un des noms du gaz ou du mélange de gaz en toutes lettres tel qu'il est indiqué au marg. 201, 1° à 9°, la désignation ou la marque du fabricant ou du

propriétaire, ainsi que le numéro du récipient [voir aussi marg. 202 (3)]. Pour les hydrocarbures halogénés des 1° a), 3° a), at), b) et ct), 4° a), 5° a) et 6° a) est admise également la lettre R suivie du chiffre d'identification de la matière;

- b) La tare du récipient sans les pièces accessoires;
- c) De plus, pour les récipients destinés aux gaz liquéfiés, la tare du récipient y compris les pièces accessoires telles que robinets, bouchons métalliques, etc., mais à l'exclusion du chapeau de protection;
- d) La valeur de la pression d'épreuve (voir marg. 219 à 221) et la date (mois, année) de la dernière épreuve subie (voir marg. 216 et 217);
- e) Le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves et aux examens; en outre :
- f) Pour les gaz ou mélanges de gaz comprimés (1°, 2°, 12° et 13°) : la valeur maximale de la pression de chargement à 15 °C autorisée pour le récipient en cause (voir marg. 219);
- g) Pour le fluorure de bore [1° at)], les gaz liquéfiés (3° à 6°) et pour l'ammoniac dissous dans l'eau [9° at)] : la masse maximale admissible de chargement ainsi que la capacité; pour les gaz fortement réfrigérés des 7° et 8° : la capacité;
- h) Pour l'acétylène dissous dans un solvant [9° c)] : la valeur de la pression de chargement autorisée [voir marg. 221 (2)]; la masse du récipient vide y compris la masse des pièces accessoires, de la matière poreuse et du solvant;
- i) Pour les mélanges de gaz du 12° et pour les gaz d'essai du 13°, les mots « mélanges de gaz », respectivement « gaz d'essai » doivent être gravés sur le récipient comme dénomination du chargement. La désignation exacte du contenu doit être indiquée de façon durable au cours du transport;
- k) Pour les récipients en métal qui, selon marg. 202 (3), sont admis pour le transport de différents gaz (récipients à utilisation multiple), la désignation exacte du contenu doit être indiquée de façon durable au cours du transport.

NOTA *ad b) et c).* Ces indications de masse, dans la mesure où elles ne sont pas déjà apposées, doivent l'être lors de la prochaine épreuve périodique.

(2) Les inscriptions seront gravées soit sur une partie renforcée du récipient, soit sur un anneau ou sur une plaque signalétique fixés de manière inamovible sur le récipient. Le nom de la matière peut en outre être indiqué par une inscription à la peinture, ou tout autre procédé équivalent, adhérente et bien visible sur le récipient.

*c. Pression d'épreuve, remplissage et limitation de la capacité des récipients*  
[voir aussi marg. 233 (2)]

219

(1) Pour les récipients destinés au transport des gaz comprimés des 1°, 2° et 12°, la pression intérieure (pression d'épreuve) à appliquer lors de l'épreuve de pression hydraulique doit être égale à au moins une fois et demie la valeur de la pression de chargement à 15 °C indiquée sur le récipient, mais ne doit pas être inférieure à 1 MPa (10 bar).

(2) Pour les récipients servant au transport des matières du 1° a) — à l'exclusion du tétrafluorométhane —, du deutérium et de l'hydrogène du 1° b) et des gaz du 2° a), la pression de chargement ne doit pas dépasser 30 MPa (300 bar) à une température ramenée à 15 °C. Pour les batteries de récipients et les batteries de grands récipients, la pression de chargement ne doit pas dépasser 25 MPa (250 bar) à une température ramenée à 15 °C.

Pour les récipients, les batteries de récipients et les batteries de grands récipients servant au transport des autres gaz des 1° et 2°, la pression de chargement ne doit pas dépasser 20 MPa (200 bar) à une température ramenée à 15 °C.

(3) Pour les récipients destinés au transport du fluor [1° *at*]), la pression intérieure (pression d'épreuve) à appliquer lors de l'épreuve de pression hydraulique doit être égale à 20 MPa (200 bar) et la pression de chargement ne doit pas dépasser 2,8 MPa (28 bar) à la température de 15 °C; en outre, aucun récipient ne pourra renfermer plus de 5 kg de fluor.

Pour les récipients destinés au transport du fluorure de bore [1° *at*]), la pression hydraulique à appliquer lors de l'épreuve (pression d'épreuve) doit être de 30 MPa (300 bar) et, dans ce cas, la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,86 kg, ou 22,5 MPa (225 bar) et, dans ce cas, la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,715 kg.

(4) Pour les récipients destinés au transport du monoxyde d'azote [1° *ct*]), la capacité est limitée à 50 litres; la pression hydraulique à appliquer lors de l'épreuve (pression d'épreuve) doit être de 20 MPa (200 bar) et la pression de chargement à 15 °C ne doit pas dépasser 5 MPa (50 bar).

(5) Pour les récipients destinés au transport des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine, des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine [2° *bt*]), des mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane et des mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane [2° *ct*]), la capacité est limitée à 50 litres; la pression hydraulique à appliquer lors de l'épreuve (pression d'épreuve) doit être d'au moins 20 MPa (200 bar) et la pression de chargement à 15 °C ne doit pas dépasser 5 MPa (50 bar).

(6) Les récipients selon marg. 207 (1) ne peuvent, à la température de remplissage et à une pression de 100 kPa (1 bar), être remplis que jusqu'à 98% de leur capacité.

Pour le transport de l'oxygène du 7° *a*), chaque déperdition de la phase liquide doit être empêchée.

(7) Lorsque l'acétylène dissous [9° *c*]) est transporté dans des récipients selon marg. 212 (1) *b*), la capacité des récipients ne doit pas dépasser 150 litres.

(8) La capacité des récipients destinés au transport des mélanges de gaz du 12° ne doit pas dépasser 50 litres. La pression du mélange ne doit pas dépasser 15 MPa (150 bar) à 15 °C.

(9) La capacité des récipients destinés au transport des gaz d'essai du 13° ne doit pas dépasser 50 litres. La pression de chargement à 15 °C ne doit pas dépasser 7% de la pression d'épreuve du récipient.

(10) Pour l'hexafluorure de tungstène [3° *at*]), la capacité des récipients est limitée à 60 litres.

La capacité des récipients pour le tétrafluorure de silicium [1° *at*]), le chlorure de bore, le chlorure de nitrosyle, le fluorure de sulfuryle [3° *at*]), le méthylsilane [3° *b*]), l'arsine, le dichlorosilane, le diméthylsilane, le séléniure d'hydrogène, le triméthylsilane [3° *bt*]), le chlorure de cyanogène, le cyanogène [3° *ct*]), les

mélanges de méthylsilanes [4° *bt*], l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C [4° *ct*], le silane [5° *b*], les matières des 5° *bt*) et *ct*), est limitée à 50 litres.

(11) Pour les récipients destinés au trifluorure de chlore [3° *at*], la capacité est limitée à 40 litres. Après son remplissage, un récipient de trifluorure de chlore [3° *at*] devra être conservé, avant sa remise au transport, pendant sept jours au moins pour s'assurer de son étanchéité.

220

(1) Pour les récipients destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° à 6° et pour ceux qui sont destinés au transport des gaz dissous sous pression du 9°, la pression hydraulique à appliquer lors de l'épreuve (pression d'épreuve) doit être d'au moins 1 MPa (10 bar).

(2) Pour les gaz liquéfiés des 3° et 4° on doit observer les valeurs ci-après pour la pression hydraulique à appliquer aux récipients lors de l'épreuve (pression d'épreuve), ainsi que pour le degré de remplissage maximal admissible\*):

Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
chloropentafluoréthane (R 115) .....	3° a)	2,5	(25)	1,06
dichlorodifluorométhane (R 12) .....	3° a)	1,8	(18)	1,15
dichloromonofluorométhane (R 21) .....	3° a)	1	(10)	1,23
dichloro-1,2-tétrafluoro-1,1,2,2-éthane (R 114) ...	3° a)	1	(10)	1,30
monochlorodifluorométhane (R 22) .....	3° a)	2,9	(29)	1,03
monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B 1) .....	3° a)	1	(10)	1,61
monochloro-1-trifluoro-2,2,2-éthane (R 133a) ....	3° a)	1	(10)	1,18
octafluorocyclobutane (RC 318) .....	3° a)	1,1	(11)	1,34
ammoniac .....	3° at)	3,3	(33)	0,53
bromure d'hydrogène .....	3° at)	6	(60)	1,54
bromure de méthyle .....	3° at)	1	(10)	1,51
chlore .....	3° at)	2,2	(22)	1,25
chlorure de bore .....	3° at)	1	(10)	1,19
chlorure de nitrosyle .....	3° at)	1,3	(13)	1,10
dioxyde d'azote NO <sub>2</sub> .....	3° at)	1	(10)	1,30
dioxyde de soufre .....	3° at)	1,4	(14)	1,23
fluorure de sulfuryle .....	3° at)	5	(50)	1,10
hexafluoropropène (R 1216) .....	3° at)	2,2	(22)	1,11
hexafluorure de tungstène .....	3° at)	1	(10)	2,70
oxychlorure de carbone .....	3° at)	2	(20)	1,23
trifluorure de chlore .....	3° at)	3	(30)	1,40
butane .....	3° b)	1	(10)	0,51
butène-1 .....	3° b)	1	(10)	0,53
cis-butène-2 .....	3° b)	1	(10)	0,55
trans-butène-2 .....	3° b)	1	(10)	0,54
cyclopropane .....	3° b)	2	(20)	0,53

- \*) 1. Les pressions d'épreuve prescrites sont au moins égales aux tensions de vapeur des liquides à 70 °C, diminuées de 0,1 MPa (1 bar), la pression minimale d'épreuve exigée étant toutefois de 1 MPa (10 bar).  
 2. Compte tenu du degré élevé de toxicité de l'oxychlorure de carbone [3° *at*] et du chlorure de cyanogène [3° *ct*]), la pression minimale d'épreuve a été fixée à 2 MPa (20 bar) pour ces gaz.  
 3. Les valeurs maximales prescrites pour le degré de remplissage en kg/litre ont été déterminées d'après le rapport ci-après: degré de remplissage maximal admissible = 0,95 x masse volumique de la phase liquide à 50 °C, la phase vapeur ne devant en outre pas disparaître en dessous de 60 °C.



Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
difluoro-1,1-éthane (R 152a) .....	3° b)	1,8	(18)	0,79
difluoro-1,1-monochloro-1-éthane (R 142b) .....	3° b)	1	(10)	0,99
isobutane .....	3° b)	1	(10)	0,49
isobutène .....	3° b)	1	(10)	0,52
méthylsilane .....	3° b)	22,5	(225)	0,39
oxyde de méthyle .....	3° b)	1,8	(18)	0,58
propane .....	3° b)	2,5	(25)	0,42
propène .....	3° b)	3	(30)	0,43
trifluoro-1,1,1-éthane .....	3° b)	3,5	(35)	0,75
arsine .....	3° bt)	4,2	(42)	1,10
chlorure d'éthyle .....	3° bt)	1	(10)	0,80
chlorure de méthyle .....	3° bt)	1,7	(17)	0,81
dichlorosilane .....	3° bt)	1	(10)	0,90
diméthylamine .....	3° bt)	1	(10)	0,59
diméthylsilane .....	3° bt)	22,5	(225)	0,39
éthylamine .....	3° bt)	1	(10)	0,61
mercaptan méthylique .....	3° bt)	1	(10)	0,78
méthylamine .....	3° bt)	1,3	(13)	0,58
séléniure d'hydrogène .....	3° bt)	3,1	(31)	1,60
sulfure d'hydrogène .....	3° bt)	5,5	(55)	0,67
triméthylamine .....	3° bt)	1	(10)	0,56
triméthylsilane .....	3° bt)	22,5	(225)	0,39
butadiène-1,2 .....	3° c)	1	(10)	0,59
butadiène-1,3 .....	3° c)	1	(10)	0,55
chlorure de vinyle .....	3° c)	1,2	(12)	0,81
bromure de vinyle .....	3° ct)	1	(10)	1,37
chlorure de cyanogène .....	3° ct)	2	(20)	1,03
cyanogène .....	3° ct)	10	(100)	0,70
oxyde d'éthylène .....	3° ct)	1	(10)	0,78
oxyde de méthyle et de vinyle .....	3° ct)	1	(10)	0,67
trifluorochloréthylène (R 1113) .....	3° ct)	1,9	(19)	1,13
mélange F1 .....	4° a)	1,2	(12)	1,23
mélange F2 .....	4° a)	1,8	(18)	1,15
mélange F3 .....	4° a)	2,9	(29)	1,03
mélange de gaz R 500 .....	4° a)	2,2	(22)	1,01
mélange de gaz R 502 .....	4° a)	3,1	(31)	1,05
mélange de 19% à 21% en masse de dichlorodifluorométhane (R 12) et de 79% à 81% en masse de monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B 1) .....	4° a)	1,2	(12)	1,50
mélanges de bromure de méthyle et de chloropirine .....	4° at)	1	(10)	1,51
mélange A (nom commercial: butane) .....	4° b)	1	(10)	0,50
mélange A 0 (nom commercial: butane) .....	4° b)	1,5	(15)	0,47
mélange A 1 .....	4° b)	2	(20)	0,46
mélange B .....	4° b)	2,5	(25)	0,43
mélange C (nom commercial: propane) .....	4° b)	3	(30)	0,42
mélanges d'hydrocarbures contenant du méthane .....	4° b)	22,5	(225)	0,187
		30	(300)	0,244
mélanges de méthylsilanes .....	4° bt)	22,5	(225)	0,39
mélanges de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène .....	4° bt)	1,7	(17)	0,81
mélanges de chlorure de méthyle et de chloropirine .....	4° bt)	1,7	(17)	0,81
mélanges de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène .....	4° bt)	1	(10)	1,51

Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures du 3° b) .....	4° c)	1	(10)	0,50
mélange de méthylacétylène/propadiène et hydrocarbures:				
mélange P1 .....	4° c)	3	(30)	0,49
mélange P2 .....	4° c)	2,4	(24)	0,47
oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone .....	4° ct)	2,8	(28)	0,73
oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle avec de l'azote jusqu'à une pression totale maximale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C .....	4° ct)	2,5	(25)	0,80
oxyde d'éthylène avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C .....	4° ct)	1,5	(15)	0,78
dichlorodifluorométhane contenant, en masse, 12% d'oxyde d'éthylène .....	4° ct)	1,8	(18)	1,09

(3) Pour les récipients destinés à renfermer des gaz liquéfiés des 5° et 6°, le degré de remplissage sera établi de façon telle que la pression intérieure à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients. Les valeurs suivantes doivent être observées [voir aussi sous (4)] :

Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
bromotrifluorométhane (R 13 B1) .....	5° a)	4,2	(42)	1,13
		12	(120)	1,44
		25	(250)	1,60
chlorotrifluorométhane (R 13) .....	5° a)	10	(100)	0,83
		12	(120)	0,90
		19	(190)	1,04
dioxyde de carbone .....	5° a)	25	(250)	1,10
		19	(190)	0,66
		25	(250)	0,75
hémioxyde d'azote N <sub>2</sub> O .....	5° a)	18	(180)	0,68
		22,5	(225)	0,74
		25	(250)	0,75
hexafluoréthane (R 116) .....	5° a)	20	(200)	1,10
		7	(70)	1,04
		14	(140)	1,33
hexafluorure de soufre .....	5° a)	16	(160)	1,37
		19	(190)	0,87
		25	(250)	0,95
trifluorométhane (R 23) .....	5° a)	13	(130)	1,24
		10	(100)	0,30
		12	(120)	0,56
xénon .....	5° a)	15	(150)	0,67
		20	(200)	0,74
		9,5	(95)	0,25
chlorure d'hydrogène .....	5° at)	12	(120)	0,29
		30	(300)	0,39
		22,5	(225)	0,34
éthane .....	5° b)	30	(300)	0,37
		12	(120)	0,29
		30	(300)	0,39
éthylène .....	5° b)	22,5	(225)	0,34
		30	(300)	0,37
		30	(300)	0,37

Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
silane .....	5° b)	22,5 25	(225) (250)	0,32 0,41
germane .....	5° bt)	25	(250)	1,02
phosphine .....	5° bt)	22,5 25	(225) (250)	0,30 0,51
difluoro-1,1-éthylène .....	5° c)	25	(250)	0,77
fluorure de vinyle .....	5° c)	25	(250)	0,64
diborane .....	5° ct)	25	(250)	0,072
			constituants (% en masse)	
dioxyde de carbone contenant de 1% à 10% en masse d'azote, d'oxygène, d'air ou de gaz rares	6° a)	19	(190) 1	0,64
		19	(190) 1 à 10	0,48
		25	(250) 1	0,73
		25	(250) 1 à 10	0,59
mélange de gaz R 503 .....	6° a)	3,1	(31)	0,11
		4,2	(42)	0,20
		10	(100)	0,66
dioxyde de carbone contenant au maximum 35% en masse d'oxyde d'éthylène .....	6° c)	19	(190)	0,66
		25	(250)	0,75
oxyde d'éthylène contenant plus de 10% mais au maximum 50% en masse de dioxyde de carbone	6° ct)	19	(190)	0,66
		25	(250)	0,75

(4) Il est permis d'utiliser, pour les matières du 5° — à l'exclusion du chlorure d'hydrogène [5° at)], du germane, de la phosphine [5° bt)] et du diborane [5° ct)] — et du 6°, des récipients éprouvés à une pression inférieure à celle indiquée sous (3) pour la matière en cause. Toutefois, la quantité de matières par récipient ne doit pas dépasser celle qui produirait à 65 °C à l'intérieur du récipient une pression égale à la pression d'épreuve. Dans ce cas, la masse maximale admissible de chargement doit être fixée par l'expert agréé par l'autorité compétente.

221

(1) Pour les gaz dissous sous pression du 9°, on doit observer les valeurs ci-après pour la pression hydraulique à appliquer aux récipients lors de l'épreuve (pression d'épreuve), ainsi que pour le degré de remplissage maximal admissible :

Désignation de la matière	Chiffres	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
ammoniac dissous sous pression dans l'eau avec plus de 35% et au plus 40% d'ammoniac avec plus de 40% et au plus 50% d'ammoniac acétylène dissous .....	9° at)	1	(10)	0,80
	9° at)	1,2	(12)	0,77
	9° c)	6	(60)	voir sous (2)

(2) Pour l'acétylène dissous [9° c)] la pression de chargement dans les bouteilles ne doit pas dépasser, une fois l'équilibre réalisé à 15 °C, la valeur fixée par l'autorité compétente pour la masse poreuse et qui doit être gravée sur la

bouteille. La quantité de solvant et la quantité d'acétylène doivent aussi correspondre aux valeurs fixées dans l'agrément.

### 3. *Emballage en commun*

222

(1) Les matières de la présente classe, à l'exclusion des matières des 7° et 8°, peuvent être réunies entre elles dans un même colis, lorsqu'elles sont contenues :

- a) Dans des récipients métalliques à pression d'un volume ne dépassant pas 10 litres;
- b) Dans des tubes en verre à paroi épaisse ou dans des « siphons » en verre selon les marg. 205 et 206, à condition que ces récipients fragiles soient assujettis conformément aux dispositions du marg. 4 (7). Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu. Les emballages intérieurs seront placés dans un emballage extérieur, dans lequel ils seront efficacement séparés les uns des autres.

(2) Les objets des 10° et 11° peuvent être réunis entre eux dans un même colis dans les conditions prescrites au marg. 210.

(3) En outre, les matières emballées selon les marg. 205 et 206 peuvent être réunies entre elles dans un même colis sous réserve des conditions spéciales ci-après.

(4) Un colis répondant aux conditions des (1) et (3) ne doit pas peser plus de 100 kg, ni plus de 75 kg s'il renferme des récipients fragiles.

### *Conditions spéciales*

Chiffre ou lettre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
a) at)	Gaz emballés selon marg. 205 Tous les gaz énumérés dans ce marginal	dans les quantités prescrites au marg. 205	6 kg	Le chlore [3° at] ne doit pas être emballé en commun avec le dioxyde de soufre [3° at]
	Gaz non inflammables Gaz non inflammables, toxiques			Ne doivent pas être emballés en commun avec les matières des classes 1, 3, 4.2, 5.2 et 7
	Gaz inflammables			Ne doivent pas être emballés en commun avec les matières des classes 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 7 et 8
a) at)	Gaz emballés selon marg. 206 Tous les gaz énumérés dans ce marginal, à l'exclusion de l'ammoniac et du cyclopropane Gaz non inflammables Gaz non inflammables, toxiques	150 g	6 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec les matières des classes 1, 3, 4.2, 5.2 et 7

Chiffre ou lettre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
b) bt) c) ct)	Gaz inflammables Gaz inflammables, toxiques Gaz chimiquement instables Gaz chimiquement instables, toxiques	150 g	6 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec les matières des classes 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 et 7
3° at) 3° b)	Ammoniac Cyclopropane	20 g	6 kg	

#### 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)

- 223 (1) Tout colis contenant des récipients renfermant des gaz des 1° à 9°, 12° et 13° ou des cartouches à gaz sous pression du 11° portera l'indication bien lisible et indélébile de son contenu, complétée par l'expression « classe 2 ». Cette inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

Cette disposition n'a pas à être observée lorsque les récipients et leurs inscriptions sont bien visibles.

(2) Les colis renfermant des boîtes à gaz sous pression du 10° porteront l'inscription bien lisible et indélébile « AEROSOL ».

(3) En cas d'expédition par wagon complet, les indications dont il est question sous (1) ne sont pas indispensables si le wagon lui-même porte ces indications sur les deux côtés.

- 224 (1) Les colis qui contiennent des récipients en matériaux susceptibles de se briser en éclats, tels que le verre ou certaines matières plastiques, seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(2) Tout colis renfermant des gaz des 7° a) et 8° a) sera muni, sur deux faces latérales opposées, d'étiquettes conformes au modèle n° 11, et si les matières qu'il contient sont renfermées dans des récipients en verre [marg. 207 (2) a)], il sera muni en outre d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(3) Tout colis contenant des boîtes à gaz sous pression des 10° b), 2., bt) 2., c) et ct) et des cartouches à gaz sous pression des 11° b), bt), c) et ct) doit être muni d'une étiquette conforme au modèle n° 3.

#### B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

- 225 (1) Les matières et objets de la classe 2, à l'exclusion des gaz mentionnés au marg. 212 (3) b), peuvent être expédiés également en colis express. Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

(2) Le dioxyde de carbone et l'hémioxyde d'azote du 7° a), les mélanges contenant du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote du 8° a) et les gaz des 7° b) et 8° b) ne peuvent être transportés qu'en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes. L'expéditeur et le chemin de fer doivent se mettre d'accord sur les modalités d'acheminement avant la remise des expéditions au transport; le même

accord est nécessaire pour le transport des autres gaz des 7° a) et 8° a) en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes munis de soupapes de sûreté.

(3) Les envois de trifluorure de chlore du 3° at) d'une masse totale supérieure à 500 kg ne sont admis que par wagon complet et dans la limite de 5 000 kg par wagon.

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

226

(1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être :

- a) Pour les gaz purs et les gaz techniquement purs des 1°, 3°, 5°, 7° et 9° ainsi que pour les boîtes à gaz sous pression du 10° et les cartouches à gaz sous pression du 11° : une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 201;
- b) Pour les mélanges de gaz des 2°, 4°, 6°, 8°, 12° et 13° : « *mélange de gaz* ». Cette dénomination doit être complétée par l'indication de la composition du mélange de gaz en % du volume ou en % de la masse. Les composants inférieurs à 1% n'ont pas à être indiqués. Pour les mélanges de gaz des 2° a), b) et bt), 4° a), b) et c), 6° a), 8° a) et b) sont également admis les dénominations ou les noms usités par le commerce *imprimés en italique* au marg. 201, sans indication de la composition.

Ces désignations doivent être suivies de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par ex. 2, 5° at), RID]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour les envois de gaz qui sont énumérés parmi les gaz chimiquement instables, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Les mesures nécessaires pour satisfaire aux prescriptions du marg. 200 (4) du RID ont été prises* ». Pour les envois de mélanges de gaz du 12° ou de gaz d'essai du 13°, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *les conditions prévues au marg. 201, 12° ou 13°, du RID sont remplies* ».

(3) Pour les envois de trifluorure de chlore [3° at)], l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Après son remplissage en trifluorure de chlore, le récipient a été tenu en observation pendant sept jours au moins et son étanchéité a été constatée* ».

(4) Pour les wagons-citernes et les conteneurs-citernes contenant des gaz des 7° a) et 8° a), à l'exclusion du dioxyde de carbone et de l'hémioxyde d'azote, l'expéditeur portera sur la lettre de voiture l'une des mentions suivantes selon le cas :

« *Le réservoir communique de manière permanente avec l'atmosphère* »;

« *Le réservoir est fermé par des soupapes qui sont garanties ne pas pouvoir s'ouvrir avant le . . . . . (date acceptée par le chemin de fer)* ».

(5) Pour les wagons-citernes et les conteneurs-citernes contenant du dioxyde de carbone ou de l'hémioxyde d'azote du 7° a), des mélanges contenant du dioxyde de carbone ou de l'hémioxyde d'azote du 8 a) et des gaz des 7° b) et 8° b), l'expéditeur portera sur la lettre de voiture la mention suivante :

« *Le réservoir est fermé par des soupapes qui sont garanties ne pas pouvoir s'ouvrir avant le . . . . . (date acceptée par le chemin de fer)* ».

## D. MATÉRIEL ET ENGIN DE TRANSPORT

1. *Conditions relatives aux wagons et au chargement*a. *Pour les colis*

227

(1) Les colis ne doivent pas être projetés ou soumis à des chocs.

(2) Les récipients seront arrimés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se renverser ni tomber et en observant les prescriptions suivantes :

a) Les bouteilles selon marg. 212 (1) a) seront couchées dans le sens longitudinal ou transversal du wagon; toutefois les bouteilles se trouvant à proximité des parois de bout seront disposées transversalement.

Les bouteilles courtes et de fort diamètre (environ 30 cm et plus) peuvent être placées longitudinalement, les dispositifs de protection des robinets orientés vers le milieu du wagon.

Les bouteilles qui sont suffisamment stables ou qui sont transportées dans des dispositifs appropriés les protégeant contre tout renversement pourront être placées debout.

Les bouteilles couchées seront calées, attachées ou fixées de manière sûre ou appropriée de façon à ne pouvoir se déplacer;

b) Les récipients renfermant des gaz des 7° a) et 8° a) seront toujours placés dans la position pour laquelle ils sont construits et protégés contre toute avarie pouvant être produite par d'autres colis;

c) Les récipients aménagés pour être roulés seront couchés, leur axe longitudinal dans le sens de la longueur du wagon et ils seront garantis contre tout mouvement latéral.

(3) Lorsque des palettes chargées de boîtes à gaz sous pression dans les conditions prescrites au marg. 210 (3) sont gerbées, chaque couche de palettes doit être répartie uniformément sur la couche inférieure, en intercalant, au besoin, un matériau d'une résistance appropriée.

b. *Transport en petits conteneurs*

228

(1) A l'exclusion des colis renfermant des gaz des 7° a) et 8° a), les colis contenant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 230 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs (voir Appendice IX)*

229

(1) Les wagons dans lesquels sont chargés des colis renfermant des objets des 10° b) 2., bt) 2., c) et ct), 11° b), bt), c) et ct) porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3.

(2) Les wagons remis au transport comme wagons complets, dans lesquels sont chargés des récipients contenant des gaz des 1° b), 2° b), 3° b) et c), 4° b) et c), 5° b) et c), 6° c), 9° c) et des mélanges du 12° s'ils renferment un gaz inflammable porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3.

Les wagons remis au transport comme wagons complets, dans lesquels sont chargés des récipients contenant des gaz des 1° at) et ct), 3° at), du chlorure de cyanogène [3° ct)], des gaz des 4° at), 5° at), 9° at), 10° at), 11° at) et des mélanges du 12° s'ils renferment un gaz toxique porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 6.1.

Les wagons remis au transport comme wagons complets, dans lesquels sont chargés des récipients contenant des gaz des 1° bt), 2° bt) et ct), 3° bt), du bromure

de vinyle, du cyanogène, de l'oxyde d'éthylène, de l'oxyde de méthyle et de vinyle, du trifluorochloréthylène [3° *ct*], des gaz des 4° *bt*) et *ct*), 5° *bt*) et *ct*), 6° *ct*), 10° *bt*), 11° *bt*) et des mélanges du 12° s'ils renferment un gaz inflammable et toxique porteront sur leurs deux côtés des étiquettes conformes aux modèles n° 3 et 6.1.

(3) Les wagons-citernes et les wagons portant des conteneurs-citernes seront munis sur leurs côtés d'étiquettes conformes au modèle n° 13.

(4) Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant des matières des 1° *b*), 2° *b*), 3° *b*), du chlorure d'éthyle du 3° *bt*), des matières du 3° *c*), 4° *b*) et *c*), 5° *b*) et *c*), 6° *c*), 7° *b*) et 8° *b*) porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3.

Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant de l'oxygène du 1° *a*), des mélanges contenant plus de 20% en volume d'oxygène [2° *a*)], de l'hémioxyde d'azote du 5° *a*), de l'hémioxyde d'azote et de l'oxygène du 7° *a*), de l'air et des mélanges contenant plus de 20% en masse d'oxygène [8° *a*)] porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 5.

Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant du fluorure de bore [1° *at*)], de l'ammoniac, du bromure de méthyle, du chlore, du dioxyde de soufre [3° *at*)] porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 6.1.

Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant des gaz des 1° *bt*) et 2° *bt*), du chlorure de méthyle, de la diméthylamine, de l'éthylamine, du mercaptan méthylique, de la méthylamine, du sulfure d'hydrogène, de la triméthylamine [3° *bt*)], du bromure de vinyle et de l'oxyde de méthyle et de vinyle du 3° *ct*), ainsi que des matières du 4° *ct*) porteront sur leurs deux côtés des étiquettes conformes aux modèles n° 3 et 6.1.

Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant du dioxyde d'azote et l'oxychlorure de carbone [3° *at*)] porteront sur leurs deux côtés des étiquettes conformes aux modèles n° 5 et 6.1.

Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant du bromure d'hydrogène [3° *at*)] et du chlorure d'hydrogène [5° *at*)] porteront sur leurs deux côtés des étiquettes conformes aux modèles n° 6.1 et 8.

(5) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément aux dispositions sous (1) et (2).

Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

#### E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

230 Les matières et objets de la classe 2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3 ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

231 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent être chargés en commun dans le même wagon.

#### F. EMBALLAGES VIDES

232 (1) Les récipients, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, du 14°, seront fermés de la même façon que s'ils étaient pleins.

(2) Les récipients, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, du 14°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.



(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 14° (p. ex. « *Récipient vide, 2, 14°, RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

Cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [p. ex. « *Dernière marchandise chargée Chlore, 3° at* »].

Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [p. ex. « *Dernière marchandise chargée 266 1017 chlore, 3° at* »].

(4) Les récipients du 14° définis au marg. 212 (1) *a*), *b*) et *d*) peuvent également être transportés après l'expiration des délais fixés pour l'épreuve périodique prévue au marg. 215 pour être soumis à l'épreuve.

#### G. AUTRES PRESCRIPTIONS

233 (1) En tant que les marg. 201 à 232 et les Appendices X et XI ne prévoient pas de conditions auxquelles doivent satisfaire les récipients destinés au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression, les prescriptions du pays d'origine font règle, que ces récipients soient isolés ou qu'ils fassent partie de wagons-citernes.

(2) Les dispositions transitoires ci-après sont applicables aux récipients pour gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression :

- a*) Les récipients déjà en service sont, sous réserve des exceptions ci-après, admis en trafic international aussi longtemps que les prescriptions de l'Etat contractant dans lequel ont eu lieu les épreuves selon marg. 216 le permettent et que les délais prescrits pour les examens périodiques aux marg. 216 (3) et 217 sont observés;
- b*) Pour les récipients qui ont été fabriqués sous le régime antérieur (contrainte admissible 2/3 de la limite d'élasticité au lieu de 3/4), il n'est permis d'augmenter ni la pression d'épreuve, ni la pression de remplissage [comp. marg. 211 (1)];
- c*) Mesures transitoires pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X;
- d*) Mesures transitoires pour les wagons-citernes, voir Appendice XI.

234-  
299

### CLASSE 3. MATIÈRES LIQUIDES INFLAMMABLES

#### 1. *Énumération des matières*

300 (1) Parmi les matières et mélanges inflammables qui, à une température ne dépassant pas 35 °C, sont liquides ou visqueux<sup>1)</sup>, ceux qui sont énumérés au marg. 301 ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce marg., sont soumis aux conditions prévues aux marg. 300 (2) à 322, et sont dès lors des matières du RID<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Pour déterminer la fluidité des matières et mélanges à 35 °C il y a lieu d'appliquer l'épreuve du pénétromètre (voir Appendice III B.).

<sup>2)</sup> Pour les quantités de matières citées au marg. 301, qui ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre « Conditions de transport », voir marg. 301a.

(2) Sont considérées comme matières liquides inflammables au sens du RID les matières inflammables qui, à 50 °C, ont une tension de vapeur de 300 kPa (3 bar) au plus et un point d'éclair de 100 °C au plus. Sont exclues les matières liquides inflammables qui, en raison de leurs propriétés dangereuses supplémentaires, sont soit énumérées dans d'autres classes, soit à assimiler à celles-ci. Le point d'éclair doit être déterminé comme il est indiqué dans l'Appendice III A.

(3) Les matières de la classe 3, à l'exception des matières des 12° et 13°, qui sont rangées dans les différents chiffres du marg. 301, doivent être attribuées à l'un des groupes suivants, selon leur degré de danger :

- a) Matières très dangereuses : matières liquides inflammables ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus, et matières liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, qui sont soit très toxiques selon les critères du marg. 600, soit très corrosives selon les critères du marg. 800;
- b) Matières dangereuses : matières liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C qui ne sont pas classées sous la lettre a), à l'exception des matières du marg. 301, 5° c);
- c) Matières présentant un degré de danger mineur : matières liquides inflammables ayant un point d'éclair de 21 °C à 100 °C, ainsi que les matières du marg. 301, 5° c).

(4) Lorsque le point d'éclair, le point d'ébullition ou le début d'ébullition, ou la tension de vapeur d'une matière de la classe 3, par suite d'adjonctions, ne se situe pas dans les limites fixées pour les différents chiffres du marg. 301, ce mélange est à ranger dans le chiffre auquel il appartient, sur la base de la valeur réellement déterminée de son point d'éclair, de son point d'ébullition ou de son début d'ébullition, ou de sa tension de vapeur.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également marg. 3 (3).

(5) Les matières de la classe 3 susceptibles de se peroxyder facilement (comme cela a lieu avec les éthers ou avec certaines matières hétérocycliques oxygénées), ne doivent être remises au transport que si le taux de peroxyde qu'elles renferment ne dépasse pas 0,3%, compté en peroxyde d'hydrogène (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Le taux de peroxyde doit être déterminé comme il est indiqué dans l'Appendice III A.

(6) Les matières chimiquement instables de la classe 3 ne doivent être remises au transport que si les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses pendant le transport ont été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients ne contiennent pas de substances pouvant favoriser ces réactions.

301

NOTA. Même lorsque aucune matière n'est citée sous les lettres a), b) ou c) des différents chiffres de ce marg., il est possible d'assimiler sous ces lettres des matières, solutions, mélanges et préparations conformément aux critères du marg. 300

**A. MATIÈRES DONT LE POINT D'ÉCLAIR EST INFÉRIEUR À 21 °C, NON TOXIQUES ET NON CORROSIVES**

1° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) dont la tension de vapeur à 50 °C dépasse 175 kPa (1,75 bar), telles que :

- a) L'acétaldéhyde, le chloro-2 propène, le chlorure de vinylidène, le crotonylène (butyne-2), l'éther méthylisopropylique, le formiate de méthyle, l'isopentane, le méthyl-2 butène-1, le méthyl-3 butène-1, le pentadiène-1,4 (divinylméthane), le pentène-1.

2° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) dont la tension de vapeur à 50 °C est supérieure à 110 kPa (1,10 bar), mais inférieure ou égale à 175 kPa (1,75 bar), telles que :

- a) L'éther éthylique, l'isoprène, l'oxyde de propylène;
- b) Le chloro-1 propane (chlorure de propyle), le chloro-2 propane (chlorure d'isopropyle), le cyclopentène, le diméthoxyméthane (méthylal), l'éther éthyl-vinyle, l'éther méthyl-propyle, le méthyl-2 butène-2, le n-pentane, le pentène-2, le sulfure de méthyle.

3° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) dont la tension de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,10 bar), telles que :

- b) Certains pétroles bruts et autres huiles brutes, les produits volatils de la distillation du pétrole et d'autres huiles brutes (du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe), tels que : l'essence, l'éther de pétrole, les produits de condensation du gaz naturel;

NOTA. Nonobstant que l'essence peut, sous certaines conditions climatiques, avoir une tension de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa (1,10 bar) sans dépasser 150 kPa (1,50 bar), elle doit rester classée sous ce chiffre.

Les hydrocarbures, tels que : le benzène, le cycloheptane, le cyclohexane, le cyclohexène, le cyclopentane, l'éthylbenzène, technique, les heptanes, les heptènes, les hexanes, les octanes, les octènes, le toluène;

Les matières halogénées, telles que : le bromo-2 propane, le bromure de butyle normal, le chlorure d'amyle, les chlorures de butyle, le dichloro-1,1 éthane (chlorure d'éthylidène), le dichlorure de propylène;

NOTA. Les matières halogénées toxiques sont des matières du 16°, les matières halogénées corrosives sont des matières du 21° ou 25°.

Les alcools, tels que : l'alcool amylique tertiaire, l'alcool butylique tertiaire, l'alcool éthylique et ses solutions aqueuses contenant plus de 70% d'alcool, l'alcool isopropylique, le diacétone-alcool, technique;

Les éthers, tels que : l'acétal (diéthoxy-1,1 éthane), le diméthoxy-1,2 éthane, le dioxanne, le dioxolanne, l'éther éthylbutylique, l'éther isobutyl-vinyle, l'éther isopropylique, le tétrahydrofuranne;

Les aldéhydes, tels que : l'aldéhyde butyrique, l'aldéhyde propionique;

Les cétones, tels que : l'acétone, la méthyléthylcétone, la méthylisobutylcétone, la méthylpropylcétone, la méthylvinylcétone;

Les esters, tels que : l'acétate de butyle secondaire, l'acétate d'éthyle, l'acétate d'isobutyle, l'acétate d'isopropyle, l'acétate de méthyle, l'acétate de propyle normal, l'acétate de vinyle, l'acrylate d'éthyle, l'acrylate de méthyle, le borate triéthylique, le borate triméthyle, le butyrate de méthyle, le carbonate diméthyle, le formiate d'éthyle, les formiates de propyle, le méthacrylate de méthyle, le propionate d'éthyle, le propionate de méthyle;

Les matières soufrées, telles que : le mercaptan amylique, le mercaptan butylique, le mercaptan propyle, le thiophène.

NOTA. Les matières soufrées toxiques sont des matières du 18°.

4° Les solutions de nitrocellulose dans les mélanges de matières des 1° à 3° contenant plus de 20% et 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% (les peintures, laques et vernis nitrocellulosiques, les solutions de collodions, de semi-collodions et les autres solutions nitrocellulosiques) :

- a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus;

b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C.

NOTA. 1. Les mélanges ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C

— Avec plus de 55% de nitrocellulose quel que soit son taux d'azote ou

— Avec 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6%

sont des matières de la classe I (voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0340, ou 22°, numéro d'identification 0342) ou de la classe 4.1 [voir marg. 401, 7° a)].

2. Les mélanges contenant 20% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% sont des matières du 5°.

5° Les matières visqueuses, telles que : les *adhésifs*, *émaux*, *peintures*, *produits de polissage*, *verniss* et certains *colorants pour cuirs* et *rotogravures*, y compris les matières contenant 20% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% telles que les *peintures*, *laques* et *verniss nitrocellulosiques*, *solutions de collodions*, de *semi-collodions* et les autres *solutions nitrocellulosiques* :

a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus si elles ne sont pas classées sous c);

b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C si elles ne sont pas classées sous c);

c) Si elles remplissent les conditions suivantes :

1. Que la hauteur de la couche séparée de solvant soit inférieure à 3% de la hauteur totale de l'échantillon dans l'épreuve de séparation du solvant<sup>1)</sup>;

2. Que la viscosité<sup>2)</sup> et le point d'éclair soient conformes au tableau suivant :

Viscosité cinématique extrapolée $v$ (à un taux de cisaillement proche de 0) $\text{mm}^2/\text{s}$ à 23 °C	Temps d'écoulement $t$ selon ISO 2431-1984		Point d'éclair en °C
	en s	avec un ajutage d'un diamètre en mm	
20 < $v$ ≤ 80	20 < $t$ ≤ 60	4	supérieur à 17
80 < $v$ ≤ 135	60 < $t$ ≤ 100	4	supérieur à 10
135 < $v$ ≤ 220	20 < $t$ ≤ 32	6	supérieur à 5
220 < $v$ ≤ 300	32 < $t$ ≤ 44	6	supérieur à -1
300 < $v$ ≤ 700	44 < $t$ ≤ 100	6	supérieur à -5
700 < $v$	100 < $t$	6	-5 et en dessous

NOTA. Les mélanges contenant plus de 20% et 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% sont des matières du 4°.

Les mélanges ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C.

— Avec plus de 55% de nitrocellulose quel que soit leur taux d'azote ou

— Avec 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieure à 12,6%

sont des matières de la classe I (voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0340, ou 22°, numéro d'identification 0342) ou de la classe 4.1 [voir marg. 401, 7° a)].

<sup>1)</sup> Epreuve de séparation du solvant : cette épreuve doit se faire à 23 °C dans une éprouvette graduée de 100 ml munie d'un bouchon, d'une hauteur totale d'environ 25 cm et d'un diamètre intérieur uniforme d'environ 3 cm dans la section calibrée. Agiter la substance pour obtenir une consistance uniforme et la verser dans l'éprouvette jusqu'à la marque de 100 ml. Mettre le bouchon et laisser reposer pendant 24 heures. Ensuite, mesurer la hauteur de la couche supérieure séparée et calculer le pourcentage de la hauteur de cette couche par rapport à la hauteur totale de l'échantillon.

<sup>2)</sup> Détermination de la viscosité : lorsque la matière en question est non newtonienne ou que la méthode de détermination de la viscosité à l'aide d'une coupe d'écoulement est par ailleurs inappropriée, on devra utiliser un viscosimètre à taux de cisaillement variable pour déterminer le coefficient de viscosité dynamique de la matière à 23 °C pour plusieurs taux de cisaillement, puis rapporter les valeurs obtenues au taux de cisaillement et les extrapoler à un taux de cisaillement 0. La valeur de viscosité dynamique ainsi obtenue, divisée par la masse volumique, donne la viscosité cinématique apparente à un taux de cisaillement proche de 0.

6° Les matières et préparations nocives servant de pesticides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C :

- a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus;
- b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C.

NOTA. La classification des matières et préparations sous ce chiffre se fait sur la base des critères pour les matières nocives de la note de bas de page 1) au marg. 600 (1), ainsi que des nota aux 71° à 88° du marg. 601.

7° b) La *nitroglycérine en solution alcoolique* avec au plus 1% de nitroglycérine.

8° La *nitroglycérine en solution alcoolique* avec plus de 1% mais pas plus de 5% de nitroglycérine.

NOTA. Des conditions particulières d'emballage sont applicables pour cette matière (voir marg. 303); voir en outre classe 1, marg. 101, 4°, numéro d'identification 0144.

#### B. MATIÈRES TOXIQUES DONT LE POINT D'ÉCLAIR EST INFÉRIEUR À 21 °C

NOTA. 1. Les matières toxiques ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C ainsi que l'acide cyanhydrique et ses solutions et les métaux-carbonyles sont des matières de la classe 6.1.

2. Pour les critères de la toxicité, voir la note de bas de page 1) au marg. 600 (1).

3. Les matières nocives ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières des 1° à 6° de la présente classe.

11° Les nitriles et isonitriles (isocyanures), tels que :

- a) L'*acrylonitrile l'isocyanure de butyle tertiaire*;
- b) L'*acétonitrile*, le *butyronitrile*, le *chloro-2 acrylonitrile*, le *nitrile isobutyrique*, le *nitrile méthacrylique*, le *pivalonitrile*, le *propionitrile*.

12° Les imines, tels que : l'*éthylène-imine*, le *propylène-imine*.

NOTA. Des conditions particulières d'emballage sont applicables pour ces matières (voir marg. 303).

13° L'*isocyanate d'éthyle*, l'*isocyanate de méthyle*.

NOTA. Des conditions particulières d'emballage sont applicables pour ces matières (voir marg. 304).

14° Les autres isocyanates, tels que :

- a) L'*isocyanate de butyle tertiaire*, l'*isocyanate de méthoxyméthyle*, les *isocyanates de propyle*;
- b) L'*isocyanate de butyle normal*, l'*isocyanate d'isobutyle*, les solutions d'isocyanates de la classe 6.1, des 18° et 19°, ayant des points d'éclair inférieurs à 21 °C.

15° Les autres matières azotées, telles que :

- a) L'*allylamine*, la *diméthyl-1,2 hydrazine*;
- b) La *pyridine*.

16° Les matières organiques halogénées telles que :

- a) Le *bromure d'allyle*, le *chloroformiate d'éthyle*, le *chloroformiate de méthyle*, le *chloroprène*, le *chlorure d'allyle*;
- b) Le *chlorothioformiate de méthyle*, le *dichloro-1,2 éthane (dichlorure d'éthylène)*, l'*éther chlorométhyl-méthylrique*.

17° Les matières organiques oxygénées, telles que :

- a) L'*acroléine*, l'*orthosilicate de méthyle (tétraméthoxysilane)* :
- b) L'*acétate d'allyle*, l'*alcool méthylique (méthanol)*, l'*éther diallylique*, le *méthylacroléine*.

18° Les matières organiques soufrées, telles que :

- a) L'*isothiocyanate d'isopropyle*, le *sulfure de carbone*;
- b) Le *mercaptan éthylique*, le *sulfure d'éthyle*, les solutions d'isothiocyanates de la classe 6.1, 20° b), ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C.

19° Les matières et préparations servant de pesticides présentant un risque d'intoxication très grave ou grave, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C :

- a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus et/ou très toxiques;
- b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C et toxiques.

NOTA. 1. La classification des matières et préparations sous 19° a) ou b) se fait sur la base des critères s'appliquant aux matières présentant un risque d'intoxication très grave ou grave de la note de bas de page 1) au marginal 600 (1), ainsi que des nota aux 71° à 88° du marg. 601.

2. Les matières et préparations nocives servant de pesticides ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières du 6° a) ou b).

20° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) très toxiques ou toxiques, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives :

- a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus et/ou très toxiques;
- b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C et toxiques.

NOTA. La classification des matières, solutions, mélanges et préparations sous 20° a) ou b) se fait sur la base des critères s'appliquant aux matières présentant un risque d'intoxication très grave ou grave de la note de bas de page 1) au marg. 600 (1).

#### C. MATIÈRES CORROSIVES DONT LE POINT D'ÉCLAIR EST INFÉRIEUR À 21 °C

NOTA. 1. Les matières corrosives ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C ainsi que quelques halogénures d'acide ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières de la classe 8.

2. Pour les critères de la corrosivité, voir la note de bas de page 1) au marg. 800 (1).

21° Les chlorosilanes, tels que :

- a) Le *diméthylchlorosilane*, l'*éthyltrichlorosilane*, le *méthyltrichlorosilane*, le *triméthylchlorosilane*, le *vinyltrichlorosilane*.

NOTA. Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3 et ne sont admises au transport que si elles y sont nommément désignées.

22° Les amines et leurs solutions, telles que :

- a) L'*isopropylamine*, les *solutions aqueuses de diméthylamine*, d'*éthylamine*, de *méthylamine* et de *triméthylamine* ayant un point d'ébullition de 35 °C au plus;
- b) La *n-amylamine*, la *n-butylamine*, la *diallylamine*, la *diéthylamine*, la *diisopropylamine*, la *diméthylpropylamine*, l'*isobutylamine*, la *n-propylamine*, la *pyrrolidine*, la *triéthylamine*, les *solutions aqueuses de diméthylamine*, d'*éthylamine*, de *méthylamine* et de *triméthylamine* ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C.

NOTA. La méthylamine, l'éthylamine, la diméthylamine et la triméthylamine anhydres sont des matières de la classe 2 [voir marg. 201, 3° *br*].

23° Les alkyldiazines, telles que :

a) La *diméthyl-1,1 hydrazine*, la *méthylhydrazine*.

24° Les solutions des alcoolates, telles que :

b) Les solutions alcooliques de *sodium-méthylate*.

25° Les autres matières corrosives halogénées, telles que :

a) Le *chloroformiate d'isopropyle*, l'*iodure d'allyle*;

b) Le *chlorure d'acétyle*, le *chlorure de propionyle*.

26° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) très corrosifs ou corrosifs, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives :

a) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition de 35 °C au plus et/ou très corrosives;

b) Ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C et corrosives.

NOTA. La classification des matières, solutions, mélanges et préparations sous 26° a) ou b) se fait sur la base des critères s'appliquant aux matières très corrosives ou corrosives de la note de bas de page 1) au marg. 800 (1).

D. MATIÈRES AYANT UN POINT D'ÉCLAIR DE 21 °C À 100 °C, NON TOXIQUES ET NON CORROSIVES (VALEURS LIMITES COMPRISSES)

NOTA. Les solutions et mélanges homogènes non toxiques et non corrosifs ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C (tels que certaines peintures et certains vernis, à l'exclusion des matières contenant plus de 20% de nitrocellulose) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID si, lors de l'épreuve de séparation du solvant selon la note de bas de page 1) au 5°, la hauteur de la couche séparée de solvant est inférieure à 3% de la hauteur totale, et si les matières à 23 °C ont, dans la coupe d'écoulement selon ISO 2431-1984 avec un ajustage de 6 mm de diamètre, un temps d'écoulement

a) D'au moins 60 secondes, ou

b) D'au moins 40 secondes et ne contiennent pas plus de 60% de matières de la classe 3.

31° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises), telles que :

c) Certains *pétroles bruts* et autres *huiles brutes*, les produits mi-lourds de la distillation du pétrole et d'autres huiles brutes (du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe), tels que : le *kérosène*, le *pétrole*, le *solvant-naphta*, le *white-spirit* (*solvant blanc, succédané de la térébenthine*);

Les hydrocarbures, tels que : le *cumène* (*isopropylbenzène*), les *cymènes* (*méthyl isopropyl benzènes*), le *n-décane*, le *dicyclopentadiène*, l'*éthylbenzène*, chimiquement pur, le *mésitylène* (*triméthyl-1,3,5 benzène*), le *nonane*, le *pentaméthylheptane* (*isododécane*), le *styrène* (*vinylbenzène*), la *térébenthine*, le *m-xylène* (*diméthyl-1,3 benzène*), l'*o-xylène* (*diméthyl-1,2 benzène*), le *p-xylène* (*diméthyl-1,4 benzène*);

Les matières halogénées, telles que : le *chlorobenzène* (*chlorure de phényle*), les *dichloropentanes*, le *dichloro-1,3 propène*;

Les alcools, tels que : l'*alcool amylique normal*, l'*alcool amylique secondaire*, l'*alcool butylique normal* (*butanol*), l'*alcool butylique secondaire* (*n-butanol-*

2), l'alcool isobutylique (isobutanol), l'alcool méthyl-amylique (méthyl isobutyl carbinol), le cyclopentanol, le diacétone-alcool, chimiquement pur, l'éthoxy-2 éthanol (éther monoéthylique de l'éthylène-glycol), le méthoxyéthanol, le *n*-propanol, les solutions aqueuses d'alcool éthylique d'une concentration supérieure à 24% sans dépasser 70%;

NOTA. Les solutions aqueuses d'alcool éthylique d'une concentration ne dépassant pas 24% ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Les éthers, tels que : le diéthoxy-1,2 éthane (éther diéthylique de l'éthylène-glycol) l'éther dibutylique normal (éther butylique normal), l'éther diisoamylique, l'éther méthyl-phénylique (anisole);

Les aldéhydes, tels que : l'éthyl-2 hexaldéhyde, l'hexaldéhyde, le paraldéhyde;

Les cétones, telles que : la cyclohexanone, la cyclopentanone, la diisobutylcétone, l'oxyde de mésityle;

Les esters, tels que : les acétates d'amylic, l'acétate de butyle normal, l'acétate de l'éther monométhylique de l'éthylène-glycol, l'acétate d'éthoxy-2 éthyle (acétate de l'éther monoéthylique de l'éthylène-glycol), l'acétate d'éthyle-2 butyle, l'acétate de méthylamyle, l'acrylate de butyle normal, le butyrate d'éthyle, le formiate d'isoamyle, le lactate d'éthyle, le phosphite triéthylique, le phosphite triméthylique, le silicate de tétraéthyle;

Les matières azotées, telles que : la diméthyléthanolamine (diméthylamino-éthanol), la morpholine, le nitrate d'amylic, le nitrométhane, les nitropropanes, les picolines (méthylpyridines).

32° Les matières ainsi que les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C, sans dépasser 100 °C, telles que :

c) Certains pétroles bruts et autres huiles brutes, les produits lourds de la distillation du pétrole et d'autres huiles brutes, certains gazoils, certains goudrons et leurs produits de distillation, les huiles de chauffage, les huiles pour moteur Diesel;

Les hydrocarbures, tels que : le décahydronaphtalène (décaline), les diéthylbenzènes, le tétra-hydronaphtalène, l'undécane;

Les matières oxygénées, telles que : l'acétate de cyclohexyle, le diisobutylcarbinol (diméthyl-2,6 heptanol), le furfural (furfuraldéhyde), les hexanols;

Les matières halogénées, telles que : le bromo-1 propane, le chlorure d'éthyl-2 hexyle;

Les matières azotées, telles que : la *N,N*-diméthylformamide.

33° c) Les solutions de nitrocellulose dans les mélanges de matières du 31° c) contenant 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% (les solutions de collodions, de semi-collodions, les autres solutions nitrocellulosiques ainsi que les peintures, vernis et laques nitrocellulosiques).

NOTA. Les mélanges

— Avec plus de 55% de nitrocellulose quel que soit son taux d'azote ou

— Avec 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6% sont des matières de la classe I [voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0340, ou 22°, numéro d'identification 0342] ou de la classe 4.1 [voir marg. 401, 7° a)].

34° c) Les solutions de nitrocellulose dans les mélanges de matières du 32° c) contenant 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne



dépassant pas 12,6% (les *solutions de collodions*, de *semi-collodions*, les autres *solutions nitrocellulosiques* ainsi que les *peintures*, *vernis* et *laques nitrocellulosiques*).

NOTA. Les mélanges

- Avec plus de 55% de nitrocellulose quel que soit son taux d'azote ou
- Avec 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6%  
sont des matières de la classe 1 [voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0340, ou 22°, numéro d'identification 0342] ou de la classe 4.1 [voir marg. 401, 7° a)].

#### E. EMBALLAGES VIDES

41° Les *emballages vides*, y compris les *grands récipients pour vrac* (GRV) *vides*, *wagons-citernes vides* et *conteneurs-citernes vides*, non nettoyés, ayant renfermé des matières de la classe 3.

301a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport », les matières des 1° à 6°, des 21° à 26° et des 31° à 34° transportées conformément aux dispositions ci-après :

- (1) a) Les matières classées sous a) de chaque chiffre, jusqu'à 500 ml par emballage intérieur et jusqu'à 1 litre par colis;
- b) Les matières classées sous b) de chaque chiffre, jusqu'à 3 litres par emballage intérieur et jusqu'à 6 litres par colis;
- c) Les matières classées sous c) de chaque chiffre, jusqu'à 3 litres par emballage intérieur et jusqu'à 45 litres par colis.

Ces quantités de matières doivent être transportées dans des emballages combinés qui répondent au moins aux conditions du marg. 1538.

Les « Conditions générales d'emballage » du marg. 1500 (1) et (2) ainsi que (5) à (7), doivent être respectées.

NOTA. Pour les mélanges homogènes contenant de l'eau, les quantités citées ne concernent que les matières de la présente classe contenues dans ces mélanges.

(2) Les boissons alcoolisées du 31° c) dans des emballages d'une contenance maximale de 250 litres.

(3) Le carburant contenu dans les réservoirs des moyens de transport et servant à leur propulsion ou au fonctionnement de leurs équipements spécialisés (frigorifiques, par exemple). Le robinet se trouvant entre le moteur et le réservoir des motocyclettes et des cycles à moteur auxiliaire dont les réservoirs contiennent du carburant doit être fermé pendant le transport; de plus, ces motocyclettes et cycles doivent être chargés debout et garantis de toute chute.

### 2. Conditions de transport

(Les conditions de transport pour les emballages vides sont reprises sous le chapitre F.)

#### A. COLIS

##### 1. Conditions générales d'emballage

302 (1) Les emballages doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V, à moins que des conditions particulières pour l'emballage de certaines matières ne soient prévues au chapitre A.2.

(2) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI.

(3) Doivent être utilisés, selon les dispositions de marg. 300 (3) et 1511 (2) ou 1600 (3) :

- Des emballages du groupe d'emballage I, marqués par la lettre « X » pour les matières très dangereuses classées sous *a*) de chaque chiffre,
- Des emballages des groupes d'emballage II ou I, marqués par la lettre « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage II, marqués par la lettre « Y », pour les matières dangereuses classées sous *b*) de chaque chiffre,
- Des emballages des groupes d'emballage III, II ou I, marqués par la lettre « Z », « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage III ou II, marqués par la lettre « Z » ou « Y », pour les matières présentant un degré de danger mineur classées sous *c*) de chaque chiffre.

(4) Pour le transport de matières de la classe 3 en wagons-citernes, voir Appendice XI; en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

## 2. Conditions individuelles d'emballage

303 La nitroglycérine en solution alcoolique du 8°, doit être emballée dans des boîtes en métal d'une contenance maximale d'un litre chacune, elles-mêmes emballées dans une caisse en bois pouvant contenir au maximum 5 litres de solution. Les boîtes en métal doivent être entièrement entourées de matières absorbantes formant tampon. Les caisses en bois doivent être entièrement doublées de matières appropriées imperméables à l'eau et à la nitroglycérine.

Les colis de ce type doivent satisfaire aux exigences d'épreuve pour les emballages combinés selon l'Appendice V pour le groupe d'emballage II.

304 (1) *a*) Les imines du 12° seront emballés dans des récipients en acier d'une épaisseur suffisante, qui seront fermés au moyen d'une bonde ou d'un bouchon vissés, rendus étanches tant au liquide qu'à la vapeur au moyen d'une garniture appropriée formant joint. Les récipients seront initialement et périodiquement, au plus tard tous les 5 ans, éprouvés à une pression d'au moins 0,3 MPa (3 bar) [pression manométrique] selon marg. 216. Chaque récipient sera assujéti, avec interposition de matières absorbantes formant tampon, dans un emballage protecteur métallique solide et étanche. Cet emballage protecteur doit être fermé hermétiquement et sa fermeture doit être garantie contre toute ouverture intempestive. La masse maximale du contenu ne doit pas dépasser 0,67 kg par litre de capacité. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. A l'exclusion de ceux qui sont expédiés par wagon complet, les colis qui pèsent plus de 30 kg seront munis de moyens de préhension.

*b*) Les imines du 12° peuvent être emballés dans des récipients en acier d'une épaisseur suffisante, qui seront fermés au moyen d'une bonde et d'un bouchon protecteur vissés ou d'un dispositif équivalent, rendus étanches tant au liquide qu'à la vapeur. Les récipients seront initialement et périodiquement, au plus tard tous les 5 ans, éprouvés à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique] selon marginal 216. La masse maximale du contenu ne doit pas dépasser 0,67 kg par litre de capacité. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

(2) L'isocyanate de méthyle et l'isocyanate d'éthyle du 13° doivent être emballés :

- a*) Dans des récipients hermétiquement fermés, en aluminium pur, d'une capacité de 1 litre au plus qui ne peuvent être remplis que jusqu'à 90% de leur capacité. 10 de ces récipients au maximum sont à assujettir dans une caisse en bois avec

des matières de rembourrage appropriées. Un tel colis doit satisfaire aux exigences d'épreuve pour les emballages combinés selon marg. 1538 pour le groupe d'emballage I, et il ne doit pas peser plus de 30 kg; ou

- b) Dans des récipients en aluminium pur d'une épaisseur de paroi d'au moins 5 mm ou en acier inoxydable. Les récipients doivent être entièrement soudés et initialement et périodiquement, au plus tard tous les 5 ans, éprouvés à une pression d'au moins 0,5 MPa (5 bar) (pression manométrique) selon marg. 216. Ils doivent être fermés de manière étanche au moyen de deux fermetures superposées dont une doit être vissée ou fixée de manière équivalente. Le degré de remplissage ne doit pas dépasser 90%.

Les fûts pesant plus de 100 kg seront munis de cercles de roulement ou de nervures de renforcement.

- 305 Les matières classées sous a) des différents chiffres du marg. 301 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier à dessus non amovible selon marg. 1520, ou  
b) Dans des fûts en aluminium à dessus non amovible selon marg. 1521, ou  
c) Dans des jerricanes en acier à dessus non amovible selon marg. 1522, ou  
d) Dans des fûts en matière plastique à dessus non amovible d'une capacité maximale de 60 litres et dans des jerricanes en matière plastique à dessus non amovible selon marg. 1526, ou  
e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou  
f) Dans des emballages combinés avec emballages intérieurs en verre, matière plastique ou métal selon marg. 1538.

- 306 (1) Les matières classées sous b) des différents chiffres du marg. 301 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou  
b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou  
c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou  
d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou  
e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou  
f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538;

NOTE *ad a), b), c) et d)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts et jerricanes à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s (voir marg. 1512, 1553, 1554 et 1560).

(2) Les matières classées sous b) des 3°, 6°, 15°, 17°, 22°, 24° et 25° peuvent aussi être emballées dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539.

(3) Les matières classées sous b) des différents chiffres du marg. 301 ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

- 307 (1) Les matières classées sous c) des différents chiffres du marg. 301 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou  
b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou  
c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou

- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou  
 e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou  
 f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, ou  
 g) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès), selon marg. 1539.

NOTA 1 *ad a), b), c) et d).* Le nitrométhane du 31° c) ne doit pas être transporté dans des emballages à dessus amovible.

2 *ad a), b), c) et d).* Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts et jerricanes à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s (voir marg. 1512, 1553, 1554 et 1560).

3. Les emballages selon marg. 307 renfermant des matières des 32° c) et 34° c) ne sont soumis qu'aux prescriptions du marg. 1500 (1), (2) et (4) à (7).

(2) Les matières classées sous c) des différents du marg. 301, à l'exception du nitrométhane du 31° c)), peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

308 (1) L'alcool éthylique ainsi que ses solutions aqueuses des 3° b) et 31° c) peuvent également être emballés dans des tonneaux en bois à bonde selon marg. 1524.

(2) Les matières des 3° b), 4° b), 5° b), 5° c), 6° b), 31° c), 32° c), 33° c) et 34° c) peuvent également être emballées dans des emballages métalliques légers selon marg. 1540. Des conditions simplifiées sont applicables aux emballages métalliques légers à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s ainsi que pour les matières du 5° c) [voir marg. 1512, 1552 à 1554].

NOTA. 1. Le nitrométhane du 31° c) ne doit pas être transporté dans des emballages à dessus amovible.

2. Les emballages selon marg. 308 (2) renfermant des matières des 32° c) et 34° c) ne sont soumis qu'aux prescriptions du marg. 1500 (1), (2) et (4) à (7).

309 Les ouvertures des récipients pour les matières des 6° a), 6° b), 11° a), 11° b), 14° a), 14° b), 15° a), 15° b), 16° a), 16° b), 17° a), 17° b), 18° a), 18° b), 19° a), 19° b), 20° a) et 20° b) doivent être fermées de manière étanche au moyen de deux dispositifs en série dont un doit être vissé ou fixé de manière équivalente.

NOTA. Pour les grands récipients pour vrac (GRV), voir toutefois marg. 1601 (8).

310 Les récipients ou les grands récipients pour vrac (GRV) renfermant des préparations des 31° c) et 32° c) qui dégagent en petites quantités du dioxyde de carbone, ou selon le cas de l'azote, doivent être munis d'un évent selon marg. 1500 (8) ou 1607 (4) respectivement.

### 3. *Emballage en commun*

311 (1) Les matières visées par le même chiffre peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538.

(2) Les matières de différents chiffres de la classe 3, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 5 litres, peuvent être réunies entre elles et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, dans un emballage combiné selon marg. 1538 si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(3) Sauf conditions particulières contraires prévues ci-après, les matières de la classe 3, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 5 litres, peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538 avec des matières ou objets des autres classes — pour autant que l'emballage en commun soit également admis pour les matières et objets de ces classes — et/ou avec des marchandises

qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(4) Sont considérées comme réactions dangereuses :

- a) Une combustion et/ou un dégagement de chaleur considérable;
- b) L'émanation de gaz inflammables et/ou toxiques;
- c) La formation de matières liquides corrosives;
- d) La formation de matières instables.

(5) L'emballage en commun d'une matière à caractère acide avec une matière à caractère basique dans un colis n'est pas admis si les deux matières sont emballées dans des récipients fragiles.

(6) Les prescriptions des marg. 4 (7), 8 et 302 doivent être observées.

(7) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg en cas d'utilisation de caisses en bois ou en carton.

#### Conditions particulières

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
12°	Imines	Emballage en commun non autorisé		
13°	Isocyanates de méthyle et d'éthyle	Emballage en commun non autorisé		
	Pour les matières classées sous a) dans les chiffres	0,5 litre	1 litre	Ne doivent pas être emballées en commun avec des matières des classes 1, 5.2 (à l'exclusion des durcisseurs et systèmes à composants multiples) et 7.
7°, 8°	Nitroglycérine en solution alcoolique	Emballage en commun non autorisé		

#### 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)

312

(1) Les colis renfermant des matières des 1° à 8°, 11° à 31° et 33° seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3. Si les matières sont emballées dans des emballages composites (verre, porcelaine, grès) selon marg. 1539 d'une capacité supérieure à 5 litres, les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3 (voir marg. 10).

(2) Les colis renfermant des matières du 6° porteront en outre une étiquette conforme au modèle n° 6.1A, ceux renfermant des matières des 11° à 20°, une étiquette conforme au modèle n° 6.1, et ceux renfermant des matières des 21° à 26° une étiquette conforme au modèle n° 8.

(3) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur, seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(4) Les colis renfermant des récipients dont les fermetures ne sont pas visibles de l'extérieur, ainsi que les colis renfermant des récipients munis d'évents

ou les récipients munis d'évents sans emballage extérieur, seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 11.

#### B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

313 A l'exception des matières des 12°, 13° et des matières classées sous *a*) de chaque chiffre, les colis renfermant des autres matières de cette classe peuvent être expédiés comme colis express, s'ils renferment :

— Des matières classées sous *b*) de chaque chiffre jusqu'à 6 litres par colis;

— Des matières classées sous *c*) de chaque chiffre jusqu'à 45 litres par colis.

Un colis renfermant des matières classées sous *c*) de chaque chiffre ne doit cependant pas peser plus de 50 kg.

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

314 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 301. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué nommément, la dénomination chimique doit être inscrite. Pour les matières et préparations des 6° et 19° cette dénomination doit être donnée pour le composant le plus dangereux, tant de la partie constituée par le pesticide de<sup>1)</sup> que de celle constituée par le liquide inflammable (par exemple « *Parathion dans de l'hexane* »). La désignation de la marchandise doit être suivie de l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « *RID* » [par ex. 3, 14° a), *RID*]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « *Déchet, contient. . .* », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leurs) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient du méthanol, 3, 17° b), RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour les envois de matières chimiquement instables, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Mesures prises selon marg. 300 (6)* ».

#### D. MATÉRIEL ET ENGIN DE TRANSPORT

##### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

315 (1) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques au transport des matières des 1° à 8°, 11° à 26°, 31° et 33°, dans des colis de plus de 50 kg, voir Appendice IV.

(2) Les colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.IA doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons.

(3) Les colis seront chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se déplacer dangereusement ni se renverser ou tomber.

Les colis munis de 2 étiquettes conformes au modèle n° 3 selon marg. 312 (1), ainsi que ceux munis d'étiquettes conformes au modèle n° 12 selon marg. 312 (3), doivent être protégés contre toute avarie pouvant être causée par d'autres colis.

<sup>1)</sup> Pour la désignation de la partie pesticide, il y a lieu d'utiliser le nom selon la Norme ISO R. 1750 (voir aussi marg. 601, 71° à 88°), pour autant qu'il y figure.

(4) Les wagons complets ayant contenu des matières des 6° et 11° à 20° doivent être contrôlés, après le déchargement, quant aux restes de chargement qui pourraient subsister (voir également marg. 322).

b. *Transport en petits conteneurs*

316 (1) Les colis renfermant des matières de cette classe peuvent être transportés dans des petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 318 doivent également être respectées à l'intérieur des petits conteneurs.

(3) Les prescriptions des marg. 315 (4) et 322 sont également applicables, par analogie, au transport en petits conteneurs.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

317 (1) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes transportant des matières des 1° à 8°, 11° à 26°, 31° et 33°, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3.

(2) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes transportant des matières du 6°, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 6.1A, ceux transportant des matières des 11° à 20° une étiquette conforme au modèle n° 6.1 et ceux transportant des matières des 21° à 26° une étiquette conforme au modèle n° 8.

(3) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 312 (1) et (2). Les petits conteneurs renfermant des colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

318 (1) Les matières de la classe 3 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 3 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières de la classe 3 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon

a) Avec des matières de la classe 5.1 ou 5.2 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5;

b) Avec des matières de la classe 6.1 ou 8 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1, 6.1A ou 8.

319 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

320 (1) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 41°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 41°, devront être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) Les emballages vides [y compris les grands récipients pour vrac (GRV) vides], non nettoyés, portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.1A, doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons et dans les halles aux marchandises.

(4) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 41° (par exemple : « *Emballage vide, 3, 41°, RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [par ex. « *Dernière marchandise chargée essence, 3° b* »]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon l'Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [par exemple « *Dernière marchandise chargée 33 1203 essence, 3° b* »].

#### G. AUTRES PRESCRIPTIONS

321 Les colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.1A doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les halles aux marchandises.

322 Lorsqu'il se produit une fuite des matières des 6° et 11° à 20° et que celles-ci se sont répandues dans un wagon, ce dernier ne peut être réutilisé qu'après avoir été nettoyé à fond et, le cas échéant, décontaminé. Toutes les autres marchandises et objets transportés dans le même wagon doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

323-  
399

### CLASSE 4.1. MATIÈRES SOLIDES INFLAMMABLES

#### 1. *Énumération des matières*

400 Parmi les matières visées par le titre de la classe 4.1, celles qui sont énumérées au marg. 401 sont soumises aux conditions prévues aux marg. 401 à 424 et sont dès lors des matières du RID.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également marg. 3 (3).

401 1° a) Les matières qui peuvent être facilement enflammées par des étincelles, par ex. la *farine de bois*, la *sciure de bois*, les *copeaux de bois*, les *fibres de bois*, le *charbon de bois*, les *rognures de bois* et la *cellulose de bois*, les *vieux papiers* et les *déchets de papier*, les *fibres de papier*, le *jonc* (à l'exclusion du jonc d'Espagne), les *roseaux*, le *foin*, la *paille*, même humide (y compris la *paille de maïs*, de *riz* et de *lin*), les *matières textiles végétales* et les *déchets des matières textiles végétales*, le *liège* en poudre ou en grains, gonflé ou non gonflé, avec ou sans mélanges de goudron ou d'autres matières non sujettes à l'oxydation spontanée et les *déchets de liège* en petits morceaux. Voir aussi classe 4.2, marg. 431, 8° à 10°, et marg. 431a, sous a);

NOTA. 1. Le foin non fermenté ou qui est susceptible de subir une fermentation est exclu du transport, quand il présente encore un degré d'humidité pouvant conduire à une fermentation.



2. Les enveloppes et les plaques en liège gonflé, fabriquées sous pression, avec ou sans mélanges de goudron ou d'autres matières non sujettes à l'oxydation spontanée, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

3. Le liège imprégné de matières encore sujettes à l'oxydation spontanée est une matière de la classe 4.2 (voir marg. 431, 9°).

4. Les matières du 1° a) utilisées comme matières d'emballage ou de remplissage ne sont pas considérées comme des matières du RID.

b) Les déchets composés de matières solides contenant des matières liquides inflammables.

2° a) Le soufre (y compris la fleur de soufre);

b) Le soufre à l'état fondu.

3° La *celloïdine*, produit de l'évaporation imparfaite de l'alcool contenu dans le collodion et consistant essentiellement en coton-collodion.

4° Le *celluloïd* en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux et les *tissus enduits de nitrocellulose*.

5° Le *celluloïd de films*, c'est-à-dire la matière brute pour films sans émulsion, en rouleaux, et les *films en celluloïd* développés.

6° Les *déchets de celluloïd* et les *déchets de films en celluloïd*.

NOTA. Les déchets de films à la nitrocellulose, débarrassés de gélatine, en bandes, en feuilles ou en languettes, sont des matières de la classe 4.2 (voir marg. 431, 4°).

7° a) La *nitrocellulose* fortement nitrée (telle que le *fulmicoton*), c'est-à-dire à taux d'azote dépassant 12,6%, bien stabilisée et contenant en outre au moins 25% d'eau; la *nitrocellulose* faiblement nitrée (telle que le *coton-collodion*), c'est-à-dire à taux d'azote ne dépassant pas 12,6%, bien stabilisée et contenant en outre au moins 25% d'eau ou d'alcool (méthylique, éthylique, propylique normal ou isopropylique, butylique, amylique ou leurs mélanges) même dénaturé, de solvant naphtha, de benzène, de toluène, de xylène, de mélanges d'alcool dénaturé et de xylène, de mélanges d'eau et d'alcool, ou d'alcool contenant du camphre en solution;

NOTA. 1. La nitrocellulose sèche ou humidifiée avec moins de 25% d'eau ou d'alcool est une matière de la classe 1.

La nitrocellulose ayant une teneur en azote d'au plus 12,6% et humidifiée avec au moins 25% d'alcool est une matière de la classe 1, à moins qu'elle soit emballée dans des récipients construits de façon à empêcher toute explosion du fait de l'accroissement de la pression interne.

2. Quand la nitrocellulose est mouillée d'alcool dénaturé, le produit dénaturant ne doit pas avoir d'influence nocive sur la stabilité de la nitrocellulose.

b) Les *nitrocelluloses* plastifiées, *non pigmentées*, contenant au moins 18% d'un plastifiant (phtalate de butyle ou plastifiant de qualité au moins équivalente) et dont la nitrocellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6%; les nitrocelluloses peuvent se présenter sous forme d'écaillés (chips);

NOTA. Les nitrocelluloses plastifiées, non pigmentées, contenant au moins 12% et moins de 18% de phtalate de butyle ou d'un plastifiant de qualité au moins équivalente au phtalate de butyle sont des matières de la classe 1 (voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0341, ou 22°, numéro d'identification 0343).

c) Les *nitrocelluloses* plastifiées, *pigmentées*, contenant au moins 18% d'un plastifiant (phtalate de butyle ou plastifiant de qualité au moins

équivalente) et dont la nitrocellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6%, et ayant une teneur en nitrocellulose d'au moins 40%; les nitrocelluloses peuvent se présenter sous forme d'écaillés (chips).

NOTA. Les nitrocelluloses plastifiées, pigmentées, contenant moins de 40% de nitrocellulose ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Pour *a*), *b*) et *c*) : les nitrocelluloses faiblement nitrées et les nitrocelluloses plastifiées, pigmentées ou non, ne sont pas admises au transport quand elles ne satisfont pas aux conditions de stabilité et de sécurité de l'Appendice I, ou aux conditions énoncées ci-dessus concernant la qualité et la quantité des substances additionnelles.

Pour *a*), voir aussi Appendice I, marg. 1102 (1); pour *b*) et *c*), voir aussi Appendice I, marg. 1102 (2).

8° Le *phosphore rouge* (amorphe), le *sesquisulfure de phosphore* et le *pentasulfure de phosphore*.

NOTA. Le pentasulfure de phosphore qui n'est pas exempt de phosphore blanc ou jaune n'est pas admis au transport.

9° Le *caoutchouc* broyé, la *poussière de caoutchouc*.

10° Les *poussières de houille, de lignite, de coke de lignite et de tourbe*, préparées artificiellement (par ex. par pulvérisation ou autres procédés), ainsi que le *coke de lignite carbonisé* rendu inerte (c'est-à-dire non sujet à l'inflammation spontanée).

NOTA. 1. Les poussières naturelles obtenues comme résidus de la production du charbon, du coke, du lignite ou de la tourbe ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

2. Le coke de lignite carbonisé non rendu parfaitement inerte n'est pas admis au transport.

11° *a*) La *naphtaline* brute ayant un point de fusion inférieure à 75 °C;

*b*) La *naphtaline* pure et la *naphtaline* brute ayant un point de fusion égal ou supérieur à 75 °C;

*c*) La *naphtaline* à l'état fondu.

Pour *a*) et *b*), voir aussi marg. 401a.

12° Les *polystyrènes expansibles* dégageant des vapeurs inflammables ayant un point d'éclair ne dépassant pas 55 °C.

13° *a*) Les *allumettes de sûreté* (à base de chlorate de potassium et de soufre);

*b*) Les *allumettes à base de chlorate de potassium et de sesquisulfure de phosphore*, ainsi que les *inflammateurs à friction*.

20° Les matières explosibles mouillées suivantes :

Le *picrate d'ammonium humidifié* avec au moins 10% en masse d'eau;

Le *dinitrorésorcinol humidifié* avec au moins 15% en masse d'eau;

La *nitroguanidine humidifiée* avec au moins 20% en masse d'eau;

Le *nitroamidon humidifié* avec au moins 20% en masse d'eau;

Le *trinitrophénol humidifié* avec au moins 30% en masse d'eau;

Le *picrate d'argent humidifié* avec au moins 30% en masse d'eau;

Le *picramate de sodium humidifié* avec au moins 20% en masse d'eau;

Le *trinitrobenzène humidifié* avec au moins 30% en masse d'eau;

L'*acide trinitrobenzoïque humidifié* avec au moins 30% en masse d'eau;

- Le trinitrotoluène (*tolite, TNT*) humidifié avec au moins 30% en masse d'eau;  
 Le nitrate d'urée humidifié avec au moins 20% en masse d'eau;  
 Le nitrate d'urée, mélanges humidifiés avec au moins 10% en masse d'eau et au moins 15% en masse de matières inorganiques inertes;  
 Le picramate de zirconium humidifié avec au moins 20% en masse d'eau.  
 21° Les matières explosibles mouillées toxiques suivantes :  
 Le dinitrophénol humidifié avec au moins 15% en masse d'eau;  
 Les dinitrophénates humidifiés avec au moins 15% en masse d'eau;  
 Le dinitro-*o*-crésolate de sodium humidifié avec au moins 15% en masse d'eau.

NOTA ad 20° et 21°. 1. Les matières explosibles des 20° et 21° dont la teneur en eau est inférieure aux valeurs limites indiquées sont des matières de la classe 1.

2. D'autres matières explosibles mouillées ne sont pas admises au transport aux conditions de la classe 4.1.

3. L'eau doit être répartie de manière homogène sur l'ensemble de la matière explosible. Aucune séparation du mélange empêchant l'effet d'inertie ne doit se produire pendant le transport.

4. Les matières explosibles mouillées ne doivent pas pouvoir être amenées à détoner par un détonateur normalisé<sup>1)</sup> ni à exploser en masse sous l'effet d'un renforçateur puissant.

- 401a La naphtaline en boules ou en paillettes [11° a) et b)] n'est pas soumise aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » si elle est emballée, à raison d'au plus 1 kg par boîte, dans des boîtes bien fermées en carton ou en bois et si ces boîtes sont réunies, à raison de 10 au plus par caisse, dans des caisses en bois.

## 2. Conditions de transport

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

- 402 (1) Les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu.
- (2) Les matériaux dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu ni former avec celui-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.
- (3) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Les matières solides seront solidement assujetties dans leurs emballages, de même que les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.
- (4) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu; en particulier, elles seront absorbantes lorsque celui-ci est liquide ou peut laisser exsuder du liquide.

<sup>1)</sup> Voir *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Epreuves et critères*, 1<sup>re</sup> partie, appendice 1, ST/SG/AC.10/11, 1<sup>re</sup> édition.

(5) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI. Sauf conditions individuelles d'emballage contraires, les grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III peuvent être utilisés.

2. *Conditions individuelles d'emballage*

403 (1) Les matières du 1° et le soufre du 2° a) peuvent être transportés en vrac conformément au marg. 418 (1) et (3) et au marg. 419 (3) et, en outre dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621. Pour le transport du soufre du 2° a) en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

(2) Le soufre du 2° b) ne doit être transporté qu'en wagons-citernes (voir Appendice XI) ou en conteneurs-citernes (voir Appendice X).

404 La celloïdine (3°) sera emballée de manière à empêcher sa dessiccation.

405 (1) Le celluloïd en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux et les tissus enduits de nitrocellulose (4°) seront renfermés :

a) Dans des emballages en bois bien clos, ou

b) Dans une enveloppe en papier résistant, qui sera logée

1. Dans des harasses; ou

2. Entre des châssis en planches, dont les bords dépassent l'enveloppe en papier, et qui seront serrés par des bandes en fer; ou

3. Dans des enveloppes en tissu serré.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de :

— 75 kg lorsqu'il s'agit de celluloïd en plaques, feuilles ou tuyaux et de tissus enduits de nitrocellulose et que l'emballage extérieur est constitué de tissu selon (1) b) 3.;

— 120 kg dans tous les autres cas.

406 Le celluloïd de films en rouleaux et les films en celluloïd développés (5°) seront renfermés dans des emballages en bois ou dans des boîtes en carton.

407 (1) Les déchets de celluloïd et les déchets de films en celluloïd (6°) seront renfermés dans des emballages en bois ou dans deux sacs solides en jute à tissu serré, ignifugés de manière à ne pouvoir s'enflammer même au contact d'une flamme, avec des coutures solides sans solutions de continuité. Ces sacs seront placés l'un dans l'autre; après le remplissage, leurs ouvertures seront séparément et plusieurs fois repliées sur elles-mêmes ou cousues à points serrés, de manière à empêcher toute fuite du contenu. Toutefois, les déchets de celluloïd peuvent être emballés simplement dans des sacs de toile brute ou de jute, en tissu serré, en tant qu'ils sont préalablement emballés dans du papier d'emballage résistant ou dans une matière appropriée et que l'expéditeur certifie que les déchets de celluloïd ne contiennent pas de déchets sous forme de poussière.

(2) Les colis ayant un emballage en toile brute ou en jute ne doivent pas peser plus de 40 kg en emballage simple, et pas plus de 80 kg en emballage double.

(3) Pour les inscriptions dans la lettre de voiture, voir marg. 416 (2).

408 (1) Les matières du 7° a) seront emballées :

a) Dans des récipients en bois ou dans des fûts en carton imperméable; ces récipients et fûts seront munis intérieurement d'un revêtement imperméable aux liquides y contenus; leur fermeture devra être étanche; ou

b) Dans des sacs imperméables aux vapeurs des liquides y contenus (par ex. en caoutchouc ou en matière plastique appropriée difficilement inflammable),

placés dans une caisse en bois ou en carton ou dans un récipient métallique. Les caisses en carton du type 4G doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V. Il ne pourra être utilisé que des emballages du groupe d'emballage II, marqués par la lettre Y; ou

- c) Dans des fûts en fer intérieurement zingués ou plombés; ou
- d) Dans des récipients en fer-blanc ou en tôle de zinc ou d'aluminium qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en bois.

(2) La nitrocellulose du 7° a), si elle est humectée exclusivement d'eau, peut être emballée dans des fûts en carton; ce carton devra avoir subi un traitement spécial pour être rigoureusement imperméable; la fermeture des fûts devra être étanche à la vapeur d'eau.

(3) La nitrocellulose du 7° a), additionnée de xylène, ne peut être emballée que dans des récipients métalliques.

(4) Les matières des 7° b) et c) seront emballées :

- a) Dans des emballages en bois, garnis de papier solide ou de tôle de zinc ou d'aluminium; ou
- b) Dans des fûts solides en carton ou, si les matières sont exemptes de poussière et que l'expéditeur le certifie dans la lettre de voiture, dans des caisses en carton compact, imperméabilisé; ou
- c) Dans des emballages en tôle.

(5) Pour les matières du 7°, les récipients en métal doivent être construits de façon à céder, en raison du mode d'assemblage de leurs parois, de leur mode de fermeture ou de l'existence d'un dispositif de sécurité, quand la pression intérieure atteint une valeur au plus égale à 300 kPa (3 bar), la présence de ces fermetures ou dispositifs de sécurité ne doit pas affaiblir la résistance du récipient ni compromettre sa fermeture.

(6) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg ou, s'il est susceptible d'être roulé, plus de 300 kg; toutefois, sous forme de fût en carton, un colis ne doit pas peser plus de 75 kg et sous forme de caisse en carton, plus de 35 kg.

(7) Pour les inscriptions dans la lettre de voiture, voir marg. 416 (3).

409 (1) Le phosphore rouge et le pentasulfure de phosphore (8°) seront emballés :

- a) Dans des récipients en tôle de fer ou en fer-blanc, qui seront placés dans une caisse solide en bois; un colis ne doit pas peser plus de 100 kg; ou
- b) Dans des récipients en verre ou en grès, de 3 mm d'épaisseur au moins, ou en matière plastique appropriée, ne renfermant pas plus de 12,5 kg de matière chacun. Ces récipients seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse solide en bois; un colis ne doit pas peser plus de 100 kg; ou
- c) Dans des récipients métalliques qui, s'ils pèsent, avec leur contenu, plus de 200 kg, seront munis de cercles de renforcement à leurs extrémités et de cercles de roulement; ou
- d) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611; les grands récipients pour vrac (GRV) destinés au transport du pentasulfure de phosphore doivent être éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(2) Le sesquisulfure de phosphore (8°) sera emballé :

- a) Dans des récipients métalliques étanches, qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en bois à parois bien jointives. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg; ou

*b*) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611; les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(3) Pour le transport du pentasulfure de phosphore et du sesquisulfure de phosphore (8°) en wagons-citernes, voir Appendice XI; en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

410 Les matières du 9° seront emballées dans des récipients étanches et fermant bien, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621; les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

411 (1) Les matières du 10° seront emballées dans des récipients en métal ou en bois, ou dans des sacs résistants, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621.

(2) Pour les poussières de houille, de lignite ou de tourbe préparées artificiellement, les récipients en bois, les sacs et les grands récipients pour vrac (GRV) souples ne sont toutefois admis qu'autant que ces poussières ont été complètement refroidies après la dessiccation par la chaleur.

(3) Pour les inscriptions dans la lettre de voiture, voir marg. 416 (4).

412 (1) La naphthaline du 11° *a*) sera emballée dans des récipients en bois ou en métal, bien fermés, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

(2) La naphthaline du 11° *b*) sera emballée dans des récipients en bois ou en métal, ou dans des caisses solides en carton, ou dans des sacs résistants en textile ou en papier de quatre épaisseurs ou en matière plastique appropriée, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621.

Sous forme de caisse en carton, un colis ne doit pas peser plus de 30 kg.

(3) La naphthaline des 11° *a*) et *b*) peut aussi être transportée en vrac conformément au marg. 418 (2) et au marg. 419 (3). Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI; en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

(4) La naphthaline du 11° *c*) ne doit être transportée qu'en wagons-citernes (voir Appendice XI) ou en conteneurs-citernes (voir Appendice X).

(5) Les polystyrènes expansibles du 12° doivent être emballés dans des emballages étanches et fermant bien, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621. Ils peuvent aussi être transportés en vrac conformément aux marg. 418 (3) et 419 (3).

(6) Les objets du 13° *a*) seront emballés dans des boîtes ou dans des pochettes. Ces boîtes ou pochettes seront réunies au moyen de papier résistant en un paquet collecteur dont tous les plis seront collés. Les pochettes peuvent aussi être réunies dans des boîtes en carton mince ou en une matière peu inflammable (par ex. acétate de cellulose). Les boîtes en carton ou paquets collecteurs seront placés dans une caisse résistante en bois, en métal, en panneaux de fibre de bois comprimée, en carton fort compact ou en carton ondulé double-face. Tous les joints des caisses en métal seront fermés par brasage tendre ou sertissage.

Les fermetures des caisses en carton doivent être constituées de rabats jointifs. Les bords des rabats extérieurs ainsi que tous les joints doivent être soit collés, soit bien fermés d'une autre façon appropriée.

Si les boîtes en carton ou paquets collecteurs sont emballés dans des caisses en carton, un colis ne doit pas peser plus de 20 kg.

(7) Les objets du 13° *b*) seront emballés dans des boîtes de manière à exclure tout déplacement. 12 au plus de ces boîtes seront réunies en un paquet dont tous les plis seront collés.

Ces paquets seront groupés, à raison de 12 au maximum, en un paquet collecteur au moyen d'un papier résistant, dont tous les plis seront collés. Les paquets collecteurs seront placés dans une caisse résistante en bois, en métal, en panneaux de fibre de bois comprimée, en carton fort compact ou en carton ondulé double-face.

Tous les joints des caisses en métal seront fermés par brasage tendre ou sertissage.

Les fermetures des caisses en carton doivent être constituées de rabats jointifs. Les bords des rabats extérieurs ainsi que tous les joints doivent être soit collés, soit bien fermés d'une autre façon appropriée.

Si les paquets collecteurs sont emballés dans des caisses en carton, un colis ne doit pas peser plus de 20 kg.

(8) Les emballages pour les matières des 20° et 21° doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V. Seuls les emballages du groupe d'emballage I, marqués par la lettre « X » pourront être utilisés.

Les matières des 20° et 21° doivent être emballées :

- a) Dans des fûts à dessus amovible en contre-plaqué selon marg. 1523, en carton selon marg. 1525 ou en matière plastique selon marg. 1526, chaque fois avec un ou plusieurs sacs intérieurs étanches à l'humidité, ou
- b) Dans des emballages combinés selon marg. 1538 avec des emballages intérieurs étanches à l'humidité. Aucun emballage intérieur ou extérieur en métal n'est cependant admis.

Les emballages doivent être conçus de telle façon que la teneur en eau de la matière explosible ne puisse pas s'abaisser pendant le transport.

### 3. *Emballage en commun*

413

(1) Les matières groupées sous le même chiffre peuvent être réunies dans un même colis. Les emballages intérieurs seront conformes à ce qui est prescrit pour chaque matière et l'emballage d'expédition sera celui prévu pour les matières du chiffre en cause. Un colis renfermant des tiges et des tuyaux de celluloid emballés ensemble dans une enveloppe en tissu ne doit pas peser plus de 75 kg.

(2) En tant que des quantités inférieures ne sont pas prescrites dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les matières de la présente classe, en quantités ne dépassant pas 6 kg pour l'ensemble des matières figurant sous un même chiffre ou sous une même lettre, peuvent être réunies dans le même colis soit avec des matières d'un autre chiffre ou d'une autre lettre de la même classe, soit avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — soit avec d'autres marchandises, sous réserve des conditions spéciales ci-après.

Les emballages intérieurs doivent répondre aux conditions générales et particulières d'emballage. En outre, les prescriptions générales des marg. 4 (7) et 8 doivent être observées.

Un colis ne doit pas peser plus de 150 kg, ni plus de 75 kg s'il renferme des récipients fragiles.

*Conditions spéciales*

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
2° a)	Soufre	5 kg	5 kg	Ne doit pas être emballé en commun avec les chlorates, permanganates, perchlorates, peroxydes (autres que les solutions de peroxyde d'hydrogène)
7° a)	Nitrocellulose faiblement nitrée (telle que le coton-collodion)	100 g	1 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec des matières des classes 4.2 et 5.1
8°	Phosphore rouge (amorphe)	5 kg	5 kg	
8°	Sesquisulfure de phosphore	Emballage en commun non autorisé		
13°	Allumettes	5 kg	5 kg	Ne doivent pas être emballées en commun avec des matières des classes 3, 4.1 et 4.2

(3) Les matières des 20° et 21° ne peuvent pas être réunies dans le même colis avec d'autres marchandises.

4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis* (voir Appendice IX)

414 (1) Les colis renfermant des matières des 1° b, 4° à 8°, 20° et 21° seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 4.1.

Si les matières des 4° à 7° sont emballées dans des enveloppes en tissu serré conformément au marg. 405 (1) b)3., dans des boîtes ou des caisses en carton conformément aux marg. 406 et 408 (4) b), dans des sacs en jute conformément au marg. 407 (1) ou dans des fûts en carton conformément au marg. 408 (1) a), (2) et (4) b), les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.1 (voir marg. 10).

Les colis renfermant du polystyrène expansible du 12° porteront l'inscription suivante : « Tenir à l'écart d'une source d'inflammation ». Cette inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et, en outre, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

Les colis renfermant des matières du 21° seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 6.1.

(2) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou de façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

B. *MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION*

415 Les films en celluloid développés (5°) peuvent être expédiés en colis express s'ils sont emballés dans des boîtes en bois, en fer-blanc ou en tôle d'aluminium, ou



dans du carton durci, et placés ensuite dans des caisses en bois à parois pleines, et si l'expéditeur certifie ce mode d'emballage dans le document de transport par l'inscription « *Emballage de colis express* »; dans ce cas un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

416 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 401. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour le 1° a), la dénomination chimique doit être inscrite. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par ex. 4.1, 7° a), *RID*]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient du toluène, 4,1, 1° b), RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour les déchets de celluloïd (6°) emballés dans du papier d'emballage résistant ou dans une matière plastique appropriée et placés de la sorte dans des sacs de toile brute ou de jute, en tissu serré, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Sans déchets sous forme de poussière* ».

(3) Pour les matières des 7° b) et c) emballées dans des caisses en carton, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Matières exemptes de poussière* ».

(4) Pour les poussières de houille, de lignite ou de tourbe (10°) préparées artificiellement, emballées dans des récipients en bois ou dans des sacs ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) [voir marg. 411 (2)], l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Matières complètement refroidies après séchage à chaud* ».

#### D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

##### I. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

417 (1) Les matières des 4° à 8°, 20° et 21° seront chargées dans des wagons couverts ou découverts bâchés.

(2) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques au transport des matières des 3° à 7°, voir Appendice IV.

###### b. Pour les transports en vrac

418 (1) Les matières des 1° a) et 2° a), en vrac, seront chargées dans des wagons couverts ou dans des wagons découverts bâchés. Pour les joncs et les roseaux sans feuilles et sans barbes, bien tassés, des wagons découverts sans bâche sont également admis pendant les mois d'octobre à avril. Pour la sciure de bois, des wagons découverts sans bâche sont également admis lorsque le chargement est couvert d'une autre manière sans laisser d'interstices, par exemple par des planches ou des bois de déchet qui se recouvrent partiellement.

NOTA. La prescription imposant le chargement dans des wagons couverts ou dans des wagons découverts bâchés n'est pas applicable lorsque les matières du 1° a) sont employées comme matériel d'emballage ou de remplissage et ne pèsent pas plus que 3% de la masse totale de l'envoi.

(2) La naphthaline des 11° a) et b), en vrac, sera chargée dans des wagons en fer à couvercle mobile, ou dans des wagons découverts en fer, recouverts de bâches non inflammables, ou dans des wagons découverts dont le plancher en bois sera protégé par une bâche à tissu serré et qui seront recouverts de bâches non inflammables. Pour la naphthaline du 11° a), le plancher des wagons sera protégé par une doublure imperméable aux huiles.

(3) Les matières du 1° b) et les polystyrènes expansibles du 12° peuvent être transportés en vrac, dans des wagons découverts bâchés et avec une aération suffisante ou dans des wagons à toit ouvrant. Pour les matières du 1° b), il faut s'assurer, par des mesures appropriées, qu'aucune fuite du contenu, en particulier de liquides, ne peut se produire.

*c. Transport en petits conteneurs*

419 (1) Les colis renfermant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévus au marg. 421 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

(3) Les matières du 1°, le soufre du 2° a) et la naphthaline [11° a) et b)] ainsi que les polystyrènes expansibles du 12° peuvent aussi être renfermés sans emballage intérieur dans de petits conteneurs du type fermé à parois pleines. Les petits conteneurs en bois doivent, pour le transport de la naphthaline, être revêtus intérieurement d'une doublure imperméable aux huiles.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs (voir Appendice IX)*

420 (1) Les wagons dans lesquels sont chargées les matières des 1° b), 4° à 8°, 20° et 21°, les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant du soufre du 2° b) ou de la naphthaline du 11° c), du sesquisulfure de phosphore ou du pentasulfure de phosphore (8°) porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 4.1. Une étiquette conforme au modèle n° 6.1 devra en outre être apposée pour le transport de matières du 21°.

(2) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 414 (1).

Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

Les petits conteneurs renfermant du polystyrène expansible du 12° porteront l'inscription : « Tenir à l'écart d'une source d'inflammation ». Cette inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et, en outre, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

421 (1) Les matières de la classe 4.1 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.1 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières de la classe 4.1 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.1 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

a) Avec les matières des classes 5.1 (marg. 501) ou 5.2 (marg. 551) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5;

b) Avec les matières liquides de la classe 6.1 (marg. 601) ou 8 (marg. 801) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1, 6.1A ou 8.

422 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

423 Les emballages vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières des 20° ou 21° ne sont pas admis au transport.

G. AUTRES PRESCRIPTIONS

424 Pas de prescriptions.

425-  
429

CLASSE 4.2. MATIÈRES SUJETTES À L'INFLAMMATION SPONTANÉE

1. *Énumération des matières*

430 Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 4.2, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 431, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 431 à 453. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui contiennent un ou plusieurs composants énumérés au marg. 431, voir également marg. 3 (3).

431 1° Le *phosphore blanc* ou *jaune*.

2° Les combinaisons de phosphore avec des métaux alcalins ou alcalino-terreux, par exemple le *phosphure de sodium*, le *phosphure de calcium*, le *phosphure de strontium*.

NOTA. 1. Les phosphures d'aluminium, de magnésium et de zinc sont des matières de la classe 6.1 [voir marg. 601, 43° a) et b)].

2. Les autres combinaisons de phosphore avec les métaux appelés lourds, comme le fer, le cuivre, l'étain, etc., ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

3° Les combinaisons organométalliques spontanément inflammables, telles que : les *aluminium-alkyles* (*aluminium-alcoyles*), les *halogénures d'aluminium-alkyles*, les *hydrures d'aluminium-alkyles*, les *lithium-alkyles* (*lithium-alcoyles*), les *magnésium-alkyles* (*magnésium-alcoyles*), les *zinc-alkyles* (*zinc-alcoyles*), les *gallium-alkyles* (*gallium-alcoyles*) et les *bore-alkyles* (*bore-alcoyles*), ainsi que les solutions spontanément inflammables de ces matières.

NOTA. 1. Les combinaisons organométalliques ainsi que leurs solutions qui ne sont pas spontanément inflammables mais qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sont des matières de la classe 4.3 [voir marg. 471, 2° e)];

2. Les solutions inflammables des matières du 3° en concentrations qui ne sont pas spontanément inflammables et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables, sont des matières de la classe 3. L'expéditeur doit indiquer en lettre de voiture : « *Matière non sujette à l'inflammation spontanée* » [voir également classe 4.3, marg. 471, 2° e), Nota. 2].

4° Les *déchets de films à la nitrocellulose* débarrassés de gélatine, en bandes, en feuilles ou en languettes.

NOTA. Les déchets de films à la nitrocellulose débarrassés de gélatine, poussiéreux ou qui comportent des portions poussiéreuses, sont exclus du transport.

5° a) Les *chiffons* et les *étoupes*, ayant servi;

b) Les *tissus*, *mèches*, *cordes*,  *fils*, *gras* ou *huileux*;

- c) Les matières suivantes, *graisseuses* ou *huileuses* : la *laine*, les *poils* (et *crins*), la *laine artificielle*, la *laine régénérée* (dite aussi *laine rénovée*), le *coton*, le *coton recardé*, les *fibres artificielles* (*rayonne*, etc.), la *soie*, le *lin*, le *chanvre* et le *jute*, même à l'état de déchets provenant du filage ou du tissage.

Pour a), b) et c), voir aussi marg. 431a sous b).

NOTA. Les matières des 5° b) et c) mouillées sont exclues du transport.

- 6° a) Les métaux sous forme pyrophorique, tels que : la *poussière* et la *poudre d'aluminium*, de *magnésium*, de *nickel*, de *titane*, de *zinc* et de *zirconium*, ainsi que les mélanges de poudres et les poudres d'alliage; la *poussière de filtres de hauts fourneaux*;

NOTA. La poussière et la poudre de métaux sous forme non pyrophorique qui, au contact de l'eau, dégagent cependant des gaz inflammables, sont des matières de la classe 4.3 [voir marg. 471, 1° d)].

- b) Les sels de l'acide hyposulfureux ( $H_2S_2O_4$ ), tels que :  
le *dithionite de sodium*, le *dithionite de potassium*, le *dithionite de calcium* et le *dithionite de zinc*;

- c) Le *sulfure de potassium anhydre* et le *sulfure de sodium anhydre*, ainsi que leurs hydrates renfermant moins de 30% d'eau de cristallisation; l'*hydrogénosulfure de sodium* renfermant moins de 25% d'eau de cristallisation.

Pour a) voir aussi marg. 431a sous b); pour b) voir aussi marg. 431a sous a).

NOTA. Le sulfure de potassium et le sulfure de sodium renfermant au moins 30% d'eau de cristallisation ainsi que l'hydrogénosulfure de sodium renfermant au moins 25% d'eau de cristallisation sont des matières de la classe 8 [voir marg. 801, 45° b)].

- 7° La *suie* fraîchement calcinée. Voir aussi marg. 431a sous b).

8° Le *charbon de bois* fraîchement éteint en poudre, en grains ou en morceaux. Voir aussi marg. 431a sous b) et à la classe 4.1, marg. 401, 1°.

NOTA. Par charbon de bois fraîchement éteint on entend : pour le charbon de bois en morceaux, celui qui est éteint depuis moins de quatre jours; pour le charbon de bois en poudre ou en grains de dimensions inférieures à 8 mm, celui qui est éteint depuis moins de huit jours, étant entendu que le refroidissement à l'air a été effectué en couches minces ou par un procédé garantissant un degré de refroidissement équivalent.

9° Les mélanges de matières combustibles en grains ou poreuses avec des composants encore sujets à l'oxydation spontanée, tels que l'huile de lin ou les autres huiles naturellement siccatives, cuites ou additionnées de composés siccativants, la résine, l'huile de résine, les résidus de pétrole, etc. (par ex. la *masse dite bourre de liège*, la *lupuline*), ainsi que les *résidus huileux de la décoloration de l'huile de soja*. Voir aussi marg. 431a sous b) et à la classe 4.1, marg. 401, 1°.

10° Les *papiers*, *cartons* et produits en papier ou en carton (par ex. les *enveloppes* et *anneaux en carton*), les *plaques en fibre de bois*, les *écheveaux de fils*, les *tissus*, *ficelles*, *fils*, les *déchets de filage* ou de *tissage*, ainsi que les *déchets* composés de *matériaux d'emballage* et de *chiffons de nettoyage contenant des résidus de colorants*, tous imprégnés d'huile, de graisses, d'huiles naturellement siccatives, cuites ou additionnées de composés siccativants ou autres matières d'imprégnation sujets à l'oxydation spontanée. Voir aussi marg. 431a sous b) et à la classe 4.1, marg. 401, 1°.

NOTA. Si les matières du 10° ont une humidité dépassant l'humidité hygroscopique, elles sont exclues du transport.

11° La matière à base d'oxyde de fer ayant servi à épurer le gaz d'éclairage.

NOTA. Si la matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage n'est plus, après entreposage et aération, sujette à l'inflammation spontanée, et si cela est attesté par l'expéditeur dans la lettre de voiture par la mention « Matière non sujette à l'inflammation spontanée », elle n'est pas soumise aux prescriptions du RID.

12° Les sacs à levure ayant servi, non nettoyés. Voir aussi marg. 431a sous b).

13° Les sacs vides à nitrate de sodium, en textile.

NOTA. Quand les sacs en textile ont été parfaitement débarrassés par lavage du nitrate qui les imprègne, ils ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

14° Les emballages vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, ayant renfermé du phosphore du 1°.

15° Les emballages vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières du 3°.

NOTA ad 14° et 15°. Les emballages vides ayant renfermé d'autres matières de la classe 4.2 ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

431a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières remises au transport conformément aux dispositions ci-après :

- a) Les matières des 5°, 6° b), 7° à 10° et 12°, si leur état exclut tout danger d'inflammation spontanée et si cela est attesté par l'expéditeur dans la lettre de voiture par la mention : « Matière non sujette à l'inflammation spontanée »; pour les matières du 8° et certaines matières des 9° et 10°, voir toutefois à la classe 4.1, marg. 401, 1° a);
- b) La poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc [6° a)], par ex. emballées en commun avec des vernis servant à la fabrication de couleurs, si elles sont emballées avec soin par quantités ne dépassant pas 1 kg.

## 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

432 (1) Les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Les matériaux dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.

(3) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. En particulier, lorsqu'il s'agit de matières à l'état liquide ou immergées dans un liquide, ou en solution, et à moins de prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les récipients et leurs fermetures doivent pouvoir résister aux pressions qui peuvent se développer à l'intérieur des récipients, compte tenu aussi de la présence de l'air, dans les conditions normales de transport. A cet effet, on doit laisser un volume libre tenant compte de la différence entre la température des matières au moment du remplissage et la température moyenne maximale qu'elles sont susceptibles d'atteindre au cours du transport. Les matières solides seront solidement assujetties dans leurs embal-

lages, de même que les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.

(4) Les bouteilles et autres récipients en verre doivent être exempts de défauts de nature à en affaiblir la résistance; en particulier, les tensions internes doivent avoir été convenablement atténuées. L'épaisseur des parois sera d'au moins 3 mm pour les récipients qui, avec leur contenu, pèsent plus de 35 kg et d'au moins 2 mm pour les autres récipients.

L'étanchéité du système de fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire : coiffe, cape, scellement, ligature, etc., propre à éviter tout relâchement du système de fermeture au cours du transport.

(5) Lorsque des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires sont prescrits ou admis, ils doivent être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs.

Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu; en particulier, elles seront sèches et absorbantes lorsque celui-ci est liquide ou peut laisser exsuder du liquide.

(6) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI.

## 2. Conditions individuelles d'emballage

433

(1) Le phosphore du 1<sup>o</sup> sera emballé :

- a) Dans des récipients étanches en fer-blanc fermés hermétiquement et placés dans des caisses en bois; ou
- b) Dans des fûts en tôle de fer dont la fermeture sera hermétique. Les couvercles se fermant par pression ne seront pas admis. L'épaisseur de tôle de la virole, du fond et du couvercle sera d'au moins 1,5 mm. Un colis ne doit pas peser plus de 500 kg. S'il pèse plus de 150 kg, il sera muni de cercles de roulement ou de nervures de renforcement et sera soudé; ou
- c) A raison de 250 g au plus par récipient, également dans des récipients en verre, fermés hermétiquement, assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients étanches en fer-blanc, fermés par brassage et assujettis, également avec des matières formant tampon, dans des caisses en bois.

(2) Les récipients et les fûts contenant du phosphore seront remplis d'eau.

(3) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

434

(1) Les matières du 2<sup>o</sup> seront emballées dans des récipients étanches en fer-blanc fermés hermétiquement et placés dans des caisses en bois.

(2) Par quantités de 2 kg au plus ces matières peuvent être emballées également dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires, assujettis avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en bois.

435

(1) Les matières du 3<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients en métal fermant hermétiquement, qui ne soient pas attaqués par le contenu, et ayant une capacité de 450 litres au plus.

Les récipients doivent :

— Soit être assujettis dans des emballages d'expédition en matériaux ignifugés,

— Soit avoir une épaisseur de paroi de 3 mm au minimum et la fermeture du dispositif de remplissage et de vidange doit être garantie par un chapeau de protection.

Les récipients doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques tous les 5 ans avec une matière d'essai inerte et à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients seront remplis jusqu'à 90% au plus de leur capacité; cependant, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5%. Lors de la remise au transport le liquide sera sous une couche de gaz inerte, dont la pression manométrique ne dépassera pas 50 kPa (0,5 bar).

Les indications suivantes doivent être estampées sur la plaque signalétique du récipient :

- a) Combinaisons organométalliques cl. 4.2,
- b) La tare du récipient y compris les pièces accessoires,
- c) La valeur de la pression d'épreuve et la date (mois, année) de la dernière épreuve,
- d) Le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves,
- e) La capacité du récipient et la masse maximale admissible de chargement.

La désignation exacte du contenu et la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Sujet à l'inflammation spontanée » doivent être inscrites de façon durable dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien, ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

Un colis ne doit pas peser plus de 1 000 kg.

(2) Les matières du 3° peuvent aussi être emballées dans des récipients en verre fermant hermétiquement d'une capacité de 5 litres au plus qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients en tôle. Les récipients en verre ne doivent être remplis que jusqu'à 90% de leur capacité.

(3) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

436

(1) Les matières du 4° seront emballées dans des sacs, placés dans des fûts en carton imperméable ou dans des récipients en tôle de zinc ou d'aluminium. Les parois des récipients en métal seront revêtues intérieurement de carton. Les fonds et les couvercles des fûts en carton et des récipients en métal seront revêtus intérieurement de bois.

(2) Les récipients en métal doivent être munis de fermetures ou de dispositifs de sécurité, cédant quand la pression intérieure atteint une valeur au plus égale à 300 kPa (3 bar); la présence de ces fermetures ou dispositifs de sécurité ne doit pas affaiblir la résistance du récipient ni compromettre sa fermeture.

(3) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

437

(1) Les matières du 5° a) devront être bien pressées et seront placées dans des récipients métalliques étanches.

(2) Les matières des 5° b) et c) devront être bien pressées et seront emballées soit dans des caisses en bois ou en carton, soit dans des enveloppes en papier ou en textile bien assujetties.

(3) Les matières du 5° peuvent aussi être transportées en vrac conformément au marg. 447 et au marg. 448 (3).

438 (1) Les matières du 6° a) doivent être emballées dans des récipients fermant hermétiquement, en métal, en verre ou en matière plastique appropriée. Les matières seront expédiées sous un liquide ou un gaz protecteurs. Les récipients seront munis si nécessaire d'un dispositif de compensation de pression approprié.

Les récipients en verre seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en carton ou en métal; les matières formant tampon devront être incombustibles. Les récipients en matière plastique seront placés dans des emballages en carton ou en métal. Les emballages contenant des récipients en verre ou en matière plastique seront placés dans une caisse d'expédition en bois. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

(2) Les matières des 6° b) et c) doivent être emballées dans des récipients en tôle ou fûts en acier fermant hermétiquement ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques fermés hermétiquement selon marg. 1611, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II. Des grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III peuvent cependant être utilisés pour le dithionite de zinc. Sous forme de récipient en tôle, un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

(3) Pour le transport de la poussière de filtres de hauts fourneaux du 6° a) en vrac, voir marg. 447 et 448 (3).

439 (1) Les matières des 7° à 10° et 12° seront renfermées dans des emballages fermant bien ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III. Les emballages en bois utilisés pour les matières des 7° et 8° seront pourvus intérieurement d'un revêtement étanche.

(2) Pour le transport du charbon de bois fraîchement éteint en poudre ou en grains (8°) en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

(3) Pour le transport de matières du 10° en vrac, voir marg. 447 et 448 (3).

440 La matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage (11°) sera emballée dans des récipients en tôle fermant bien.

441 Les sacs à nitrate de sodium (13°) seront assemblés en paquets serrés et bien ficelés, placés soit à l'intérieur de caisses en bois, soit sous une enveloppe constituée par plusieurs épaisseurs de papier fort ou par un tissu imperméabilisé.

### 3. *Emballage en commun*

442 (1) Les matières groupées sous le même chiffre peuvent être réunies dans un même colis. Les emballages intérieurs seront conformes à ce qui est prescrit pour chaque matière et l'emballage d'expédition sera celui prévu pour les matières du chiffre en cause.

(2) En tant que des quantités inférieures ne sont pas prescrites dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les matières de la présente classe, en quantités ne dépassant pas 6 kg pour les matières solides ou 3 litres pour les matières liquides pour l'ensemble des matières figurant sous un même chiffre ou sous une même lettre, peuvent être réunies dans le même colis soit avec des matières d'un autre chiffre ou d'une autre lettre de la même classe, soit avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — soit avec d'autres marchandises, sous réserve des conditions spéciales ci-après.

Les emballages intérieurs doivent répondre aux conditions générales et particulières d'emballage. En outre, les prescriptions générales des marg. 4 (7) et 8 doivent être observées.

Un colis ne doit pas peser plus de 150 kg, ni plus de 75 kg s'il renferme des récipients fragiles.



## Conditions spéciales

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
1° 2° 3°	Phosphore blanc ou jaune Phosphures Zinc-alkyles, etc.	Emballage en commun non autorisé		
6° a)	Métaux sous forme pyrophorique	3 kg	3 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec la nitrocellulose faiblement nitrée et le phosphore rouge de la classe 4.1 ni avec les bifluorures.
4°, 5° 6° b) 7° à 12°	Toutes les matières			

## 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)

443

(1) Les colis renfermant des matières des 1° à 4° et 6° seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 4.2 Les colis renfermant des matières du 3° seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 4.3.

Si les matières du 4° sont emballées dans des fûts en carton imperméabilisé conformément au marg. 436 (1), les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.2 (voir marg. 10).

(2) Les fûts renfermant du phosphore (1°) et pourvus d'un couvercle vissé — à moins qu'ils ne soient munis d'un dispositif les tenant obligatoirement debout — seront en outre munis en haut, à deux extrémités diamétralement opposées, de deux étiquettes conformes au modèle n° 11.

(3) Les colis contenant des récipients munis d'évents, ainsi que les récipients munis d'évents, sans emballages extérieurs, renfermant des matières du 6° a), porteront sur deux faces latérales opposées une étiquette conforme au modèle n° 11.

Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou de façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

## B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

444

Pas de restrictions en ce qui concerne la grande vitesse et la petite vitesse.

## C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

445

La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 431. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour les 2°, 3°, 9° et 10°, la dénomination chimique doit être inscrite. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par ex. 4.2, 5° a), *RID*]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient du phosphore blanc, 4.2, 1°, RID* ». En général, il ne sera

pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

#### D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

##### 1. *Conditions relatives aux wagons et au chargement*

###### a. *Pour les colis*

446 Les colis renfermant des matières des 4° et 10° seront chargés dans des wagons couverts ou découverts bâchés.

###### b. *Pour les transports en vrac*

447 Les matières du 5°, la poussière de filtres de hauts fourneaux [6° a)] et les matières du 10° peuvent être transportées en vrac dans des wagons en métal à toit ouvrant. La poussière de filtres de hauts fourneaux, en vrac, pourra également être chargée dans des wagons découverts en fer, bâchés.

###### c. *Transport en petits conteneurs*

448 (1) Les colis renfermant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 450 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

(3) Les matières du 5°, la poussière de filtres de hauts fourneaux [6° a)] et les matières du 10° peuvent aussi être renfermées sans emballage intérieur dans des petits conteneurs en métal du type fermé à parois pleines.

##### 2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

449 (1) Les wagons dans lesquels sont chargées des matières des 1° à 4° et 6° porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 4.2. Les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant des matières des 1° et 3° porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 4.2.

Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières du 3° ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 4.3.

(2) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 443 (1).

Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

(3) En outre, les wagons dans lesquels sont chargées des matières du 3° et les wagons portant des conteneurs-citernes renfermant de telles matières seront munis sur leurs deux côtés d'une étiquette conforme au modèle n° 13.

#### E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

450 (1) Les matières de la classe 4.2 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.2 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières du 4° renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 4.2 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

- a) Avec les matières des classes 5.1 (marg. 501) ou 5.2 (marg. 551) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5;
- b) Avec les matières liquides de la classe 6.1 (marg. 601) ou 8 (marg. 801) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1, 6.1A ou 8.

451 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

#### F. EMBALLAGES VIDES

452 (1) Les emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, des 14° et 15°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins (pour les wagons-citernes, voir Appendice XI; pour les conteneurs-citernes, voir Appendice X).

(2) Les emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, des 14° et 15°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 14° ou 15° (par exemple « *Emballage vide, 4.2, 14°, RID* ». Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée (p. ex. « *Dernière marchandise chargée Phosphore blanc, 1°* »). Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée (par exemple « *Dernière marchandise chargée 46 1381 phosphore blanc, 1°* »).

#### G. AUTRES PRESCRIPTIONS

453 Les récipients renfermant des matières du 3° et avariés en cours de route seront déchargés immédiatement et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils peuvent être vendus avec leur contenu, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur.

454-  
469

### CLASSE 4.3. MATIÈRES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES

#### 1. *Énumération des matières*

470 Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 4.3, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 471, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 471 à 489. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui contiennent un ou plusieurs composants énumérés au marg. 471, voir également marg. 3 (3).

471 1° a) Les métaux alcalins et alcalino-terreux, par ex. le *sodium*, le *potassium*, le *calcium*, ainsi que les *alliages de métaux alcalins*, les *alliages de métaux alcalino-terreux* et les *alliages de métaux alcalins et alcalino-terreux*;

- b) Les amalgames de métaux alcalins et les amalgames de métaux alcalino-terreux;
  - c) Les dispersions de métaux alcalins;
  - d) Les autres métaux et alliages de métaux qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, tels que : la *poussière*, la *poudre* et les *copeaux fins d'aluminium*, de *zinc*, de *magnésium* et d'*alliages de magnésium* d'une teneur en magnésium supérieure à 50%, le tout exempt de particules pouvant favoriser l'inflammation, les *granulés de magnésium*, *enrobés*, d'une granulométrie minimale de 149 µm.
- Pour d) voir aussi marg. 471 a sous b).

NOTA. La poussière et la poudre de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2, [voir marg. 431, 6° a)].

- 2° a) Le *carbure de calcium* et le *carbure d'aluminium*;
- b) Les *hydrures* de métaux alcalins et de métaux alcalino-terreux (par ex. l'*hydrure de lithium*, l'*hydrure de calcium*), les *hydrures mixtes*, ainsi que les *borohydrures* et les *aluminohydrures* de métaux alcalins et de métaux alcalino-terreux;
- c) Les *siliciures alcalins*;
- d) Le *siliciure de calcium* en poudre, en grains ou en morceaux, contenant plus de 50% de silicium, le *siliciure de manganèse et de calcium* (*silico-mangano-calcium*);
- e) Les combinaisons organométalliques qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, telles que : les *aluminium-alkyles* (*aluminium-alcoyles*), les *halogénures d'aluminium-alkyles*, les *hydrures d'aluminium-alkyles*, les *lithium-alkyles* (*lithium-alcoyles*), les *magnésium-alkyles* (*magnésium-alcoyles*), les *zinc-alkyles* (*zinc-alcoyles*), les *gallium-alkyles* (*gallium-alcoyles*) et les *bore-alkyles* (*bore-alcoyles*), ainsi que les solutions de ces matières, qui au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.

NOTA. 1. Les combinaisons organométalliques ainsi que leurs solutions qui sont spontanément inflammables, sont des matières de la classe 4.2 (voir marg. 431, 3°).

2. Les solutions inflammables des matières du 2° e) en concentrations qui ne sont pas spontanément inflammables et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables, sont des matières de la classe 3. L'expéditeur doit indiquer en lettre de voiture : « *Matières qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables* » (voir également classe 4.2, marg. 431, 3°, Nota 2).

3° Les *amidures* de métaux alcalins et alcalino-terreux, par ex. l'*amidure de sodium*. Voir aussi marg. 471a sous a).

NOTA. La cyanamide calcique n'est pas soumise aux prescriptions du RID.

- 4° a) Le *trichlorosilane* (*silicochloroforme*);
- b) Le *méthylchlorosilane*, l'*éthylchlorosilane*.
- 5° L'*éthérate diméthylque de trifluorure de bore*.

6° Les *emballages vides* y compris les *grands récipients pour vrac* (GRV) *vides*, *wagons-citernes vides*, *conteneurs-citernes vides* et *petits conteneurs* pour vrac *vides*, non nettoyés ayant renfermé des matières de la classe 4.3.

471a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières transportées conformément aux dispositions ci-après :

- a) L'*amidure de sodium* (3°) en quantités de 200 g au plus par colis, emballé dans des récipients fermés de manière étanche et ne pouvant être attaqués par le

contenu, lorsque ces récipients sont renfermés avec soin dans un fort emballage en bois étanche et à fermeture étanche;

- b) La poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc [1° d)], par exemple emballées en commun avec des vernis pour servir à la fabrication de couleurs, lorsqu'elles sont emballées avec soin par quantités ne dépassant pas 1 kg.

## 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

- 472 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher la pénétration de l'humidité et toute déperdition du contenu.

(2) Les matériaux dont sont constitués les récipients et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nocives ou dangereuses. Les récipients doivent dans tous les cas être exempts d'humidité.

(3) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. En particulier, lorsqu'il s'agit de matières solides immergées dans un liquide et à moins de prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les récipients et leurs fermetures doivent pouvoir résister aux pressions qui peuvent se développer à l'intérieur des récipients, compte tenu aussi de la présence de l'air, dans les conditions normales de transport. A cet effet, on doit laisser un volume libre tenant compte de la différence entre la température des matières au moment du remplissage et la température moyenne maximale qu'elles sont susceptibles d'atteindre au cours du transport. Les matières solides seront solidement assujetties dans leurs emballages, de même que les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.

(4) Les bouteilles et autres récipients en verre doivent être exempts de défauts de nature à en affaiblir la résistance; en particulier, les tensions internes doivent avoir été convenablement atténuées. L'épaisseur des parois ne peut en aucun cas être inférieure à 2 mm.

L'étanchéité du système de fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire; coiffe, cape, scellement, ligature, etc., propre à éviter tout relâchement du système de fermeture au cours du transport.

(5) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

(6) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI.

#### 2. Conditions individuelles d'emballage

- 473 (1) Les matières du 1° a) à c) seront emballées :

a) Dans des récipients en tôle de fer, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Cependant, pour les matières du 1° b), les récipients en tôle de fer plombée ou en fer-blanc ne sont pas admis. Ces récipients, à l'exception des fûts en fer, doivent être placés dans des caisses d'expédition en bois ou dans des paniers protecteurs en fer; ou

b) A raison de 1 kg au plus par récipient, dans des récipients en verre ou en grès. 5 de ces récipients au plus doivent être emballés dans des caisses d'expédition en bois doublées à l'intérieur par un revêtement étanche en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc, assemblé par brasage. Pour les récipients en verre renfermant des quantités de 250 g au plus, la caisse en bois munie d'un revêtement peut être remplacée par un récipient extérieur en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Les récipients en verre seront assujettis, avec interposition de matières de remplissage incombustibles formant tampon, dans les emballages d'expédition.

(2) Si une matière du 1° a) n'est pas emballée dans un récipient métallique soudé et à couvercle fermé hermétiquement par brasage, on devra :

- a) Le recouvrir complètement avec de l'huile minérale dont le point d'éclair est de plus de 50 °C, ou l'arroser suffisamment pour que les morceaux soient enrobés par une couche de cette huile; ou
- b) Chasser complètement l'air du récipient par un gaz de protection (par exemple azote) et fermer le récipient de façon étanche aux gaz; ou
- c) Couler la matière dans le récipient, qui sera rempli à ras bord et après refroidissement, fermé de façon étanche au gaz.

(3) Les récipients en fer doivent avoir des parois d'au moins 1,25 mm d'épaisseur. S'ils pèsent, avec leur contenu, plus de 75 kg, ils doivent être brasés dur ou soudés. S'ils pèsent plus de 125 kg, ils doivent en outre être munis de cercles de tête et de roulement.

(4) Les matières du 1° d) doivent être emballées dans des récipients fermés hermétiquement, en métal, en verre ou en matière plastique appropriée, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611 fermés hermétiquement, ou dans des sacs imperméables, ou dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621 étanches à l'humidité.

Des grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II doivent être utilisés pour les matières du 1° d). Des grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III peuvent cependant être utilisés pour les granulés de magnésium enrobés.

Les récipients en verre et les sacs seront assujettis, avec interposition de matière formant tampon, ou placés dans un emballage d'expédition en bois, en métal ou en carton. Un colis ne doit pas peser plus de 115 kg.

(5) Pour le transport du sodium, du potassium et des alliages de sodium et de potassium [1° a)] en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

474

(1) Les matières du 2° a) à d) seront emballées :

- a) Dans des récipients en tôle de fer, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Pour les matières des 2° b) et c), un récipient ne doit pas contenir plus de 10 kg. Ces récipients, à l'exception des fûts en fer, doivent être placés dans des caisses d'expédition en bois ou dans des paniers protecteurs en fer; ou
- b) A raison de 1 kg au plus par récipient, dans des récipients en verre ou en grès ou en matière plastique appropriée; 5 de ces récipients au plus doivent être emballés dans des caisses d'expédition en bois doublées à l'intérieur par un revêtement étanche en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc, assemblé par brasage. Pour les récipients en verre renfermant des quantités de 250 g au plus, la caisse en bois munie d'un revêtement peut être remplacée par un récipient extérieur en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Les récipients en verre seront assujettis, avec interposition de matières de remplissage incombustibles formant tampon, dans les emballages d'expédition.

c) Les matières du 2° a) et d) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II. Des grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III peuvent cependant être utilisés pour le siliciure de manganèse et de calcium (silico-mangano-calcium).

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg s'il renferme des matières des 2° b) ou c) et pas plus de 125 kg s'il renferme des matières du 2° d).

(3) Pour le transport du carbure de calcium [2° a)] et du siliciure de calcium [2° d)], en vrac, voir marg. 483 et 484 (3).

(4) Les matières du 2° e) doivent être emballées dans des récipients en métal fermant hermétiquement, qui ne soient pas attaqués par le contenu, et ayant une capacité de 450 litres au plus.

Les récipients doivent :

- Soit être assujettis dans des emballages d'expédition en matériaux ignifugés,
- Soit avoir une épaisseur de paroi de 3 mm au minimum et la fermeture du dispositif de remplissage et de vidange doit être garantie par un chapeau de protection.

Les récipients doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques tous les 5 ans avec une matière d'essai inerte et à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les récipients seront remplis jusqu'à 90% au plus de leur capacité; cependant, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5%. Lors de la remise au transport, le liquide sera sous une couche de gaz inerte, dont la pression manométrique ne dépassera pas 50 kPa (0,5 bar).

Les indications suivantes doivent être estampées sur la plaque signalétique du récipient :

- a) Combinaisons organométalliques cl. 4.3,
- b) La tare du récipient y compris les pièces accessoires,
- c) La valeur de la pression d'épreuve et la date (mois, année) de la dernière épreuve,
- d) Le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves,
- e) La capacité du récipient et la masse maximale admissible de chargement.

La désignation exacte du contenu et la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Forme des gaz inflammables au contact de l'eau » doivent être inscrites de façon durable dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

Un colis ne doit pas peser plus de 1 000 kg.

Les matières du 2° e) peuvent aussi être emballées dans des récipients en verre fermant hermétiquement, d'une capacité de 5 litres au plus qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients en tôle. Les récipients en verre ne doivent être remplis que jusqu'à 90% au plus de leur capacité.

(5) Pour le transport de matières du 2° e) en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

475

Les amidures (3°) seront emballés, en quantités de 10 kg au plus, dans des boîtes ou fûts métalliques hermétiquement fermés, qui seront placés dans des caisses en bois. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

476 (1) Le trichlorosilane (silicochloroforme) [4° a)], le méthylchlorosilane et l'éthylchlorosilane [4° b)] doivent être emballés dans des récipients en acier résistant à la corrosion, d'une capacité de 450 l au plus. Les récipients doivent être fermés hermétiquement; le dispositif de fermeture doit être spécialement protégé par un chapeau. Les récipients doivent être construits comme des récipients à pression pour une pression de service de 0,4 MPa (4 bar) et éprouvés conformément aux prescriptions valables pour les récipients à pression dans le pays de départ. Les récipients d'une capacité ne dépassant pas 250 l doivent avoir une épaisseur de paroi de 2,5 mm au moins, ceux d'une capacité supérieure une épaisseur de paroi de 3 mm au moins.

(2) Si le remplissage se fait sur la base de la masse, le taux de remplissage ne doit pas dépasser :

1,14 kg/l pour le trichlorosilane (silicochloroforme),

0,95 kg/l pour le méthylchlorosilane,

0,93 kg/l pour l'éthylchlorosilane.

S'il se fait en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85%.

(3) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

477 L'éthérate diméthylque de trifluorure de bore (5°) doit être emballé :

a) A raison de 1 litre au plus par récipient, dans des récipients en verre, grès ou matière plastique appropriée, fermés hermétiquement et qui seront emballés dans des caisses d'expédition en bois ou en carton. Les récipients en verre ou en grès seront assujettis, dans les emballages d'expédition, avec interposition de matières appropriées absorbantes, inertes, non combustibles, ou placés dans les emballages d'expédition aménagés de manière compacte au moyen de matières plastiques inertes préformées. Un colis ne doit pas peser plus de 55 kg en cas d'utilisation d'une caisse en carton et pas plus de 125 kg en cas d'utilisation d'une caisse en bois;

b) Dans des récipients en matière plastique appropriée, fermés hermétiquement, d'une capacité de 250 litres au plus, placés individuellement dans un emballage protecteur aménagé, en acier et à parois pleines;

c) Dans des fûts en acier résistant à la corrosion, fermés hermétiquement, d'une capacité de 450 litres au plus;

d) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) en tôle d'acier selon marg. 1611, fermés hermétiquement, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

### 3. *Emballage en commun*

478 (1) Les matières groupées sous le même chiffre peuvent être réunies dans un même colis. Les emballages intérieurs seront conformes à ce qui est prescrit pour chaque matière et l'emballage d'expédition sera celui prévu pour les matières du chiffre en cause.

(2) En tant que des quantités inférieures ne sont pas prescrites dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les matières de la présente classe, en quantités ne dépassant pas 6 kg pour les matières solides ou 3 litres pour les matières liquides pour l'ensemble des matières figurant sous un même chiffre ou sous une même lettre, peuvent être réunies dans le même colis soit avec des matières d'un autre chiffre ou d'une autre lettre de la même classe, soit avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — soit avec d'autres marchandises, sous réserve des conditions spéciales ci-après.



Les emballages intérieurs doivent répondre aux conditions générales et particulières d'emballage. En outre, les prescriptions générales des marg. 4 (7) et 8 doivent être observées.

Un colis ne doit pas peser plus de 150 kg, ni plus de 75 kg s'il renferme des récipients fragiles.

#### Conditions spéciales

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
1° a)	Métaux alcalins et alcalino-terreux, par ex. le sodium, le potassium, le calcium, le baryum - en récipients fragiles - en autres récipients	500 g 1 kg	500 g 1 kg	Les limitations de 500 g ou de 1 kg s'appliquent aux métaux alcalins et alcalino-terreux du 1° a), et aux hydrures des métaux alcalins et alcalino-terreux du 2° b) pour l'ensemble pondéral de ces matières. Les métaux alcalins et alcalino-terreux, ainsi que les matières du 2° b) ne peuvent pas être emballés en commun avec des acides, ni avec des liquides contenant de l'eau.
2° a)	Carbure de calcium	Emballage en commun non autorisé		
2° b)	Hydrures de métaux alcalins et alcalino-terreux (p. ex. l'hydruure de lithium, l'hydruure de calcium), hydrures mixtes, borohydrures et aluminohydrures - en récipients fragiles - en autres récipients	500 g 1 kg	500 g 1 kg	
4°	Toutes les matières	Emballage en commun non autorisé		
5°	Ethérate diméthylque de trifluorure de bore	Emballage en commun non autorisé		

#### 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)

479

(1) Tout colis renfermant des matières de la classe 4.3 sera muni d'une étiquette conforme au modèle n° 3 et d'une étiquette conforme au modèle n° 10.

(2) Tout colis renfermant des matières des 4° et 5° sera en outre muni d'étiquettes conformes aux modèles n° 3 et 8.

(3) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou d'une façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

#### B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

480

Pas de restrictions en ce qui concerne la grande vitesse et la petite vitesse.

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

481

La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 471. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour le 1°, la dénomination chimique doit être inscrite.

La désignation de la marchandise doit être suivie de l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID » [par ex. 4.3, 2° a), RID]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leurs) dénomination(s) chimique(s), par exemple « Déchet, contient du sodium, 4.3, 1° a), RID ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les numéros d'identification du danger et de la matière selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

#### D. MATÉRIEL ET ENGIN DE TRANSPORT

##### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

482 (1) Les colis renfermant des matières de la classe 4.3 seront chargés dans des wagons couverts.

(2) Les récipients renfermant du carbure de calcium [2° a)] peuvent également être chargés dans des wagons découverts bâchés.

###### b. Pour les transports en vrac

483 (1) Les granulés de magnésium, enrobés [1° d)] peuvent être chargés en vrac dans des wagons aménagés spécialement.

(2) Les récipients des wagons aménagés spécialement et leurs fermetures seront conformes aux conditions générales d'emballage du marg. 472 (1), (2) et (3). Ils doivent être construits de façon que les ouvertures servant au chargement ou au déchargement puissent être fermées de manière hermétique.

(3) Lorsqu'il est en morceaux, le siliciure de calcium [2° d)] peut aussi être chargé en vrac dans des wagons couverts.

###### c. Transport en petits conteneurs

484 (1) Les colis renfermant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 486 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

(3) Les matières dont l'expédition en vrac est autorisée peuvent être renfermées sans emballage dans de petits conteneurs, qui doivent répondre aux prescriptions du marg. 483.

##### 2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs (voir Appendice IX)

485 (1) Les wagons aménagés spécialement renfermant des granulés de magnésium, enrobés [1° d)], du carbure de calcium [2° a)] ou du siliciure de calcium en morceaux [2° d)] seront munis, du côté de la fermeture, de l'inscription suivante, bien lisible et indélébile : « A fermer de manière étanche après le remplissage et la vidange ». L'inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

(2) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, dans lesquels sont chargées des

matières de la présente classe porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 4.3. Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières du 4°, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes et les wagons renfermant de l'éthérate diméthylque de trifluorure de bore du 5° porteront en outre sur leurs deux côtés des étiquettes conformes aux modèles n° 3 et 8.

(3) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 479 (1) et (2).

Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

#### E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

486 Les matières de la classe 4.3 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

487 Des lettres de voitures distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

#### F. EMBALLAGES VIDES

488 (1) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs, vides, non nettoyés, du 6° doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs, vides, non nettoyés, du 6°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 6° (par exemple : « *Emballage vide, 4.3, 6°, RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes, conteneurs-citernes ou petits conteneurs, vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [p. ex. « *Dernière marchandise chargée Trichlorosilane, 4° a* »]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [par exemple « *Dernière marchandise chargée X338 1295 Trichlorosilane, 4° a* »].

#### G. AUTRES PRESCRIPTIONS

489 Pas de prescriptions.

490-  
499

### CLASSE 5.1. MATIÈRES COMBURANTES

#### 1. *Énumération des matières*

500 Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 5.1, ceux qui sont énumérés au marg. 501 sont soumis aux conditions prévues aux marg. 501 à 521 et sont dès lors des matières et objets du RID.

NOTA. 1. A moins qu'ils ne soient expressément énumérés dans la classe 1, les mélanges de matières comburantes avec des matières combustibles sont exclus du transport s'ils présentent des propriétés explosives (déterminées sur la base du Manuel d'épreuves).

2. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également marg. 3 (3).

501

1° Les *solutions* aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène, stabilisé.

NOTA. 1. Pour les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant 60% au plus, voir marg. 801, 62°.

2. Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène, non stabilisées, et le peroxyde d'hydrogène non stabilisé ne sont pas admis au transport.

2° Le *tétranitrométhane*, exempt d'impuretés combustibles.

NOTA. Le tétranitrométhane non exempt d'impuretés combustibles n'est pas admis au transport.

3° L'*acide perchlorique* en solutions aqueuses titrant plus de 50% mais au plus 72,5% d'acide absolu (HClO<sub>4</sub>). Voir aussi marg. 501a sous a).

NOTA. L'acide perchlorique en solutions aqueuses titrant au plus 50% d'acide absolu (HClO<sub>4</sub>) est une matière de la classe 8 (voir marg. 801, 4°). Les solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant plus de 72,5% d'acide absolu ne sont pas admises au transport; il en est de même des mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau.

4° a) Les *chlorates*; les *désherbants* inorganiques *chloratés* constitués par des mélanges de chlorates de sodium, de potassium ou de calcium avec un chlorure hygroscopique (tel que le chlorure de magnésium ou le chlorure de calcium);

NOTA. Le chlorate d'ammonium n'est pas admis au transport.

b) Les *perchlorates* (à l'exception du perchlorate d'ammonium, voir 5°);

c) Les *chlorites de sodium et de potassium*;

d) Les *mélanges* entre eux de *chlorates, perchlorates et chlorites*, des a), b) et c).

Pour a), b), c) et d), voir aussi marg. 501 sous b).

5° Le *perchlorate d'ammonium*. Voir aussi marg. 501a sous b).

6° a) Le *nitrate d'ammonium* ne contenant pas plus de 0,2% de matières combustibles (y compris toute matière organique calculée comme carbone) à l'exclusion de toute autre matière;

NOTA. 1. Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2% de matières combustibles (y compris toute matière organique calculée comme carbone) n'est pas admis au transport, sauf comme matière de la classe 1 (voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0222).

2. Les solutions aqueuses de nitrate d'ammonium, d'une concentration maximale de 80%, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

b) Les *engrais contenant du nitrate d'ammonium, type A (A1)*: mélanges homogènes et stables contenant au moins 90% de nitrate d'ammonium, avec toute autre matière inorganique et chimiquement inerte par rapport au nitrate d'ammonium, et pas plus de 0,2% de matières combustibles (y compris toute matière organique calculée comme carbone), ou mélanges contenant plus de 70% et moins de 90% de nitrate d'ammonium, et pas plus de 0,4% de matières combustibles;

c) Les *engrais contenant du nitrate d'ammonium, type A (A2)*: mélanges homogènes et stables de nitrate d'ammonium et de

carbonate de calcium et/ou de dolomite contenant plus de 80% et moins de 90% de nitrate d'ammonium et pas plus de 0,4% de matières combustibles;

- d) Les engrais contenant du nitrate d'ammonium, type A (A3) : mélanges homogènes et stables de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium contenant plus de 45% mais pas plus de 70% de nitrate d'ammonium et pas plus de 0,4% de matières combustibles;
- e) Les engrais contenant du nitrate d'ammonium, type A (A4) : mélanges homogènes et stables (engrais composés) du type azote/phosphate ou azote/potasse ou engrais complets du type azote/phosphate/potasse contenant plus de 70% et moins de 90% de nitrate d'ammonium et pas plus de 0,4% de matières combustibles.

NOTA. 1. Pour déterminer la teneur du nitrate d'ammonium, tous les ions de nitrate pour lesquels un équivalent moléculaire d'ions d'ammonium est présent dans le mélange, doivent être calculés comme nitrate d'ammonium.

2. Les engrais contenant du nitrate d'ammonium d'une teneur en nitrate d'ammonium ou en matières combustibles supérieure à la valeur chaque fois indiquée au 6° b) à e) ne sont admis au transport qu'aux conditions de la classe 1 (voir marg. 101, 4°, numéro d'identification 0223). Voir cependant Nota 4.

3. Les engrais d'une teneur en nitrate d'ammonium inférieure à la valeur chaque fois indiquée au 6° b) à e), ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

4. Les engrais contenant du nitrate d'ammonium, dont la teneur en nitrate d'ammonium ne dépasse pas 45% et dont la teneur en matières combustibles est supérieure à 0,4% ne sont pas soumis aux prescriptions du RID pour autant que la teneur en nitrate excédentaire pour lequel un équivalent moléculaire d'ions d'ammonium n'est pas présent dans le mélange (calculé comme nitrate de potassium) ne dépasse pas 10% en masse.

Pour a) à e) voir aussi marg. 501a sous b).

- 7° a) Le nitrate de sodium;
- b) Les mélanges de nitrate d'ammonium avec des nitrates de sodium, de potassium, de calcium ou de magnésium;
- c) Le nitrate de baryum, le nitrate de plomb.

Pour a), b) et c), voir aussi marg. 501a sous b).

NOTA. Lorsqu'ils ne renferment pas plus de 10% de nitrate d'ammonium, les mélanges de nitrate d'ammonium avec du nitrate de calcium, ou avec du nitrate de magnésium, ou avec l'un et l'autre ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

2. Les sacs vides, en textile, qui ont contenu du nitrate de sodium et n'ont pas été débarrassés complètement du nitrate qui les imprègne, sont des objets de la classe 4.2 (voir marg. 431, 13°).

- 8° Les nitrites inorganiques. Voir aussi marg. 501a sous b).

NOTA. Le nitrite d'ammonium et les mélanges d'un nitrite inorganique avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

- 9° a) Les peroxydes de métaux alcalins et les mélanges contenant des peroxydes de métaux alcalins qui ne sont pas plus dangereux que le peroxyde de sodium;
- b) Les peroxydes des métaux alcalino-terreux, par ex. le peroxyde de baryum;

c) Les *permanganates de sodium, de potassium, de calcium et de baryum*.

Pour a), b) et c), voir aussi marg. 501a sous b).

NOTA. Le permanganate d'ammonium ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

10° L'*anhydride chromique* (dit aussi *acide chromique*). Voir aussi marg. 501a sous b).

NOTA. Les solutions d'acide chromique sont des matières de la classe 8 [voir marg. 801, 11° b)].

11° Les *emballages vides* y compris les *grands récipients pour vrac* (GRV) *vides, wagons-citernes vides, conteneurs-citernes vides* et *petits conteneurs pour vrac vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières de la classe 5.1*.

NOTA. Les emballages vides ayant renfermé un chlorate, un perchlorate, un chlorite (4° et 5°), un nitrite inorganique (8°) ou des matières des 9° et 10°, à l'extérieur desquels adhèrent des résidus de leur précédent contenu, ne sont pas admis au transport.

501a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières remises au transport conformément aux dispositions ci-après :

- a) Les matières du 3°, en quantités de 200 g au plus, à conditions qu'elles soient emballées dans des récipients fermés de manière étanche ne pouvant être attaqués par le contenu et que ceux-ci soient emballés, au nombre de 10 au plus, dans une caisse en bois avec interposition de matières absorbantes inertes formant tampon;
- b) Les matières des 4° à 10°, en quantités de 10 kg au plus, emballées par 2 kg au plus dans des récipients fermés de manière étanche et ne pouvant être attaqués par le contenu, ces récipients étant réunis dans de forts emballages, en bois ou en tôle, étanches et à fermeture étanche.

## 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

502 (1) Les récipients seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Les matériaux dont sont constitués les emballages et leurs fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu, ni provoquer de décomposition de celui-ci, ni former avec lui de combinaisons nocives ou dangereuses.

(3) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. En particulier, lorsqu'il s'agit de matières à l'état liquide et à moins de prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les récipients et leurs fermetures doivent pouvoir résister aux pressions qui peuvent se développer à l'intérieur des récipients, compte tenu aussi de la présence de l'air, dans les conditions normales de transport. A cet effet, on doit laisser un volume libre tenant compte de la différence entre la température des matières au moment du remplissage et la température moyenne maximale qu'elles sont susceptibles d'atteindre au cours du transport. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre

« Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.

(4) Les bouteilles et autres récipients en verre doivent être exempts de défauts de nature à en affaiblir la résistance; en particulier, les tensions internes doivent avoir été convenablement atténuées. L'épaisseur des parois sera d'au moins 3 mm pour les récipients qui, avec leur contenu, pèsent plus de 35 kg et d'au moins 2 mm pour les autres récipients.

L'étanchéité du système de fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire : coiffe, cape, scellement, ligature, etc., propre à éviter tout relâchement du système de fermeture au cours du transport.

(5) Lorsque les récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires sont prescrits ou admis, ils doivent être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs. Les matières de remplissage formant tampon devront être incombustibles (laine de verre, terre absorbante, terre d'infusoires, etc.) et incapables de former des combinaisons dangereuses avec le contenu des récipients. Si le contenu est liquide, elles seront aussi absorbantes et en quantité proportionnée au volume du liquide, sans toutefois que l'épaisseur de cette couche intérieure absorbante puisse être inférieure en aucun point à 4 cm.

(6) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI. Sauf conditions individuelles d'emballage contraires, les grands récipients pour vrac (GRV) éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage III peuvent être utilisés.

## 2. Conditions individuelles d'emballage

503

(1) Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène et le peroxyde d'hydrogène du 1<sup>o</sup> seront emballés dans des fûts ou autres récipients en aluminium titrant au moins 99,5%, ou en acier spécial non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène. Ces récipients seront munis de moyens de préhension; ils devront pouvoir se tenir de façon stable debout sur leur fond et devront :

a) Être munis à la partie supérieure d'un dispositif de fermeture assurant l'égalité de pression de l'intérieur et de l'atmosphère; ce dispositif de fermeture doit empêcher en toutes circonstances la fuite du liquide et la pénétration de substances étrangères à l'intérieur du récipient et doit être protégé par une chape munie de fentes; ou

b) Pouvoir résister à une pression intérieure de 250 kPa (2,5 bar) et être munis à la partie supérieure d'un dispositif de sécurité cédant à une surpression intérieure de 100 kPa (1 bar) au maximum.

(2) Les récipients ne seront remplis qu'à 90% au plus de leur capacité.

(3) Un colis ne doit pas peser plus de 90 kg.

(4) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

504

(1) Le tétranitrométhane (2<sup>o</sup>) sera contenu dans des bouteilles en verre, porcelaine, grès ou matières similaires ou en matière plastique appropriée, à bouchons incombustibles, placées à l'intérieur d'une caisse en bois à panneaux pleins; les récipients fragiles y seront assujettis avec interposition de terre absorbante. Les récipients ne seront remplis qu'à 93% au plus de leur capacité.

Les colis renfermant des récipients fragiles expédiés comme envois de détail ne devront pas peser plus de 75 kg et seront munis de moyens de préhension.

(2) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

505

(1) L'acide perchlorique en solutions aqueuses (3°) sera contenu dans des récipients en verre, qui ne seront remplis qu'à 93% au plus de leur capacité. Les récipients seront assujettis, avec interposition de matières absorbantes incombustibles formant tampon, dans des emballages protecteurs incombustibles, imperméables aux liquides, capables de retenir le contenu des récipients. Les fermetures des récipients seront protégées par des chapeaux, si les emballages protecteurs ne sont pas complètement fermés.

Les bouteilles en verre fermées par des bouchons en verre peuvent être assujetties, avec interposition de matières absorbantes incombustibles formant tampon, également dans des caisses en bois à panneaux pleins.

Les colis renfermant des récipients fragiles expédiés comme envois de détail ne devront pas peser plus de 75 kg et seront munis de moyens de préhension.

(2) Pour le transport en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

506

(1) Les matières des 4° et 5° ainsi que les solutions de matières du 4° seront emballées dans des récipients en verre, en matière plastique appropriée ou en métal; les matières solides du 4° b) peuvent aussi être renfermées dans des tonneaux en bois dur.

(2) Les récipients fragiles et les récipients en matière plastique doivent être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs en bois ou en métal. Ils peuvent également être assujettis isolément, avec des matières de remplissage non combustibles formant tampon, dans des récipients intermédiaires non fragiles, qui seront à leur tour solidement placés ou assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs. Chaque récipient ne doit pas contenir plus de 5 kg de matière. Pour les récipients dont le contenu est liquide, les matières de remplissage doivent être absorbantes.

(3) Pour les récipients en matière plastique contenant des solutions de matières du 4°, l'on peut renoncer aux emballages protecteurs lorsque l'épaisseur des parois est partout de 4 mm au moins, que les parois sont renforcées par de solides rebords, que les fonds sont renforcés, que la partie supérieure est pourvue de deux fortes poignées et que l'ouverture est munie d'une fermeture à vis.

(4) Les récipients pour les liquides ne seront remplis qu'à 95% au plus de leur capacité.

(5) Les colis renfermant des récipients fragiles ou des récipients en matière plastique [voir (2) et (3)], lorsqu'ils contiennent des liquides, et les colis renfermant des récipients fragiles ou des récipients en matière plastique [voir (2)], lorsqu'ils ne contiennent que des matières solides et sont expédiés comme envois de détail, ne devront pas peser plus de 75 kg. Les colis transportés comme envois de détail seront munis de moyens de préhension.

(6) Les colis pouvant être roulés ne devront pas peser plus de 400 kg; s'ils pèsent plus de 275 kg, ils devront être munis de cercles de roulement.

(7) Les récipients renfermant des chlorates solides, à l'exception de ceux de l'alinéa (8), ne doivent contenir, sauf un petit coussinet de papier ciré, aucune matière combustible.

(8) Si le chlorate se présente sous forme de tablettes, avec ou sans liant approprié, et s'il est emballé dans des flacons ne contenant pas plus de 200 g, de la ouate peut être employée en quantité suffisante pour empêcher un trop grand mouvement des tablettes dans le flacon. Les flacons seront emballés dans des



boîtes en carton, placées dans un emballage intermédiaire distinct de l'emballage extérieur. Un emballage intermédiaire ne peut contenir plus de 1 kg et un colis plus de 6 kg de chlorate.

(9) Les matières du 4° peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611. Les matières solides du 4° peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621. Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(10) Pour le transport en vrac des matières solides, voir marg. 515 et 516 (3); pour le transport des solutions ainsi que du chlorate de soude pulvérulent, à l'état humide ou à l'état sec, en wagons-citernes, voir Appendice XI; pour le transport des solutions ainsi que du chlorate de soude humide en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

507

(1) Les matières des 6°, 7° et 8° seront emballées :

- a) Dans des fûts ou dans des caisses; ou
- b) Dans des sacs résistants en tissu serré ou en papier fort de cinq épaisseurs au moins ou, par quantités de 50 kg au plus, dans des sacs en matière plastique appropriée d'épaisseur et de résistance suffisantes pour empêcher toute déperdition du contenu.

Si la matière est plus hygroscopique que le nitrate de sodium, les sacs en tissu serré et ceux en papier fort de cinq épaisseurs devront être garnis à l'intérieur d'une doublure en matière plastique appropriée ou rendus imperméables par des moyens convenables.

Les colis pouvant être roulés ne devront pas peser plus de 400 kg; s'ils pèsent plus de 275 kg, ils devront être munis de cercles de roulement.

(2) Les matières des 6°, 7° et 8° peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621. Les grands récipients pour vrac (GRV) destinés au transport des matières des 7° c) et 8° doivent être éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(3) Pour le transport en vrac des matières des 6° et 7°, voir marg. 515 et 516 (3); pour le transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

508

(1) Les matières du 9° a) seront emballées :

- a) Dans des fûts en acier; ou
- b) Dans des récipients en tôle, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc, assujettis dans des caisses d'expédition en bois munies d'un revêtement intérieur métallique, rendu étanche par exemple par brasage. Quand elles sont remises au transport comme wagon complet, les matières du 9° a) peuvent être logées dans des récipients en fer-blanc, mis seulement dans des paniers protecteurs en fer.

(2) Les récipients contenant des matières du 9° a) doivent être fermés et étanches de manière à empêcher la pénétration de l'humidité.

(3) Les matières des 9° b) et c) seront emballées :

- a) Dans des récipients incombustibles, munis d'une fermeture hermétique et également incombustible. Si les récipients incombustibles sont fragiles, chacun d'eux sera assujetti isolément, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse en bois intérieurement revêtue de papier résistant; ou
- b) Dans des tonneaux en bois dur à douves bien jointives, revêtus intérieurement de papier résistant; ou

c) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques ou souples selon marg. 1611 ou 1621, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(4) Les colis renfermant des récipients fragiles expédiés comme envois de détail, ne devront pas peser plus de 75 kg et seront munis de moyens de préhension. Les colis pouvant être roulés ne devront pas peser plus de 400 kg; s'ils pèsent plus de 275 kg, ils devront être munis de cercles de roulement.

509

(1) L'anhydride chromique (10°) sera emballé :

a) Dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires, bien bouchés, qui seront assujettis, avec interposition de matières inertes et absorbantes formant tampon, dans une caisse en bois; ou

b) Dans des fûts en métal; ou

c) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611, éprouvés et agréés pour le groupe d'emballage II.

(2) Les colis renfermant des récipients fragiles expédiés comme envois de détail, ne devront pas peser plus de 75 kg et seront munis de moyens de préhension. Les colis pouvant être roulés ne devront pas peser plus de 400 kg; s'ils pèsent plus de 275 kg, ils devront être munis de cercles de roulement.

### 3. *Emballage en commun*

510

(1) Les matières groupées sous la même lettre peuvent être réunies dans un même colis. Les emballages intérieurs seront conformes à ce qui est prescrit pour chaque matière et l'emballage d'expédition sera celui prévu pour les matières du chiffre en cause.

(2) En tant que des quantités inférieures ne sont pas prescrites dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les matières de la présente classe, en quantités ne dépassant pas 6 kg pour les matières solides ou 3 litres pour les matières liquides pour l'ensemble des matières figurant sous un même chiffre ou sous une même lettre, peuvent être réunies dans le même colis soit avec des matières d'un autre chiffre ou d'une autre lettre de la même classe, soit avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — soit avec d'autres marchandises, sous réserve des conditions spéciales ci-après.

Les emballages intérieurs doivent répondre aux conditions générales et particulières d'emballage. En outre, les prescriptions générales des marg. 4 (7) et 9 doivent être observées.

Un colis ne doit pas peser plus de 150 kg, ni plus de 75 kg s'il renferme des récipients fragiles.

### *Conditions spéciales*

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
1°	Peroxyde d'hydrogène et solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène	Emballage en commun non autorisé		
2°	Tétranitrométhane			
3°	Acide perchlorique			
4°	Solutions de matières du 4°			

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
4° a)	Chlorates – en récipients fragiles – en autres récipients	1 kg 5 kg	2,75 kg 5 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec la nitrocellulose faiblement nitrée, le phosphore rouge, les bifluorures, les matières irritantes halogénées liquides, les acides chlorhydrique, sulfurique, chloro-sulfonique, acétique, benzoïque, salicylique, formique, nitrique, acides-sulfoniques libres, mélanges sulfonitriques, soufre, hydrazine. Doivent être isolés du carbone non combiné (sous n'importe quelle forme), des hypophosphites, de l'ammoniac et ses composés, de la triéthanolamine, de l'aniline, de la xylydine, de la toluidine et des liquides inflammables à point d'éclair inférieur à 21 °C.
4° b) et 5°	Perchlorates	5 kg	5 kg	Ne doivent pas être emballés en commun avec la nitrocellulose faiblement nitrée, le phosphore rouge, les bifluorures, les matières irritantes halogénées liquides, les acides chlorhydrique, sulfurique, chloro-sulfonique, nitrique, mélanges sulfonitriques, aniline, pyridine, xylydine, toluidine, soufre, hydrazine.
4° c) et d), 6° 7°, 8°	Toutes les matières			Ne doivent pas être emballées en commun avec la nitrocellulose faiblement nitrée et le phosphore rouge.

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
9° a) et b)	Peroxydes – en récipients fragiles – en autres récipients	500 g 5 kg	2,5 kg 5 kg	Mêmes matières interdites que pour les perchlorates et en outre: aluminium en poussière, en poudre ou en grains, acide acétique; liquides aqueux, matières liquides inflammables des classes 3 et 6.1, matières de la classe 4.1; les peroxydes métalliques ne doivent pas être emballés dans un même colis avec les solutions de peroxyde d'hydrogène. La limitation de 2,5 kg s'applique aux peroxydes des 9° a) et b) pour l'ensemble de ces matières. Il est interdit d'employer de la sciure de bois ou d'autres matières organiques de remplissage.
9° c)	Permanganates	5 kg	5 kg	Mêmes matières interdites que pour les chlorates et en outre: solutions de peroxyde d'hydrogène, glycérine, glycols. Doivent être isolés des mêmes matières indiquées pour les chlorates.
10°	Anhydride chromique (acide chromique)	4,5 kg	4,5 kg	Il est interdit d'employer de la sciure de bois ou d'autres matières organiques de remplissage.

#### 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)

511

(1) Les colis renfermant des matières de la classe 5.1 seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 5. Les colis renfermant des matières des 1° à 5° et 8° à 10° seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5 (voir marg. 10).

Les colis renfermant des matières du 3° porteront en outre une étiquette conforme au modèle n° 8.

(2) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou de façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

## B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

- 512 Pas de restrictions en ce qui concerne la grande vitesse et la petite vitesse.

## C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

- 513 La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 501; elle doit être suivie de l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID » [par ex. 5.1, 4° a), RID]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leurs) dénomination(s) chimique(s), par exemple « Déchet, contient des chlorates, 5.1, 4° a), RID ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les numéros d'identification du danger et de la matière selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

## D. MATÉRIEL ET ENGIN DE TRANSPORT

## 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

## a. Pour les colis

- 514 (1) Les wagons destinés à recevoir des matières de la classe 5.1 doivent être soigneusement nettoyés et en particulier débarrassés de tous débris combustibles (paille, foin, papier, etc.).

(2) Dans un même chargement les récipients fragiles doivent tous reposer sur un plancher robuste et être calés de façon à éviter tout déplacement et tout déversement du contenu.

(3) L'usage, pour le calage, de la paille ou de toute autre matière facilement inflammable est interdit.

(4) Quand un même chargement réunit à la fois des bonbonnes en verre et des touries en grès, ces diverses sortes de récipients doivent être groupées par nature.

(5) Les récipients métalliques renfermant des matières du 1° devront être posés de manière que leurs orifices soient en dessus et ils seront calés de façon à ne pas pouvoir se renverser.

(6) Le tétranitrométhane du 2°, le chlorate de baryum du 4° a), le perchlorate de baryum du 4° b), le nitrate de baryum et le nitrate de plomb du (7° c)], les nitrites inorganiques du 8°, le peroxyde de baryum du 9° b) et le permanganate de baryum du 9° c) seront tenus isolés des denrées alimentaires ou autres objets de consommation dans les wagons.

(7) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice IV.

## b. Pour les transports en vrac

- 515 (1) Les seules matières solides de la classe 5.1 pouvant être transportées en vrac sont celles des 4° à 6°, 7° a) et b), à savoir :

## a) Les matières des 4° et 5° :

1. Dans des wagons-cuves métalliques qui devront être recouverts d'une bâche imperméable et non inflammable;

2. Dans des grands conteneurs métalliques étanches dans lesquels le produit ne pourra entrer en contact avec aucune pièce en bois ou en toute autre matière combustible;

b) Les matières des 6° et 7° a) et b);

1. Dans des wagons métalliques dans lesquels le produit ne pourra entrer en contact avec aucun élément en bois ou en toute autre matière combustible;

2. Dans des wagons en bois dont le fond et les parois auront été dans leur totalité garnis d'un revêtement imperméable et incombustible ou enduits de silicate de soude ou d'un produit similaire.

(2) Si les wagons utilisés sont des wagons découverts, ils devront être pourvus de faitage et recouverts d'une bâche imperméable et non inflammable.

(3) Après déchargement, les wagons ayant contenu des matières des 4° à 6°, 7° a) et b) devront être lavés à grande eau.

(4) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice IV.

c. *Transport en petits conteneurs*

516 (1) A l'exclusion des colis fragiles au sens du marg. 4 (6) et de ceux renfermant des solutions de peroxyde d'hydrogène ou du peroxyde d'hydrogène (1°) ou du tétranitrométhane (2°), les colis contenant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 518 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

(3) Les matières solides des 4° à 6°, 7° a) et b) peuvent aussi être renfermées sans emballage intérieur dans de petits conteneurs en métal, du type fermé à parois pleines.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs (voir Appendice IX)*

517 (1) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes dans lesquels sont chargées des matières de la classe 5.1 porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 5.

(2) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 511 (1).

(3) Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

518 (1) Les matières de la classe 5.1 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 5 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières de la classe 5.1 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

a) Avec les matières des classes 3 (marg. 301), 4.1 (marg. 401) ou 4.2 (marg. 431) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3, 4.1 ou 4.2;

b) Avec les matières liquides de la classe 6.1 (marg. 601) ou 8 (marg. 801) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1, 6.1A ou 8.

519 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

520 (1) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs, vides, non nettoyés, du 11° doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs, vides, non nettoyés du 11°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en italique au 11° (par exemple « *Emballage vide, 5.1, 11°, RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs, vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée (p. ex. « *Dernière marchandise chargée Peroxyde d'hydrogène, 1°* »). Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée (par exemple « *Dernière marchandise chargée 559 2015 Peroxyde d'hydrogène, 1°* »).

(4) Les sacs vides en textile, non nettoyés, qui ont contenu du nitrate de sodium [7° a)] sont soumis aux prescriptions de la classe 4.2 (voir marg. 441).

G. AUTRES PRESCRIPTIONS

521 Le tétranitrométhane du 2°, le chlorate de baryum du 4° a), le perchlorate de baryum du 4° b), le nitrate de baryum et le nitrate de plomb du 7° c), les nitrites inorganiques du 8°, le peroxyde de baryum du 9° b) et le permanganate de baryum du 9° c) seront tenus isolés des denrées alimentaires ou autres objets de consommation dans les halles aux marchandises.

522-  
549

CLASSE 5.2. PEROXYDES ORGANIQUES

I. *Énumération des matières*

550 Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 5.2, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 551, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 551 à 570. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui contiennent un ou plusieurs composants énumérés au marg. 551, voir également marg. 3 (3).

551 GROUPE A

1° *Le peroxyde de butyle tertiaire.*

2° *L'hydroperoxyde de butyle tertiaire avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire et avec au moins 20% de flegmatisant.*

NOTA. L'hydroperoxyde de butyle tertiaire avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire, mais sans flegmatisant, est mentionné sous 31°.

3° *Le peracétate de butyle tertiaire avec au moins 30% de flegmatisant.*

4° Le *perbenzoate de butyle tertiaire*.

5° Le *permaléate de butyle tertiaire* avec au moins 50% de flegmatisant.

6° Le *diperphthalate de butyle tertiaire* avec au moins 50% de flegmatisant.

7° Le *2,2-bis (butyle tertiaire peroxy) butane*, avec au moins 50% de flegmatisant.

8° Le *peroxyde de benzoyle* :

a) Avec au moins 10% d'eau;

b) Avec au moins 30% de flegmatisant.

NOTA. 1. Le peroxyde de benzoyle à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant est une matière du 23°.

2. Le peroxyde de benzoyle ayant une teneur d'au moins 70% de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

9° Les *peroxydes de cyclohexanone* [peroxyde de 1-hydroxy-1'hydroperoxy-dicyclohexyle et peroxyde de bis (1-hydroxy-cyclohexyle) et les mélanges de ces deux composés] :

a) Avec au moins 5% d'eau;

b) Avec au moins 30% de flegmatisant.

NOTA. 1. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges à l'état sec ou avec moins de 5% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant sont des matières du 24°.

2. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges ayant une teneur d'au moins 70% de matières solides sèches et inertes ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

10° L'*hydroperoxyde de cumène* (hydroperoxyde de cumyle) ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%.

11° Le *peroxyde de lauroyle*.

12° L'*hydroperoxyde de tétraline*.

13° Le *peroxyde de 2,4-dichlorobenzoyle* :

a) Avec au moins 10% d'eau;

b) Avec au moins 30% de flegmatisant.

14° L'*hydroperoxyde de p-menthane* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95% (reste : alcools et cétones).

15° L'*hydroperoxyde de pinane* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95% (reste : alcools et cétones).

16° Le *peroxyde de cumyle* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%.

NOTA. Le peroxyde de cumyle ayant une teneur de 60% ou plus de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

17° Le *peroxyde de parachlorobenzoyle* :

a) Avec au moins 10% d'eau;

b) Avec au moins 30% de flegmatisant.

NOTA. 1. Le peroxyde de parachlorobenzoyle à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant est une matière du 25°.

2. Le peroxyde de parachlorobenzoyle ayant une teneur de 70% ou plus de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

18° L'*hydroperoxyde de di-isopropylbenzène* (hydroperoxyde d'isopropylcumyle) avec 45% d'un mélange d'alcool et de cétone.



19° Le peroxyde de méthylisobutylcétone avec au moins 40% de flegmatisant.

20° Le peroxyde de cumyle et de butyle tertiaire avec au plus 95% de peroxyde.

21° Le peroxyde d'acétyle avec au moins 75% de flegmatisant.

22° Le peroxyde d'acétyle et de benzoyle avec au moins 60% de flegmatisant.

23° Le peroxyde de benzoyle :

a) A l'état sec ou avec moins de 10% d'eau;

b) Avec moins de 30% de flegmatisant.

NOTA. Le peroxyde de benzoyle avec au moins 10% d'eau ou au moins 30% de flegmatisant est une matière du 8°.

24° Les peroxydes de cyclohexanone [peroxyde de 1-hydroxy-1-hydroperoxy-dicyclohexyle et peroxyde de bis (1-hydroxy-cyclohexyle) et les mélanges de ces deux composés] :

a) A l'état sec ou avec moins de 5% d'eau;

b) Avec moins de 30% de flegmatisant.

NOTA. Le peroxyde de benzoyle avec au moins 5% d'eau ou au moins 30% de flegmatisant est une matière du 9°.

25° Le peroxyde de parachlorobenzoyle :

a) A l'état sec ou avec moins de 10% d'eau;

b) Avec moins de 30% de flegmatisant.

NOTA. Le peroxyde de parachlorobenzoyle avec au moins 10% d'eau ou avec au moins 30% de flegmatisant est une matière du 17°.

NOTA ad 1° à 25°. Sont considérées comme matières flegmatisantes les matières qui sont inertes à l'égard des peroxydes organiques et qui ont un point d'éclair d'au moins 100 °C et un point d'ébullition d'au moins 150 °C. Les matières du groupe A peuvent en outre être diluées avec des solvants qui sont inertes à l'égard de ces matières.

#### GROUPE B

30° Le peroxyde de méthyléthylcétone :

a) Avec au moins 50% de flegmatisant;

b) En solutions contenant au plus 12% de ce peroxyde dans des solvants inertes à son égard.

31° L'hydroperoxyde de butyle tertiaire :

a) Avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire, sans flegmatisant;

b) En solutions contenant au plus 12% de cet hydroperoxyde dans des solvants inertes à son égard.

NOTA ad 30° et 31°. Sont considérées comme matières flegmatisantes les matières qui sont inertes à l'égard des peroxydes organiques et qui ont un point d'éclair d'au moins 100 °C et un point d'ébullition d'au moins 150 °C.

#### GROUPE C

35° L'acide peracétique ayant une teneur de 40% au plus d'acide peracétique et de 45% au moins d'acide acétique et au moins 10% d'eau.

NOTA ad groupes A, B et C. Les mélanges des produits énumérés dans les groupes A, B et C sont admis aux conditions de transport prévues pour le groupe C lorsqu'ils

contiennent de l'acide peracétique et, dans les autres cas, aux conditions de transport prévues pour le groupe B.

#### GRUPE D

40° Les *peroxydes organiques* flegmatisés non dénommés sous les groupes A, B ou C, ainsi que leurs solutions, remis au transport comme échantillons, sont admis à raison de 1 kg au plus par colis, pourvu qu'ils aient au moins la même stabilité de stockage que les matières énumérées dans les groupes A et B.

#### GRUPE E

50° Les *emballages vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides*, non nettoyés, ayant renfermé des matières de la classe 5.2.

### 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

#### A. COLIS

##### 1. Conditions générales d'emballage

552 (1) Les matériaux dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.

(2) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Les emballages intérieurs seront solidement assujettis dans les emballages extérieurs. Sauf prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les emballages intérieurs peuvent être renfermés dans les emballages d'expédition, soit seuls, soit en groupes.

(3) Les matières de remplissage formant tampon devront être difficilement inflammables; elles seront, en outre, adaptées aux propriétés du contenu et ne devront pas provoquer la décomposition des peroxydes.

##### 2. Conditions individuelles d'emballage

###### a. Emballage des matières du groupe A

553 Les récipients devront être fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

554 (1) Les matières des 1° à 7°, 8° b), 9° b), 10° à 12°, 13° b), 14° à 16°, 17° b) et 18° à 22° ainsi que leurs solutions seront emballées :

a) Dans des récipients étamés à chaud par immersion ou dans des récipients en aluminium titrant 99,5% au moins; ou

b) Dans des récipients en matière plastique appropriée, qui seront placés dans des emballages protecteurs; ou

c) A raison de 2 litres au plus par bouteille, dans des bouteilles en verre fermant bien, qui seront assujetties de façon à être protégées contre le bris, avec interposition de matières formant tampon, dans un emballage protecteur.

(2) Les matières des 1° à 3°, 5° à 7°, 8° b), 9° b), 10° à 12°, 13° b), 16°, 18° et 20° peuvent également être emballées dans des récipients zingués à chaud par immersion.

(3) Les matières des 8° a), 9° a), 13° a) et 17° a) seront contenues, à raison de 5 kg au plus par emballage, dans des emballages étanches à l'eau qui seront placés dans une caisse en bois.

(4) Les peroxydes pâteux et solides peuvent aussi être emballés dans des sachets en matière plastique appropriée qui seront placés dans des emballages protecteurs appropriés. L'épaisseur du matériel d'emballage sera choisie de manière à empêcher toute déperdition du contenu des sachets dans les conditions normales du transport. Les peroxydes solides peuvent être emballés, à raison de 1 kg au plus par récipient, dans des récipients en carton paraffiné, placés dans une caisse en bois; toutefois pour les peroxydes de cyclohexanone du 9° a), le contenu des récipients est limité à 500 g.

(5) Les matières des 10° et 14° à 18° peuvent être emballées également dans des récipients en tôle d'acier.

(6) A l'exception des sachets en matière plastique appropriée, les récipients contenant des peroxydes organiques liquides ou pâteux ne doivent être remplis que jusqu'à 93 % de leur capacité.

(7) Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg. Les colis pesant plus de 15 kg seront munis de moyens de préhension.

(8) Les matières des 23° à 25° seront emballées, à raison de 500 g au plus par sachet, dans des sachets bien ligaturés, en une matière souple appropriée; chaque sachet sera placé dans une boîte en carton ou en fibre; ces boîtes, au nombre de 30 au plus, seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition en bois, à panneaux pleins, de 12 mm d'épaisseur au moins.

(9) Pour le transport des matières des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X.

*b. Emballage des matières du groupe B*

555 (1) Les récipients remplis de matières des 30° a) et 31° a) seront munis d'un dispositif d'aération, permettant la compensation entre la pression intérieure et la pression atmosphérique et empêchant en toute circonstance — même en cas de dilatation du liquide par suite d'échauffement — que le liquide ne jaillisse au dehors et que des impuretés n'entrent dans le récipient. Pour les matières des 30° b) et 31° b) ne seront admis que des récipients fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Les colis seront munis d'un fond les maintenant sûrement debout sans risque de chute.

556 (1) Les matières des 30° a) et 31° a) seront emballées :

a) Dans des récipients étamés ou zingués à chaud par immersion ou dans des récipients en aluminium titrant 99,5% au moins; ou

b) Dans des récipients en matière plastique appropriée, qui seront placés dans des emballages protecteurs. La résistance de ces récipients sera choisie de manière à empêcher toute déperdition du contenu au cours d'un transport normal; ou

c) A raison de 2 litres au plus par bouteille, dans des bouteilles en verre, qui seront assujetties de façon à être protégées contre le bris, avec interposition de matières formant tampon, dans un emballage protecteur.

(2) Les récipients contenant des peroxydes organiques liquides ou pâteux ne doivent être remplis que jusqu'à 90 % de leur capacité.

(3) Un colis ne doit pas peser plus de 40 kg; les colis pesant plus de 15 kg seront munis de moyens de préhension.

(4) Les matières des 30° b) et 31° b) ne peuvent être expédiées que par quantités ne dépassant pas 5 kg, dans des récipients indiqués sous (1) mais non munis d'un dispositif d'aération (dans des bouteilles en verre, seulement par quantités ne dépassant pas 1,5 litre). Les récipients ne seront remplis qu'à 75 % au plus de leur capacité.

c. *Emballage des matières du groupe C*

557

(1) Les matières du 35° et les mélanges contenant de l'acide peracétique seront emballés, en quantités de 25 kg au plus par récipient, dans des récipients en verre à parois fortes ou en matière plastique appropriée, munis d'une fermeture spéciale en matière plastique appropriée pouvant être plombée, en communication avec l'atmosphère par une ouverture située au-dessus du niveau du liquide et empêchant en toute circonstance — même en cas de dilatation du liquide par suite d'échauffement — que le liquide ne jaillisse au dehors et que des impuretés n'entrent dans le récipient.

(2) Les récipients en verre seront solidement assujettis, avec interposition de poudre de mica pure ou de laine de verre formant tampon, dans des emballages protecteurs en tôle d'acier ou en aluminium pouvant être fermés et munis de moyens de préhension et d'un fond les maintenant debout de manière stable; l'assujettissement doit être assuré, même si les parois des emballages protecteurs ne sont pas pleines. Les récipients en matière plastique appropriée doivent être placés dans des emballages protecteurs en tôle d'acier, exactement adaptés et pouvant être fermés.

d. *Emballage des matières du groupe D*

558

Les matières du groupe D, à raison de 1 kg au plus par colis, seront emballées dans des récipients étamés à chaud par immersion ou dans des récipients en aluminium titrant 99,5% au moins ou dans des bouteilles en matière plastique appropriée, moulées par injection ou soufflées, à parois d'une épaisseur suffisante, ou dans des bouteilles en verre qui seront placées dans des emballages protecteurs en tôle d'acier, en aluminium ou en bois. Les bouteilles en verre seront solidement assujetties, avec interposition de poudre de mica pure ou de laine de verre formant tampon, dans l'emballage protecteur. Les composés solides peuvent en outre être emballés dans des sachets en matière plastique appropriée, d'une épaisseur suffisante, qui seront placés également dans des emballages protecteurs en tôle d'acier, en aluminium ou en bois. Si les peroxydes dégagent des gaz à une température inférieure à 40 °C, les récipients devront satisfaire aux conditions du marg. 555.

e. *Emballage des matières en petites quantités*

559

Les matières des 1° à 22°, 30° et 31°, expédiées en petites quantités, peuvent également être emballées comme suit :

a) *Matières liquides :*

A raison de 1 kg au plus par colis, dans des bouteilles en aluminium, matière plastique appropriée ou verre avec bouchons en matière plastique appropriée, fermeture à étrier ou fermeture à vis, toutes deux avec un joint élastique. Les bouteilles seront assujetties, avec interposition de poudre de mica pure ou de laine de verre formant tampon, dans des boîtes en carton ou en bois. La matière de remplissage devra être en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide. Les bouteilles ne seront remplies qu'à 75% au plus de leur capacité;

b) *Matières pâteuses ou pulvérulentes :*

A raison de 1 kg au plus par colis, dans des boîtes en aluminium ou dans des boîtes en carton ou en bois (ces deux dernières revêtues intérieurement d'aluminium ou de matière plastique appropriée), avec une fermeture solide. Les emballages comporteront un espace libre de 10%.

3. *Emballage en commun*

560

Les matières de la classe 5.2 ne doivent pas être réunies dans un même colis avec d'autres matières et objets du RID ou avec d'autres marchandises. Les

matières du groupe C ne doivent pas non plus être réunies dans un même colis avec des matières des groupes A et B.

4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis* (voir Appendice IX)

561

(1) Les colis renfermant des matières de la classe 5.2 seront munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5 (voir marg. 10). Les colis renfermant des matières des 23°, 24° et 25° seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1.

(2) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; les colis renfermant des matières des 30°, 31°, 35° et 40° devront également porter des étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou de façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

562

Pas de restrictions en ce qui concerne la grande vitesse et la petite vitesse.

C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

563

La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 551; elle doit être suivie de l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID » [par ex. 5.2, 8° a), RID]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient de l'acide peracétique, 5.2, 35°, RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

1. *Conditions relatives aux wagons et au chargement*

a. *Pour les colis*

564

(1) Les matières des 1° à 25°, 30° et 31° seront chargées en wagons couverts.

(2) Les colis contenant des peroxydes liquides doivent être maintenus debout, assujettis et fixés de manière qu'ils soient garantis contre tout renversement et chute. Ils seront protégés contre toute avarie causée par d'autres colis.

(3) Les wagons devront être bien nettoyés avant le chargement.

b. *Transport en petits conteneurs*

565

(1) A l'exclusion des colis fragiles au sens du marg. 4 (6), les colis contenant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 567 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

566 (1) Les wagons dans lesquels sont chargés des colis renfermant des peroxydes organiques, les wagons-citernes et les conteneurs-citernes renfermant des matières des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 5. Les wagons dans lesquels sont chargés des colis renfermant des matières des 23° à 25° porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 1.

(2) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 561 (1).

Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

567 Les matières de la classe 5.2 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

- a) Avec des matières ou objets de la classe 1 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5;
- b) Avec les matières des classes 3 (marg. 301), 4.1 (marg. 401) ou 4.2 (marg. 431) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3, 4.1 ou 4.2;
- c) Avec les matières liquides de la classe 6.1 (marg. 601) ou 8 (marg. 801) renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1, 6.1A ou 8.

568 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

569 (1) Les emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, du 50°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, du 50°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 50° (par exemple « *Emballage vide, 5.2, 50° RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée (p. ex. « *Dernière marchandise chargée Hydroperoxyde de pinane, 15°* »). Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée (p. ex. « *Dernière marchandise chargée 539 2162 Hydroperoxyde de pinane, 15°* »).

G. AUTRES PRESCRIPTIONS

570 Pas de prescriptions.

571-  
599

## CLASSE 6.1. MATIÈRES TOXIQUES

1. *Énumération des matières*

600 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 6.1<sup>1)</sup>, ceux qui sont énumérés au marg. 601 ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce

<sup>1)</sup> Le titre de la classe 6.1 couvre les matières toxiques dont on sait, par expérience, ou dont on peut admettre, d'après les expérimentations faites sur les animaux, qu'elles peuvent, en quantité relativement faible, par une action unique ou de courte durée, nuire à la santé de l'homme ou causer la mort par inhalation, par absorption cutanée ou par ingestion.

Les matières non mentionnées expressément, y compris les pesticides des 71° à 88° doivent être classées sous un chiffre correspondant et une lettre correspondante d'après les critères suivants :

Pour juger du degré de toxicité on devra tenir compte des effets constatés sur l'homme dans certains cas d'intoxication accidentelle, ainsi que des propriétés particulières à telle ou telle matière : état liquide, grande volatilité, propriétés particulières d'absorption cutanée, effets biologiques spéciaux.

En l'absence d'observations faites sur l'homme, le degré de toxicité est établi en recourant aux informations disponibles provenant d'essais sur l'animal, conformément au tableau suivant :

	Subdivision en groupes dans les chiffres	Toxicité à l'ingestion LD <sub>50</sub> (mg/kg)	Toxicité à l'absorption cutanée LD <sub>50</sub> (mg/kg)	Toxicité à l'inhalation LC <sub>50</sub> poussières et brouillards (mg/l)
très toxiques	(a)	≤ 5	≤ 40	≤ 0,5
toxiques	(b)	> 5-50	> 40-200	> 0,5-2
nocives	(c)	matières solides : > 50-200 matières liquides : > 50-500	> 200-100	> 2-10

Lorsqu'une matière présente des degrés différents de toxicité pour deux ou plusieurs modes d'exposition, on retiendra pour le classement la toxicité la plus élevée.

Les matières qui, en raison des critères de toxicité, seraient classées dans la catégorie des matières nocives, sont rangées dans la catégorie des matières toxiques si leur tension de vapeur à 20 °C suffit à créer une atmosphère ayant sur les yeux des effets lacrymogènes irritants comparables à ceux des gaz lacrymogènes.

Valeur LD<sub>50</sub> pour la toxicité aiguë à l'ingestion :

Dose de matière administrée qui a les plus grandes chances de causer la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié d'un groupe de jeunes rats blancs adultes, mâles et femelles, d'une masse de 200 à 300 grammes. Le nombre d'animaux soumis à cette épreuve doit être suffisant pour que le résultat soit statistiquement significatif et être conforme aux bonnes pratiques pharmacologiques. Le résultat est exprimé en mg par kg de masse du corps.

Valeur LD<sub>50</sub> pour la toxicité aiguë à l'absorption cutanée :

Dose de matière administrée par contact continu pendant 24 heures avec la peau nue de lapins, qui a les plus grandes chances de causer la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié des animaux du groupe. Le nombre d'animaux soumis à cette épreuve doit être suffisant pour que le résultat soit statistiquement significatif et être conforme aux bonnes pratiques pharmacologiques. Le résultat est exprimé en mg par kg de masse du corps.

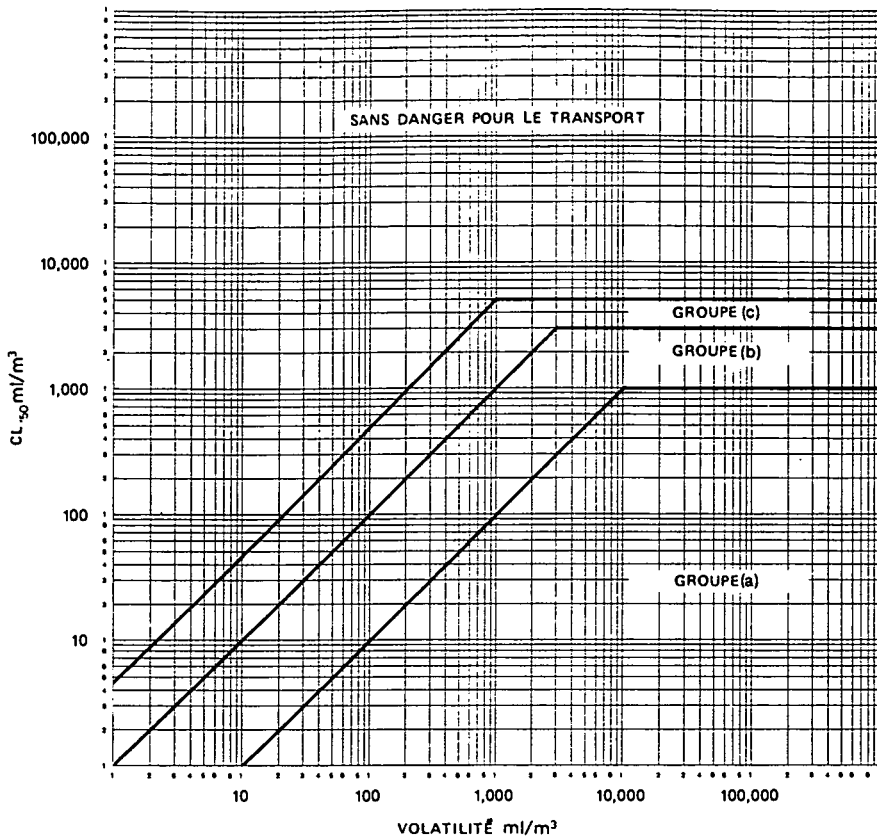
Valeur LC<sub>50</sub> pour la toxicité aiguë à l'inhalation :

Concentration de vapeur, de brouillard ou de poussière administrée par inhalation continue, pendant une heure, à un groupe de jeunes rats blancs adultes, mâles et femelles, d'une masse de 200 à 300 grammes, qui a les plus grandes chances d'entraîner la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié des animaux du groupe. Si la matière est administrée aux animaux sous forme de poussière ou de brouillard, plus de 90% des particules auxquelles les animaux sont exposés au cours de l'épreuve doivent être d'un diamètre égal ou inférieur à 10 µm, à condition qu'il ne soit pas invraisemblable de supposer qu'un être humain puisse être exposé à de telles concentrations pendant le transport. Le résultat est exprimé en mg par litre d'air pour les poussières et brouillards, et en ml par m<sup>3</sup> d'air (ppm) pour les vapeurs.

Ces critères de toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards ont pour base les données sur la LC<sub>50</sub> pour une exposition d'une heure, et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la LC<sub>50</sub> pour une exposition de 4 heures sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par quatre et le résultat substitué à celui du critère ci-dessus, c'est-à-dire que la valeur quadruplée de la LC<sub>50</sub> (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la valeur de la LC<sub>50</sub> (1 heure).

(Suite à la page 506)

Toxicité à l'inhalation de vapeurs  
Lignes de séparation des groupes d'emballage



Volatilité ml/m<sup>3</sup>

Dans cette figure les critères sont représentés sous forme graphique, afin de faciliter le classement. Cependant, à cause des approximations inhérentes à l'usage de graphes, les matières se présentant à proximité ou tombant juste sur les tracés limites doivent être vérifiées à l'aide des critères numériques.

(Suite de la page 505)

Toxicité à l'inhalation de vapeurs :

Les critères suivants seront utilisés pour le classement dans les différents groupes (a) à (c) de matières liquides dégageant des vapeurs toxiques, « V » étant la concentration de vapeur saturée dans l'air en ml/m<sup>3</sup> à 20 °C à la pression atmosphérique normale :

	Subdivision en groupes dans les chiffres	
Très toxiques .....	(a)	si $V \geq 10LC_{50}$ et $LC_{50} \leq 1000$ ml/m <sup>3</sup>
Toxiques .....	(b)	si $V \geq LC_{50}$ et $LC_{50} \leq 3000$ ml/m <sup>3</sup> et les critères pour (a) ne sont pas remplis
Nocives .....	(c)	si $V \geq \frac{1}{2} LC_{50}$ et $LC_{50} \leq 5000$ ml/m <sup>3</sup> et les critères pour (a) et (b) ne sont pas remplis.

Ces critères de toxicité à l'inhalation de vapeurs ont pour base les données sur la LC<sub>50</sub> pour une exposition d'une heure, et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la LC<sub>50</sub> pour une exposition de 4 heures sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par deux et le résultat substitué aux critères ci-dessus, c'est-à-dire que la double valeur de la LC<sub>50</sub> (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la valeur de la LC<sub>50</sub> (1 heure).



marginal sont soumis aux conditions prévues aux marg. 600 (2) à 624 et sont dès lors des matières et objets du RID<sup>2)</sup>.

Les matières de la classe 6.1, à l'exception des matières des 1° à 3°, qui sont rangées dans les différents chiffres du marg. 601, doivent être attribuées à l'un des groupes suivants, selon leur degré de toxicité :

- a) Très toxiques,
- b) Très toxiques,
- c) Nocives.

Lorsque des matières de la classe 6.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de toxicité ou de point d'ébullition que celles auxquelles appartiennent les matières citées nommément au marg. 601, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres et les lettres auxquels ils appartiennent sur la base de leur toxicité réelle ou de leur point d'ébullition.

Lorsque des matières de la classe 6.1, par suite d'adjonctions, passent dans la catégorie de point d'éclair inférieur à 21 °C, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres et les lettres correspondants de la classe 3, compte tenu de leur toxicité.

Lorsque des matières de la classe 6.1, par suite d'adjonctions de matières de la classe 8, reçoivent de façon prépondérante des propriétés corrosives, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres et les lettres correspondants de la classe 8.

NOTA. 1. Les matières liquides inflammables toxiques dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C — à l'exclusion de l'acide cyanhydrique et ses solutions et des métaux-carbonyles — sont des matières de la classe 3 (voir marg. 301, 11° à 20°).

2. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également marg. 3 (3).

(2) Sont considérés comme matières solides au sens des prescriptions d'emballage des marg. 605 (2), 606 (4) et 607 (3), les matières ou mélanges de matières ayant un point de fusion supérieur à 45 °C.

(3) Les matières chimiquement instables de la classe 6.1 ne doivent être remises au transport que si les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses pendant le transport ont été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients ne contiennent pas de matières pouvant favoriser ces réactions.

(4) Le point d'éclair dont il est question ci-après sera déterminé comme il est indiqué dans l'Appendice III A.

60I

NOTA. Même lorsque aucune matière n'est citée sous les lettres a), b) ou c) des différents chiffres de ce marg., il est possible d'assimiler sous ces lettres des matières, solutions, mélanges et préparations conformément aux critères du marg. 600.

**A. MATIÈRES TRÈS TOXIQUES AYANT UN POINT D'ÉCLAIR INFÉRIEUR À 21 °C ET UN POINT D'ÉBULLITION INFÉRIEUR À 200 °C QUI NE SONT PAS DES MATIÈRES DE LA CLASSE 3, TELLES QUE :**

1° *L'acide cyanhydrique* ne contenant pas plus de 3% d'eau (complètement absorbé par une matière inerte poreuse ou à l'état liquide), à condition que le remplissage des récipients remonte à moins d'un an.

NOTA. 1. Des conditions particulières d'emballage sont applicables à cette matière [voir marg. 603 (1)].

<sup>2)</sup> Pour les quantités de matières citées au marg. 601 qui ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport », voir marg. 601a.

2. L'acide cyanhydrique ne répondant pas à ces conditions n'est pas admis au transport.

2° Les solutions suivantes d'acide cyanhydrique : les *solutions* aqueuses d'*acide cyanhydrique* titrant 20% au plus d'acide absolu (HCN), les *solutions* alcooliques d'*acide cyanhydrique* titrant 45% au plus d'acide absolu (HCN) dans le méthanol, les *solutions* alcooliques d'*acide cyanhydrique* titrant 40% au plus d'acide absolu (HCN) dans l'éthanol.

NOTA. 1. Des conditions particulières d'emballage sont applicables à ces matières [voir marg. 603 (2)].

2. Les solutions d'acide cyanhydrique ne répondant pas à ces conditions ne sont pas admises au transport.

3° Les métaux-carbonyles suivants : le *fer-pentacarbonyle*, le *nickel-tétracarbonyle*.

NOTA. 1. Des conditions particulières d'emballage sont applicables à ces matières (voir marg. 604).

2. Les métaux-carbonyles ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C sont des matières du 36°. Les autres métaux-carbonyles ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C ne sont pas admis au transport.

#### B. MATIÈRES ORGANIQUES AYANT UN POINT D'ÉCLAIR ÉGAL OU SUPÉRIEUR À 21 °C OU MATIÈRES ORGANIQUES NON INFLAMMABLES

NOTA. Les matières et préparations organiques servant de pesticides sont des matières des 71° à 77° et 81° à 83°.

11° Les matières azotées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, telles que :

- a) La *cyanhydrine d'acétone*;
- b) L'*aniline* le *benzonnitrile*, le *diméthylamino-acétonitrile*, la *N,N-diméthylaniline*, la *diméthylpyridine*, le *lactonitrile*, le *méthoxypropionitrile*, le *nitrile (mono) chloracétique*, le *nitrile trichloracétique*;
- c) Le *diéthylamino-acétonitrile*, la *N-méthylaniline*.

NOTA. Les isocyanates ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C sont des matières du 18°.

12° Les matières azotées ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C, telles que :

- a) . . .
- b) L'*amino-2 benzonnitrile*, l'*aminonitrobenzonnitrile*, la *benzidine*, les *bromanilines*, les *N-butylanilines*, les *chloronitrobenzènes*, les *dichloranilines*, le *dichlorhydrate de benzidine*, le *diméthylaminoborane*, les *dinitranilines*, les *dinitrobenzènes*, les *dinitrotoluènes*, les *éthyltoluidines*, les *fluorures de nitrobenzylidyne*, le *fluorure de nitro-3 chloro-4 benzylidyne*, les *monochloranilines*, les *mononitranilines* les *mononitrotoluènes*, la *bêta-naphthylamine*, le *nitrobenzène*, les *nitroxylènes*, la *phénylhydrazine*, le *sulfate de benzidine*, les *toluidines*, les *xylidines*;
- c) L'*acrylamide*, l'*adiponitrile*, les *aminophénols*, les *anisidines*, le *cyanure de benzyle (phénylacétonitrile)*, le *diaminodiphénylméthane*, la *N,N-diéthylaniline*, les *éthylanilines*, la *N-éthyl N-benzylaniline*, l'*alpha-naphthylamine*, les *nitrocrésols*, les *nitrophénols*, les *phénétidines*, les *phénylènediamines*, la *toluylènediamine-2,4*.

NOTA. Les isocyanates ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C sont des matières du 19°.

13° Les matières oxygénées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, telles que :

- a) L'alcool allylique, le sulfate diméthylique;
- b) L'aldol (*bêta*-hydroxy butyraldéhyde), le phénol, le sulfate chlorodiméthylique;
- c) L'alcool furfurylique, le borate triallylique, l'éther monobutylique de l'éthylène glycol, l'oxalate d'éthyle.

14° Les matières oxygénées ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 200 °C, telles que :

- a) . . .
- b) La benzoquinone, les chlorocrésols, les crésols, le sulfate diéthylique, les xylénols;
- c) Les alkyloxyphénols, les alkylphénols (termes à chaînes de C<sub>2</sub> à C<sub>8</sub>), l'hydroquinone, la pyrocatechine, la quinhydrone, la résorcine.

15° Les hydrocarbures halogénés ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, tels que :

- a) . . .
- b) Le bromure de benzyle, le bromure d'éthyle, le chloroforme, le chlorure de benzyle, le dibromure d'éthylène (dibrométhane symétrique), l'iodure de méthyle, le pentachloréthane, le tétrachloro-1,1,1,2 éthane, le tétrachloro-1,1,2,2 éthane (tétrachlorure d'acétylène), le tétrachlorure de carbone;

NOTA. Les mélanges de dibromure d'éthylène (dibrométhane symétrique) avec du bromure de méthyle, ayant, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 0,3 MPa (3 bar), sont des matières de la classe 2 [voir marg. 204, 4° *bi*].

- c) Le bromoforme, le chlorure de méthylène (dichlorométhane), le dichloro-1,2 benzène, le tétrabromure de carbone, le tétrachloréthylène (perchloréthylène), le trichloréthylène, le trichloro-1,1,1 éthane, le trichloropropane.

NOTA. Les mélanges de chlorure de méthylène avec du chlorure de méthyle, ayant, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 0,3 MPa (3 bar), sont des matières de la classe 2 [voir marg. 201, 4° *bi*].

16° Les autres matières halogénées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C telles que :

- a) La chloropicrine, la chlorotrifluoropyrimidine, l'épibromhydrine, le mercaptan méthylique perchloré;

NOTA. 1. Les mélanges de chloropicrine avec du bromure de méthyle ou du chlorure de méthyle, ayant, à 50 °C, une tension de vapeur supérieure à 0,3 MPa (3 bar), sont des matières de la classe 2 [voir marg. 201, 4° *at*) ou 4° *bi*].

2. L'éther dichlorodiméthylique symétrique n'est pas admis au transport.

- b) L'aldéhyde chloracétique, le bromacétate d'éthyle, le bromacétate de méthyle, la chloracétone, le chloroformiate de cyclohexyle, le chloroformiate d'éthyle-2 hexyle, le chloroformiate de phényle, le chloro-1 nitro-1 propane, le chloro-1 propanol-2, le dibromo-1,2 butanone-3, la dichloracétone symétrique, l'alpha-dichlorhydrine (dichloro-1,3 propanol-2), le dichloro-1,1 nitro-1 éthane, l'épichlorhydrine, l'éther dichloro-2,2' éthylique, l'éther dichloroisopropylique, la monochlorhydrine du glycol (chlorhydrine éthylénique), le pentafluorobenzaldéhyde, le trichloracétaldéhyde (chloral), le trichloronitroéthane, le trifluorure d'amino-3 benzylidine;

NOTA. Les chloroformiates ayant des propriétés corrosives prépondérantes sont des matières de la classe 8 (voir marg. 801, 64°).

- c) Le *chloro-2 phénol*, le *chloro-3 propanol-1*, le *dichloracétate de méthyle*, le *trichloracétate de méthyle*.

17° Les matières halogénées ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C, telles que :

- a) Le *chlorure de phényl carbylamine*, le *cyanure d'alpha-bromobenzyle*;  
 b) L'*oméga-bromacétophénone* (*bromure de phénacyle*), le *bromure de nitrobenzyle*, le *bromure de xylyle*, l'*oméga-chloracétophénone* (*chlorure de phénacyle*), le *chlorure de benzylidène*, l'*hydrate d'hexafluoracétone*, l'*iodure de benzyle*, le *pentachlorophénate de sodium*, le *trichlorobutène*;  
 c) Les *chloranisidines*, le *chlorobenzaldéhyde*, le *chloroformiate de tert-butylcyclohexyle*, les *chloronitranilines*, les *chloronitrotoluènes*, le *chloro-3 phénol*, le *chloro-4 phénol*, les *chloro-toluidines*, le *chlorure de bromobenzyle*, les *chlorures de chlorobenzyle*, les *dichlorophénols*, les *dichlorotoluidines*, l'*hexachloracétone*, l'*hexachloréthane*, l'*hexachlorobenzène*, l'*hexachlorobutadiène*, le *monochloracétate de sodium*, le *tétrabromo-1,1,2,2 éthane* (*tétrabromure d'acétylène*), les *tétrachlorobenzènes*, les *tétrachlorophénols*, les *trichlorobenzènes*, les *trichlorophénols*.

NOTA. 1. Les chloroformiates ayant des propriétés corrosives prépondérantes sont des matières de la classe 8 (voir marg. 801, 64°).

2. Le *tétrachloro-2,3,7,8 dibenzo-p-dioxine* (TCDD) en concentrations considérées comme très toxiques selon les critères de la note de bas de page 1) au marg. 600 (1), n'est pas admis au transport.

18° Les isocyanates ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, tels que :

- a) . . .  
 b) L'*isocyanate de chloréthyle*, l'*isocyanate de cyclohexyle*, l'*isocyanate de phényle*, l'*isocyanate de tolyle*, les solutions d'isocyanates des 18° b) et 19° b) ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C;

NOTA. Les solutions de ces isocyanates ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières de la classe 3 [voir marg. 301, 14° b)].

- c) . . .

19° Les isocyanates ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C, tels que :

- a) . . .  
 b) Le *diisocyanate d'hexaméthylène*, le *diisocyanate de toluylène-2,4* et les mélanges isomères, l'*isocyanate de chloro-3 méthyl-4 phényle*, l'*isocyanate de chloro-3 phényle*, l'*isocyanate de chloro-4 phényle*, l'*isocyanate de dichloro-3,4 phényle*, l'*isocyanate d'alpha-naphtyle*, l'*isocyanate de tosyle*;

NOTA. 1. Les solutions de ces isocyanates ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières de la classe 3 [voir marg. 301, 14° b)].

2. Les solutions de ces isocyanates ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C sont des matières du 18° b).

- c) Le *diisocyanate de diphénylméthane-4,4'*, le *diisocyanate d'isophorone* (*isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle*), le *diisocyanate de naphtylène-1,5*, le *diisocyanate de triméthylhexaméthylène* et les mélanges isomères, l'*isocyanate de stéaryle*, les solutions d'isocyanates du 19° c) ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C.

20° Les matières soufrées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, telles que :

- a) Le *thiophénol*;
- b) L'*éthyl-2 thiophène*, le *furfurylmercaptan*, l'*isothiocyanate d'allyle*, l'*isothiocyanate d'éthyle*, le *mercaptoéthanol (thioglycol)*, le *thiophosgène*, les solutions d'*isothiocyanates* du 20° b) ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C;

NOTA. Les solutions de ces isothiocyanates ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C sont des matières de la classe 3 [voir marg. 301, 18° b)].

- c) L'*isothiocyanate de méthyle*, le *thia-4-pentanal (bêta-mercaptopropional-déhyde)*.

21° Les matières soufrées ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C, telles que :

- a) . . .
- b) L'*acétyl-2 thiophène*, l'*aminothiophénol*;
- c) . . .

22° Les matières phosphorées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C, telles que :

- a) . . .
- b) La *triéthylphosphine*;
- c) . . .

23° Les matières phosphorées ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C, telles que :

- a) . . .
- b) L'*éthyl-diphénylphosphine*, l'*oxyde de triphénylphosphine*, le *phosphate tricrésylique* contenant plus de 3% d'isomère ortho, la *triéthylène-phosphoramide*;
- c) . . .

24° Les matières organiques ainsi que les solutions et mélanges de matières organiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

- a) . . .
- b) Le *cyanure de benzoyle*;
- c) Le *cyclododécatriène-1,5,9*.

### C. COMBINAISONS ORGANOMÉTALLIQUES ET CARBONYLES

NOTA. 1. Les combinaisons organométalliques toxiques servant de pesticides sont des matières des 78° à 80°.

2. Les combinaisons organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2 (voir marg. 431, 3°). Les combinaisons organométalliques qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3 [voir marg. 471, 2° e)].

31° Les combinaisons organiques du plomb, telles que :

- a) Les mélanges de plomb-alkyles (plomb-alcoyles) avec des composés organiques halogénés tels que l'*éthyle-fluide* (antidétonant pour carburants), le *plomb-tétraéthyle*, le *plomb-tétraméthyle*.

32° Les combinaisons organiques de l'étain, telles que :

- a) . . .
- b) le *dichlorure de dibutylétain*, le *dichlorure de diméthylétain*;
- c) les *chlorures de monoalkylétain*, les autres *composés du dibutylétain*.

NOTA. Le trichlorure de butylétain est une matière de la classe 8 [voir marg. 801, 21° b)].

33° Les combinaisons organiques du mercure, telles que :

- a) . . .
- b) . . .
- c) . . .

34° Les combinaisons organiques de l'arsenic, telles que :

- a) . . .
- b) . . .
- c) . . .

35° Les autres combinaisons organométalliques, telles que :

Les combinaisons organiques de l'antimoine, du cadmium, du chrome, du cobalt et du thallium.

- a) . . .
- b) . . .
- c) . . .

36° Les carbonyles, tels que :

- a) . . .
- b) . . .
- c) le *chrome-carbonyle*, le *cobalt-carbonyle*.

NOTA. Le fer-pentacarbonyle et le nickel-tétracarbonyle sont des matières du 3°.

D. LES MATIÈRES INORGANIQUES QUI, AU CONTACT DE L'EAU (HUMIDITÉ DE L'AIR ÉGALEMENT), DE SOLUTIONS AQUEUSES OU D'ACIDES, PEUVENT DÉGAGER DES GAZ TOXIQUES

41° Les cyanures inorganiques, tels que :

- a) Les cyanures solides, tels que : le *cyanure de baryum*, le *cyanure de calcium*, le *cyanure de potassium*, le *cyanure de sodium*; les solutions de cyanures inorganiques; les préparations de cyanures inorganiques; les cyanures complexes sous forme solide, tels que : le *cuprocyanure de sodium*, le *cyanure double de mercure et de potassium*; les solutions de cyanures complexes;
- b) Les cyanures solides, tels que : le *cyanure de mercure*; les *cyanures complexes* sous forme solide, tels que : le *cuprocyanure de potassium*;
- c) . . .

NOTA. Les ferrocyanures, les ferricyanures et les sulfocyanures alcalins et d'ammonium ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

42° Les azotures, tels que :

- a) L'*azoture de baryum* avec au moins 50% d'eau ou d'alcools;
- b) Les *solutions aqueuses d'azoture de baryum*, l'*azoture de sodium*;
- c) . . .

NOTA. L'azoture de baryum, à l'état sec ou avec moins de 50% d'eau ou d'alcools, n'est pas admis au transport.

43° Les préparations de phosphures contenant des additifs inhibiteurs de l'inflammation spontanée, telles que de :

- a) *phosphure d'aluminium, phosphure de magnésium;*
- b) *phosphure de zinc;*
- c) . . .

NOTA. 1. Ces préparations ne sont admises au transport que si elles contiennent des additifs inhibiteurs de l'inflammation spontanée.

2. Les préparations de phosphure de sodium, de phosphure de calcium et de phosphure de strontium sont des matières de la classe 4.2 (voir marg. 431, 2°).

- 44° b) *Le ferro-silicium et le mangano-silicium, avec plus de 30% et moins de 70% de silicium, les alliages de ferro-silicium avec de l'aluminium, du manganèse, du calcium ou plusieurs de ces métaux, dont la teneur totale en silicium et en éléments autres que le fer et le manganèse est supérieure à 30%, mais inférieure à 70%;*

c) . . .

Les matières du 44° ne sont admises au transport que si elles ont été entreposées à l'air et au sec pendant trois jours au moins.

NOTA. 1. Les briquettes de ferro-silicium et de mangano-silicium, quelle que soit la teneur en silicium, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

2. Les matières du 44° ne sont pas soumises aux prescriptions du RID lorsqu'elles ne sont pas susceptibles de dégager des gaz dangereux, sous l'action de l'humidité, au cours du transport et que l'expéditeur le certifie dans la lettre de voiture.

## E. LES AUTRES MATIÈRES INORGANIQUES

51° Les combinaisons arsenicales, telles que :

- a) *L'acide arsénique liquide, les combinaisons arsenicales liquides, le trichlorure d'arsenic;*
- b) *L'acide arsénique solide, l'anhydride arsénieux, l'anhydride arsénique, l'arséniate de calcium, l'arséniate de magnésium, l'arséniate de potassium, l'arséniate de sodium, l'arsénite de potassium, l'arsénite de sodium, le bromure d'arsenic;*
- c) . . .

NOTA. Les matières et préparations contenant de l'arsenic, servant de pesticides, sont des matières du 84°.

52° Les combinaisons mercurielles, telles que :

- b) *L'acétate mercurique, le chlorure mercurique;*
- c) . . .

NOTA. 1. Les matières et préparations contenant du mercure, servant de pesticides, sont des matières du 86°.

2. Le cinabre et le chlorure mercurieux (calomel) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

3. Les fulminates de mercure ne sont pas admis au transport.

4. Le cyanure double de mercure et de potassium et le cyanure de mercure sont des matières du 41°.

53° Les combinaisons de thallium, telles que :

- b) . . .
- c) . . .

NOTA. Les matières et préparations contenant du thallium, servant de pesticides, sont des matières du 88°.

54° Le béryllium et les combinaisons du béryllium, telles que :

- b) Le *béryllium* en poudre;
- c) . . .

55° Le sélénium et les combinaisons de sélénium, telles que :

- a) Les *séléniates*, les *sélénités*;
- b) Le *bisulfure de sélénium*, le *dioxyde de sélénium*;
- c) Le *sélénium métallique*.

NOTA. L'acide sélénique est une matière de la classe 8 [voir marg. 801, 11° a)].

56° Les combinaisons de l'osmium, telles que :

- a) Le *téetroxyde d'osmium*;
- b) . . .
- c) . . .

57° Les combinaisons de tellure, telles que :

- b) Le *dioxyde de tellure*, le *tellure d'aluminium*, le *tellure de cadmium*, le *tellure de zinc*;
- c) . . .

58° Les combinaisons de vanadium, telles que :

- b) Le *pentoxyde de vanadium*, les *vanadates*;
- c) . . .

NOTA. 1. L'oxytrichlorure de vanadium, le tétrachlorure de vanadium et le trichlorure de vanadium sont des matières de la classe 8 (voir marg. 801, 21° et 22°).

2. Le chlorate et le perchlorate de vanadium sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 4°).

3. Le pentoxyde de vanadium, fondu et solidifié, n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

59° Les combinaisons de l'antimoine, telles que :

- c) Les *oxydes d'antimoine*, les *sels d'antimoine*.

NOTA. 1. Le pentachlorure d'antimoine, le trichlorure d'antimoine et le pentafluorure d'antimoine sont des matières de la classe 8 (voir marg. 801, 21°, 22° et 26°).

2. Le chlorate et le perchlorate d'antimoine sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 4°).

3. Les oxydes d'antimoine dont la teneur en arsenic n'excède pas 0,5% par rapport à la masse totale, ainsi que le sulfure d'antimoine ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

60° Les combinaisons de baryum, telles que :

- c) Le *carbonate de baryum*, le *chlorure de baryum*, le *fluorure de baryum*, l'*hydroxyde de baryum*, l'*oxyde de baryum*, le *sulfure de baryum*.

NOTA. 1. Le chlorate de baryum, le nitrate de baryum, le nitrite de baryum, le perchlorate de baryum, le peroxyde de baryum et le permanganate de baryum sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 4°, 7°, 8° et 9°).



2. L'azoture de baryum est une matière du 42°.

3. Le sulfate de baryum, le titanate de baryum et le stéarate de baryum ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

61° Les combinaisons de cadmium, telles que :

c) L'*acétate de cadmium*, le *carbonate de cadmium*, le *nitrate de cadmium*, le *sulfate de cadmium*.

NOTA. Les pigments de cadmium, tels que les sulfures de cadmium, les sulfoséléniures de cadmium et les sels de cadmium d'acides gras supérieurs (par exemple de stéarate de cadmium) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

62° Les combinaisons du plomb, telles que :

c) Les *oxydes de plomb*, les *pigments de plomb*, tels que la *céruse* et le *chromate de plomb*, les *sels de plomb*, y compris l'*acétate de plomb*.

NOTA. 1. Le nitrate de plomb, le chlorate de plomb et le perchlorate de plomb sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 4° et 7°).

2. Les sels de plomb et les pigments de plomb qui, mélangés à 1 : 1 000 avec l'acide chlorhydrique 0,07 M et remués pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, ne sont solubles qu'à 5% au plus, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

63° c) Les *déchets* et *résidus* contenant des combinaisons d'*antimoine* ou de *plomb* ou des deux, tels que : les *boues de plomb* contenant moins de 3% d'acide sulfurique libre, les *cendres d'antimoine* ou de *plomb* ou d'*antimoine* et de *plomb*.

NOTA. Les boues de plomb contenant 3% ou plus d'acide sulfurique libre sont des matières de la classe 8 [voir marg. 801, 1° b)].

64° Les sels d'hydrazine, tels que :

c) Le *dibromhydrate d'hydrazine*, le *dichlorhydrate d'hydrazine*, le *monobromhydrate d'hydrazine*, le *monochlorhydrate d'hydrazine*, le *sulfate d'hydrazine*.

65° Les fluorures solubles dans l'eau, tels que :

c) Le *fluorure d'ammonium*, le *fluorure de potassium*, le *fluorure de sodium*.

NOTA. Les fluorures corrosifs sont des matières de la classe 8 (voir marg. 801, 25° et 26°).

66° Les silicofluorures, tels que :

c) Le *silicofluorure d'ammonium*.

67° c) Les *oxalates* solubles dans l'eau.

68° Les matières inorganiques ainsi que les solutions et mélanges de matières inorganiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

a) . . .

b) . . .

c) Le *chlorure de cobalt*, le *chlorure cuivrique*, le *trioxyde de molybdène*.

NOTA. Les matières et préparations contenant du cuivre, servant de pesticides, sont des matières du 87°.

## F. MATIÈRES ET PRÉPARATIONS SERVANT DE PESTICIDES

NOTA. 1. Les matières et préparations servant de pesticides, liquides, inflammables, qui sont très toxiques, toxiques ou nocives et qui ont un point d'éclair inférieur à 21 °C, sont des matières de la classe 3 (voir marg. 301, 6° et 19°).

2. Les objets imprégnés de matières et préparations servant de pesticides des 71° à 88°, tels que les assiettes en carton, les bandes de papier, les boules d'ouate, les plaques de matière plastique, etc., dans des enveloppes hermétiquement fermées à l'air, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

71° à 88°

- a) Les matières et préparations présentant un risque d'intoxication très grave, spécifiées dans la liste ci-après;
- b) Les matières et préparations présentant un risque d'intoxication grave, spécifiées dans la liste ci-après;
- c) Les matières et préparations nocives, spécifiées dans la liste ci-après.

NOTA. 1. La classification sous 71° à 88° a), b) et c) de toutes les matières actives et de leurs préparations servant de pesticides se fait selon la note de bas de page 1) du marg. 600 (1).

2. Si l'on connaît seulement la valeur LD<sub>50</sub> de la matière active et non celle de chaque préparation de cette matière active, la classification des préparations sous 71° à 88° a), b) ou c) peut se faire à l'aide des tableaux suivants, les chiffres donnés dans les colonnes a), b) et c) des 71° à 88° correspondant aux pourcentages de la matière active-pesticide dans les préparations.

3. Pour toute matière qui n'est pas indiquée nommément dans la liste dont on connaît seulement la valeur LD<sub>50</sub> de la matière active, et non la valeur LD<sub>50</sub> des diverses préparations, la classification d'une préparation peut être déterminée à partir du tableau de la note de bas de page 1) du marg. 600 (1) à l'aide d'une valeur LD<sub>50</sub> obtenue en multipliant la valeur LD<sub>50</sub> de la matière active par  $\frac{100}{\times}$ ,  $\times$  étant le pourcentage de matière active en masse, selon la formule suivante :

$$\text{Valeur LD}_{50} \text{ de la préparation} = \frac{\text{Valeur LD}_{50} \text{ de la matière active} \times 100}{\% \text{ de matière active en masse}}$$

4. La classification selon les notes 2 et 3 ci-dessus ne doit pas être utilisée lorsqu'il y a, dans les préparations, des additifs qui influencent la toxicité de la matière active ou lorsque plusieurs matières actives sont présentes dans une préparation. Dans ces cas, la classification doit être faite d'après la valeur LD<sub>50</sub> de la préparation en cause suivant les critères de la note de bas de page 1) du marg. 600 (1). Si la valeur LD<sub>50</sub> n'est pas connue, la classification doit se faire sous 71° à 88° sous a).

71° Les combinaisons organo-phosphorées, telles que:	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
<i>Azinphos-éthyl</i>	-	100->25	25-6	25-2
<i>Azinphos-méthyl</i>	-	100->10	10-2	10-1
<i>Bromophos-éthyl</i>	-	-	100-35	100-14
<i>Carbophénathion</i>	-	100->20	20-5	20-2
<i>Chlorfenvinphos</i>	-	100->20	20-5	20-2
<i>Chlorméphas</i>	-	100->15	15-3	15-1
<i>Chlorpyrifos</i>	-	-	100-40	100-10
<i>Chlorthiophos</i>	-	100->15	15-4	15-1
<i>Crotoxyphos</i>	-	-	100-35	100-15
<i>Cruformat</i>	-	-	-	100-90
<i>Cyanophos</i>	-	-	100-55	100-55
<i>DEF</i>	-	-	-	100-40
<i>Déméphion</i>	100->0	-	-	-
<i>Déméton</i>	100->30	30->3	3-0,5	3->0
<i>Déméton-O (Systox)</i>	100->34	34->3,4	3,4-0,85	3,4-0,34

71° (suite)	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
<i>Déméton-O-méthyl</i>	-	-	100-90	100-35
<i>Déméton-S-méthyl</i>	-	100->80	80-30	80-10
<i>Déméton-S-méthylsulfone</i>	-	100->74	74-18,5	74-7,4
<i>Dialifos</i>	-	100->10	10-2,5	10-1
<i>Diazinon</i>	-	-	100-38	100-15
<i>Dichlofenthion</i>	-	-	-	100-54
<i>Dichlorvos</i>	-	100->35	35-7	35-7
<i>Dicrotophos</i>	-	100->25	25-6	25-2
<i>Diméfox</i>	100->20	20->2	2-0,5	2->0
<i>Diméthoate</i>	-	-	100-73	100-29
<i>Dioxathion</i>	-	100->40	40-10	40-4
<i>Disulfoton</i>	100->40	40->4	4-1	4->0
<i>Edifenphos</i>	-	-	100-75	100-30
<i>Endothion</i>	-	100->45	45-10	45-4
<i>EPN</i>	100->62	62->12,5	12,5-2,5	12,5-2,5
<i>Ethion</i>	-	100->25	25-5	25-2
<i>Ethoate-méthyl</i>	-	-	100-60	100-25
<i>Ethoprophos</i>	100->65	65->13	13-2	13-2
<i>Fenamiphos</i>	100->40	40->4	4-1	4->0
<i>Fenitrothion</i>	-	-	-	100-48
<i>Fensulfathion</i>	100->40	40->4	4-1	4->0
<i>Fenthion</i>	-	-	100-95	100-38
<i>Fonofos</i>	100->60	60->6	6-1	6-0,5
<i>Formothion</i>	-	-	-	100-65
<i>Heptenophos</i>	-	-	100-48	100-19
<i>Iprobenphos</i>	-	-	-	100-95
<i>Isofenphos</i>	-	100->60	60-15	60-6
<i>Isouthioate</i>	-	-	100-25	100-25
<i>Isoxathion</i>	-	-	100-55	100-20
<i>Mécarbarn</i>	-	100->30	30-7	30-3
<i>Méphosfolan</i>	100->25	25->5	6-0,5	5-0,5
<i>Méthamidophos</i>	-	100->15	15-3	15-1,5
<i>Méthidathion</i>	-	100->40	40-10	40-4
<i>Méthyltrithion</i>	-	-	100-49	100-19
<i>Mévinphos</i>	100->60	60->5	5-1	5-0,5
<i>Monocrotaphos</i>	-	100->25	25-7	25-2,5
<i>Naled</i>	-	-	-	100-50
<i>Ométhoate</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Oxydéméton-méthyl</i>	-	100->93	93-23	93-9
<i>Oxydisulfoton</i>	100->70	70->5	5-1,5	5-0,5
<i>Paraoxon</i>	100->35	35->3,5	3,5-0,9	3,5-0,35
<i>Parathion</i>	100->40	40->4	4-1	4-0,4
<i>Parathion-méthyl</i>	-	100->12	12-3	12-1,2
<i>Phenkapton</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Phenthoate</i>	-	-	100-70	100-70
<i>Phorate</i>	100->20	20->2	2-0,5	2->0
<i>Phosalone</i>	-	-	100-60	100-24
<i>Phosfolan</i>	-	100->15	15-4	15-1
<i>Phosmet</i>	-	-	100-45	100-18
<i>Phosphamidon</i>	-	100->34	34-8	34-3
<i>Pirimiphos-éthyl</i>	-	-	100-70	100-28
<i>Propaphos</i>	-	100->75	75-15	75-15
<i>Prothoate</i>	-	100->15	15-4	15-1
<i>Pyrazophos</i>	-	-	-	100-45
<i>Pyrazoxon</i>	100->80	80->8	8-2	8-0,5
<i>Quinalphos</i>	-	100->52	52-13	52-5
<i>Salithion</i>	-	-	100-60	100-25
<i>Schradan</i>	-	100->18	18-9	18-3,6
<i>Sulfotep</i>	-	100->10	10-2	10-1
<i>Sulprofos</i>	-	-	100-45	100-18

71° (suite)	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
<i>Téméphos</i>	-	-	100-90	100-90
<i>TEPP</i>	100-> 10	10-> 10	-	-
<i>Terbufos</i>	100-> 15	15-> 3	3-0,74	3-0,74
<i>Thiométon</i>	-	100-> 50	50-10	50-5
<i>Thionazine</i>	100-> 70	70-> 5	5-1	5-0,5
<i>Triamphos</i>	-	100-> 20	20-5	20-1
<i>Triazophos</i>	-	-	100-33	100-13
<i>Trichlorfon</i>	-	-	100-70	100-23
<i>Trichloronate</i>	-	100-> 30	30-8	30-3
<i>Vamidotion</i>	-	-	100-30	100-10
72° Les hydrocarbures chlorés, tels que:				
<i>Aldrine</i>	-	100-> 75	75-19	75-7
<i>Camphechlore</i>	-	-	100-40	100-15
<i>Chlordane</i>	-	-	-	100-55
<i>Chlordiméforme</i>	-	-	-	100-50
<i>Chlordiméforme, chlorhydrate de</i>	-	-	-	100-70
<i>DDT</i>	-	-	100-55	100-20
<i>Dibromo-1,2 Chloro-3 Propane</i>	-	-	100-85	100-34
<i>Dieldrine</i>	-	100-> 75	75-19	75-7
<i>Endosulfan</i>	-	100-> 80	80-20	80-8
<i>Endrine</i>	100-> 60	60-> 6	5-1	6-0,5
<i>Heptachlore</i>	-	100-> 80	80-20	80-8
<i>Isodrine</i>	-	100-> 14	14-3	14-1
<i>Lindane (γ HCH)</i>	-	-	100-44	100-15
<i>Pentachlorophénol</i>	-	100-> 54	54-13	54-5
73° Les dérivés chlorophénoxy- acétiques, tels que:				
<i>2,4-D</i>	-	-	-	100-75
<i>2,4-DB</i>	-	-	-	100-40
<i>2,4,5-T</i>	-	-	-	100-40
<i>Triadiméfon</i>	-	-	-	100-70
74° Les combinaisons organiques halogénées qui ne peuvent pas être classées sous 72° ou 73°, telles que:				
<i>Allidochlore</i>	-	-	100-35	100-35
<i>Bromoxynil</i>	-	-	100-95	100-38
<i>loxynil</i>	-	-	100-20	100-20
<i>Isobenzane</i>	100-> 10	10-> 2	2-0,4	2-0,4
<i>Mirex</i>	-	-	-	100-60
75° Les combinaisons organo- azotées qui ne peuvent pas être classées sous d'autres chiffres, telles que:				
<i>Benquinox</i>	-	-	100-50	100-20
<i>Binapacryl</i>	-	-	100-65	100-25
<i>Chinométhionate</i>	-	-	100-50	100-50
<i>Cyanazine</i>	-	-	100-90	100-35
<i>Cycloheximide</i>	100-> 40	40-> 4	4-1	4-> 0
<i>Dinobuton</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Dinosèbe</i>	-	100-> 40	40-8	40-8
<i>Dinosèbe, acétate de</i>	-	-	100-30	100-10
<i>Dinoterbe</i>	-	100-> 50	50-10	50-5

75° (suite)	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
Dinoterbe, acétate de	-	-	100-30	100-12
<i>DNOC</i>	-	100->50	50-12	50-5
<i>Drazoxolon</i>	-	-	100-63	100-25
<i>Médinoterbe</i>	-	100->80	80-20	80-6
<i>Terbuméton</i>	-	-	-	100-95
<b>76° Les carbamates et thiocarbamates, tels que:</b>				
<i>Aldicarbe</i>	100->15	15->1	1->0	1->0
<i>Aminocarbe</i>	-	100->60	60-15	60-6
<i>Bendiocarbe</i>	-	100->65	65-15	65-5
<i>Benfuracarba</i>	-	-	100-55	100-20
<i>Butocarboxim</i>	-	-	100-75	100-30
<i>Carbaryl</i>	-	-	100-30	100-10
<i>Carbofuran</i>	-	100->10	10-2	10-1
<i>Cartap HCl</i>	-	-	100-40	100-40
<i>Di-allate</i>	-	-	-	100-75
<i>Dimetan</i>	-	-	100-60	100-24
<i>Dimetilan</i>	-	100->50	50-12	50-5
<i>Dioxacarbe</i>	-	-	100-30	100-10
<i>Formétanate</i>	-	100->40	40-10	40-4
<i>Isolane</i>	-	100->20	20-5	20-2
<i>Isoprocarbe</i>	-	-	100-85	100-35
<i>Mercapto-dimethur</i>	-	100->70	70-17	70-7
<i>Métam-sodium</i>	-	-	100-85	100-35
<i>Méthasulfocarbe</i>	-	-	100-55	100-20
<i>Méthomyl</i>	-	100->34	34-8	34-3
<i>Mexacarbate</i>	-	100->28	28-7	28-2
<i>Mobam</i>	-	-	100-35	100-14
<i>Nabame</i>	-	-	-	100-75
<i>Oxamyl</i>	-	100->10	10-2,5	10-1
<i>Pirimicarbe</i>	-	-	100-73	100-29
<i>Promécarbe</i>	-	-	100-35	100-14
<i>Promurit (Muritan)</i>	100->5,6	5,6->0,56	0,56-0,14	0,58->0
<i>Propoxur</i>	-	-	100-45	100-18
<b>77° Les alcaloïdes, tels que:</b>				
<i>Nicotine, préparations de</i>	-	100->25	25-5	25-5
<i>Strychnine</i>	100->20	20->0	-	-
<b>78° Les combinaisons organiques du mercure, telles que:</b>				
<i>Acétate phénylmercurique (PMA)</i>	-	100->60	60-15	60-6
<i>Chlorure mercurique de méthoxyéthyle</i>	-	100->40	40-10	40-4
<i>Pyrocatechina de phénylmercure (PMB)</i>	-	100->60	60-15	60-6
<b>79° Les combinaisons organiques de l'étain, telles que:</b>				
<i>Acétate de fentine</i>	-	-	100-62	100-25
<i>Cyhexatine</i>	-	-	100-95	100-35
<i>Hydroxyde de fentine</i>	-	-	100-54	100-20
<b>80° Les autres combinaisons organo-métalliques qui ne peuvent pas être classées sous 78° ou 79°, telles que:</b> ---				

	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
<b>81° Les rodenticides, tels que:</b>				
<i>Brodifacoum</i>	100-> 5	5-> 0,5	0,5-0,13	0,5-0,05
<i>Chlorphacinone</i>	100-> 40	40-> 4	4-1	4-0,4
<i>Coumachlor</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Coumafuryl</i>	-	-	-	100-80
<i>Coumaphos</i>	-	100-> 30	30-8	30-3
<i>Coumatétraly! (Racumin)</i>	-	100-> 34	34-8,5	34-3,4
<i>Crimidine</i>	100-> 25	25-> 2	2-0,5	2-> 0
<i>Dicoumarol</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Difenacoum</i>	100-> 35	35-> 3,5	3,5-0,9	3,5-0,35
<i>Diphacinone</i>	100-> 25	25-> 3	3-0,7	3-0,2
<i>Warfarine et ses sels</i>	100-> 60	60-> 6	6-1,5	6-0,6
<b>82° Les dérivés du bipyridyl, tels que:</b>				
<i>Diquat</i>	-	-	-	100-45
<i>Paraquat</i>	-	100-> 40	40-8	40-8
<b>83° Les combinaisons organiques qui ne peuvent pas être classées sous une rubrique collective des 71° à 81°, telles que:</b>				
<i>ANTU</i>	100-> 40	40-> 4	4-1	4-0,8
<i>Blasticidine-S-3</i>	-	-	100-25	100-10
<i>Cyperméthrine</i>	-	-	100-80	100-32
<i>Dazomet</i>	-	-	-	100-60
<i>Difenzoquat</i>	-	-	-	100-90
<i>Dimexano</i>	-	-	-	100-48
<i>Endothal-sodium</i>	-	100-> 75	75-19	75-7
<i>Fenaminosulph</i>	-	100-> 50	50-10	50-10
<i>Fenpropathrine</i>	-	-	100-30	100-10
<i>Fluoracétamide</i>	-	100-> 25	25-6,7	25-2,5
<i>Imazail</i>	-	-	-	100-84
<i>Kelevan</i>	-	-	-	100-48
<i>Norbormide</i>	100-> 88	88-> 8,8	8,8-2,2	8,6-0,8
<i>Pindone et ses sels</i>	-	-	-	100-55
<i>Roténone</i>	-	-	100-65	100-25
<i>Tricamba</i>	-	-	-	100-60
<b>84° Les combinaisons inorganiques de l'arsenic, telles que:</b>				
<i>Anhydride arsénieux</i>	-	100-> 40	40-10	40-4
<i>Arséniate de calcium</i>	-	100-> 40	40-10	40-4
<i>Arsénite de sodium</i>	-	100-> 20	20-5	20-2
<b>85° Les combinaisons inorganiques du fluor, telles que:</b>				
<i>Silicofluorure de baryum</i>	-	-	100-88	100-35
<i>Silicofluorure de sodium</i>	-	-	100-62	100-25
<b>86° Les combinaisons inorganiques du mercure, telles que:</b>				
<i>Chlorure mercurique</i>	-	100-> 70	70-17	70-7
<i>Oxyde de mercure</i>	-	100-> 35	35-8	35-3

	a)	b)	c)	
	%	%	Solide %	Liquide %
87° Les combinaisons inorganiques du cuivre, telles que: <i>Sulfate de cuivre</i>	—	—	100-50	100-20
88° Les combinaisons inorganiques du thallium, telles que: <i>Sulfate de thallium</i>	—	100-> 30	30-8	30-3

89° c) Les *céréales*, autres *grains traités*, ainsi que les autres *végétaux véhiculaires*, *imprégnés* d'un ou de plusieurs des pesticides ou d'autres matières de la classe 6.1.

G. MATIÈRES ACTIVES DESTINÉES AUX LABORATOIRES ET AUX EXPÉRIENCES AINSI QU'À LA FABRICATION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES, SI ELLES NE SONT PAS ÉNUMÉRÉES DANS D'AUTRES CHIFFRES DE CETTE CLASSE

90° a) Les matières actives qui sont très toxiques, telles que : la *colchicine*, la *digitoxine*;

b) Les matières actives qui sont toxiques, telles que : l'*adrénaline*

c) Les matières actives qui sont nocives, telles que : le *phénobarbital*.

NOTA. 1. Les matières actives ainsi que les triturations ou les mélanges des matières du 90° avec d'autres matières doivent être classés selon leur toxicité [voir la note de bas de page 1) du marg. 600 (1)].

2. Les produits pharmaceutiques prêts à l'emploi (tablettes, dragées, ampoules, etc.) contenant des matières du 90°, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

H. EMBALLAGES VIDES

NOTA. Les emballages vides à l'extérieur desquels adhèrent encore des résidus de leur précédent contenu ne sont pas admis au transport.

91° Les *emballages vides* y compris les *grands récipients pour vrac* (GRV) *vides*, *wagons-citernes vides* et *conteneurs-citernes vides*, non nettoyés, ayant renfermé des matières de la classe 6.1

601a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières classées sous b) et c) des 11° à 24°, 32° à 36°, 41° à 44°, 51° à 68°, 71° à 88° et 90°, transportées conformément aux dispositions ci-après :

a) Les matières classées sous b) de chaque chiffre :

— Matières liquides jusqu'à 500 ml par emballage intérieur et jusqu'à 2 litres par colis;

— Matières solides jusqu'à 1 kg par emballage intérieur et jusqu'à 4 kg par colis.

b) Les matières classées sous c) de chaque chiffre :

— Matières liquides jusqu'à 3 litres par emballage intérieur et jusqu'à 12 litres par colis;

— Matières solides jusqu'à 6 kg par emballage intérieur et jusqu'à 24 kg par colis.

Ces quantités de matières doivent être transportées dans des emballages combinés qui répondent au moins aux conditions du marg. 1538.

Les « Conditions générales d'emballage » du marg. 1500 (1) et (2) ainsi que (5) à (7) doivent être respectées.

## 2. Conditions de transport

(Les conditions de transport pour les emballages vides sont reprises sous le chapitre F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

602

(1) Les emballages doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V, à moins que des conditions particulières pour l'emballage de certaines matières ne soient prévues au chapitre A.2.

(2) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI.

(3) Doivent être utilisés, selon les dispositions des marginaux 600 (1) et 1511 (2) ou 1600 (3) :

— Des emballages du groupe d'emballage I, marqués par la lettre « X », pour les matières très toxiques classées sous a) de chaque chiffre,

— Des emballages des groupes d'emballage II ou I, marqués par la lettre « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage II, marqués par la lettre « Y », pour les matières toxiques classées sous b) de chaque chiffre,

— Des emballages des groupes d'emballage III, II ou I, marqués par la lettre « Z », « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage III ou II, marqués par la lettre « Z » ou « Y », pour les matières nocives classées sous c) de chaque chiffre.

(4) Pour le transport de matières de la classe 6.1 en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X. Pour le transport en vrac de déchets solides sous la lettre c) des différents chiffres, voir marg. 617 (1) et 618 (3).

#### 2. Conditions individuelles d'emballage

603

(1) L'acide cyanhydrique du 1<sup>o</sup> doit être emballé :

a) Quand il est complètement absorbé par une matière inerte poreuse, dans des récipients métalliques solides d'une capacité de 7,5 litres au plus, placés dans des caisses en bois de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact entre eux. Un tel emballage combiné doit remplir les conditions suivantes :

1. Les récipients doivent être éprouvés à une pression d'au moins 0,6 MPa (6 bar) [pression manométrique];

2. Les récipients doivent être complètement remplis de la matière poreuse, qui ne doit pas s'affaisser ou former de vides dangereux même après un usage prolongé et en cas de secousses, même à une température pouvant atteindre 50 °C. La date de remplissage sera indiquée de façon durable sur le couvercle de chaque récipient;

3. L'emballage combiné doit être éprouvé et agréé, selon l'Appendice V, pour le groupe d'emballage I. Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg.



b) Quand il est liquide, mais non absorbé par une matière poreuse, dans des bouteilles à pression en acier au carbone qui doivent satisfaire aux conditions suivantes :

1. Les bouteilles à pression seront soumises, avant d'être utilisées pour la première fois, à une épreuve de pression hydraulique à une pression d'au moins 10 MPa (100 bar) [pression manométrique]. L'épreuve de pression sera renouvelée tous les 2 ans et sera accompagnée d'un examen minutieux de l'intérieur du récipient, ainsi que d'une vérification de sa tare;
2. Les bouteilles à pression doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes de la classe 2 [voir marg. 211, 212 (l) a), 213, 215 et 218];
3. En plus des indications exigées au marg. 218 (l) a), b), d), e) et g), la date du dernier remplissage (mois/année) doit être indiquée;
4. La masse maximale du contenu ne doit pas dépasser 0,55 kg par litre de capacité.

(2) Les solutions d'acide cyanhydrique du 2° doivent être emballées dans des ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu de 50 g au plus ou dans des bouteilles en verre fermées de manière étanche et d'un contenu de 250 g au plus.

Les ampoules et les bouteilles doivent être transportées dans des emballages combinés qui doivent répondre aux conditions suivantes :

- a) Les ampoules et les bouteilles seront assujetties, avec interposition de matières absorbantes formant tampon, dans des emballages extérieurs étanches en acier ou en aluminium; un colis ne doit pas peser plus de 15 kg; ou
- b) Les ampoules et les bouteilles seront assujetties, avec interposition de matières absorbantes formant tampon, dans des caisses en bois à revêtement intérieur étanche en fer-blanc; un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

Les emballages combinés cités sous a) et b) doivent être éprouvés et agréés, selon l'Appendice V, pour le groupe d'emballage 1.

604

Les métaux-carbonyles du 3° doivent être emballés :

- (1) Dans des bouteilles en aluminium pur, moulées sans joint, d'une capacité de 1 litre au plus et d'une épaisseur de paroi d'au moins 1 mm et qui doivent être éprouvées à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les bouteilles seront fermées au moyen d'un bouchon fileté en métal et d'une garniture inerte, le bouchon fileté devant être vissé solidement dans le col de la bouteille et assuré de telle manière qu'il ne puisse pas se relâcher dans des conditions normales de transport.

Quatre au plus de ces bouteilles en aluminium pourront être assujetties dans un emballage extérieur en bois ou en carton avec interposition de matières de remplissage non inflammables et absorbantes. Un tel emballage combiné doit correspondre à un type de construction ayant été éprouvé et admis pour le groupe d'emballage I selon l'Appendice V.

Un colis ne doit pas peser plus de 10 kg;

- (2) Dans des récipients métalliques munis de dispositifs de fermeture parfaitement étanches qui seront, au besoin, garantis contre les avaries mécaniques par des chapeaux de protection. Les récipients en acier d'une capacité ne dépassant pas 150 litres auront une épaisseur minimale de paroi de 3 mm, les récipients plus grands et ceux en autres matériaux une épaisseur minimale de paroi garantissant la résistance mécanique correspondante. La capacité maximale admise des récipients sera de 250 litres. La masse maximale du contenu ne doit pas dépasser 1 kg par litre de capacité.

Les récipients seront soumis, avant d'être utilisés pour la première fois, à une épreuve de pression hydraulique à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. L'épreuve de pression sera renouvelée tous les 5 ans et comportera un examen minutieux de l'intérieur du récipient ainsi qu'une vérification de sa tare. Les récipients en métal porteront en caractère bien lisibles et durables les inscriptions suivantes :

- a) La dénomination de la matière en toutes lettres (les deux matières pouvant aussi être indiquées côte à côte en cas d'utilisation alternative),
- b) Le nom du propriétaire du récipient,
- c) La tare du récipient, y compris les pièces accessoires telles que soupapes, capots de protection, etc.,
- d) La date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve subie, ainsi que le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves,
- e) La masse maximale admissible du contenu du récipient en kg,
- f) La pression intérieure (pression d'épreuve) à appliquer lors de l'épreuve de pression hydraulique.

605 (1) Les matières classées sous *a*) des différents chiffres du marg. 601 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier à dessus non amovible selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium à dessus non amovible selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier à dessus non amovible selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts en matière plastique à dessus non amovible d'une capacité maximale de 60 litres et dans des jerricanes en matière plastique à dessus non amovible selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés avec emballages intérieurs en verre, matière plastique ou métal selon marg. 1538.

(2) Les matières solides au sens du marg. 600 (2) peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts à dessus amovible, en acier selon marg. 1520, en aluminium selon marg. 1521, en contre-plaqué selon marg. 1523, en carton selon marg. 1525 ou en matière plastique selon marg. 1526, ou dans des jerricanes à dessus amovible, en acier selon marg. 1522 ou en matière plastique selon marg. 1526, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants.

606 (1) Les matières classées sous *b*) des différents chiffres du marg. 601 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538.

NOTA *ad a), b), c) et d)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts et jerricanes à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1553, 1554 et 1560).

(2) Les matières classées sous *b*) des différents chiffres du marg. 601 ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

(3) Les matières classées sous 15° *b*) peuvent aussi être emballées dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539.

(4) Les matières solides au sens du marg. 600 (2) peuvent en outre être emballées :

- a*) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523, ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b*) Dans des sacs résistant à l'eau en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 et dans des sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536, à condition qu'il s'agisse d'un wagon complet ou de sacs assujettis sur palettes, ou
- c*) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621, à l'exception des grands récipients pour vrac (GRV) des types 13H1, 131 et 13M1, à condition qu'il s'agisse d'un wagon complet.

607 (1) Les matières classées sous *c*) des différents chiffres du marg. 601 doivent être emballées :

- a*) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b*) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c*) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d*) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou
- e*) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f*) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, ou
- g*) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539, ou
- h*) Dans des emballages métalliques légers selon marg. 1540.

NOTA *ad a), b), c), d) et h)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts, jerricanes et emballages métalliques légers à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1552 à 1554 et 1560).

(2) Les matières classées sous *c*) des différents chiffres du marg. 601 ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

(3) Les matières solides au sens du marg. 600 (2) peuvent en outre être emballées :

- a*) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523 ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b*) Dans des sacs résistant à l'eau, en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 et dans des sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536, ou
- c*) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621, à l'exception des grands récipients pour vrac (GRV) des types 13H1, 13L1 et 13M1.

608 Les ouvertures des récipients destinés au transport de matières liquides ayant à 23 °C une viscosité inférieure à 200 mm<sup>2</sup>/s — à l'exclusion des ampoules en

verre et des bouteilles à pression — doivent pouvoir être fermées de manière étanche au moyen de deux dispositifs en série dont un doit être vissé ou fixé de manière équivalente.

609 Les récipients ou les grands récipients pour vrac (GRV) renfermant du diméthylaminoborane du 12° *b*) doivent être munis d'un évent selon marg. 1500 (8) ou 1607 (4) respectivement.

610

### 3. *Emballage en commun*

611 (1) Les matières visées par le même chiffre peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538.

(2) Les matières de différents chiffres de la classe 6.1, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies entre elles et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, dans un emballage combiné selon marg. 1538 si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(3) Sauf conditions particulières contraires prévues ci-après, les matières de la classe 6.1, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538 avec des matières ou objets des autres classes — pour autant que l'emballage en commun soit également admis pour les matières ou objets de ces classes — et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(4) Sont considérées comme réactions dangereuses :

- a) Une combustion et/ou un dégagement de chaleur considérable;
- b) L'émanation de gaz inflammables et/ou toxiques;
- c) La formation de matières liquides corrosives;
- d) La formation de matières instables.

(5) L'emballage en commun d'une manière à caractère acide avec une matière à caractère basique dans un colis n'est pas admis si les deux matières sont emballées dans des récipients fragiles.

(6) Les prescriptions du marg. 4 (7), 8 et 602 doivent être observées.

(7) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg en cas d'utilisation de caisses en bois ou en carton.

### *Conditions particulières*

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		par récipient	par colis	
1°	Acide cyanhydrique	Emballage en commun non autorisé		
3°	Fer-pentacarbonyle et nickel-tétracarbonyle			
2°	Solutions d'acide cyanhydrique	0,5 litre	1 litre	Ne doivent pas être emballées en commun avec des matières des classes 1, 5.2 et 7.
Pour les matières classées sous a) dans les chiffres				

4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis* (voir Appendice IX)

612

(1) Les colis renfermant des matières des 1° à 3° ainsi que des matières classées sous *a*) et *b*) des autres chiffres seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 6.1. Si les matières du 15° *b*) sont emballées dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) d'une capacité supérieure à 5 litres, selon marg. 1539, les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1 (voir marg. 10).

(2) Les colis renfermant des matières classées sous *c*) de chaque chiffre seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 6.1A. Si les matières liquides sont emballées dans des emballages composites (verre, grès ou porcelaine) selon marg. 1539 d'une capacité supérieure à 5 litres, les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1A (voir marg. 10).

(3) Les colis renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3, et ceux renfermant des chloroformiates des 16° et 17° une étiquette conforme au modèle n° 8.

(4) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(5) Les colis contenant des matières liquides renfermées dans des récipients dont les fermetures ne sont pas visibles de l'extérieur, ainsi que les colis renfermant des récipients munis d'évents ou les récipients munis d'évents sans emballage extérieur, seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 11.

B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

613

(1) A l'exception des matières des 1° à 3° et des matières classées sous *a*) de chaque chiffre, les colis renfermant des autres matières de cette classe peuvent être expédiés comme colis express, s'ils renferment :

— Des matières classées sous *b*) de chaque chiffre jusqu'à 2 litres par colis pour les matières liquides et 4 kg par colis pour les matières solides;

— Des matières classées sous *c*) de chaque chiffre jusqu'à 12 litres par colis pour les matières liquides et 24 kg par colis pour les matières solides.

(2) Les matières et préparations servant de pesticides des 71° à 89°, renfermées dans des récipients non fragiles et en emballages commerciaux prêts à l'usage, peuvent être expédiées comme colis express. Un colis ne doit pas peser plus de 25 kg.

C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

614

(1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 60I. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué nommément, la désignation<sup>1)</sup> chimique doit être inscrite. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par exemple 6.1, 11° a), RID]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient des combinaisons de cadmium, 6.1, 61° c), RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle

<sup>1)</sup> Pour la désignation des pesticides, il y a lieu d'inscrire le nom selon la Norme ISO R. 1750, pour autant qu'il y figure.

déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour l'acide cyanhydrique du 1<sup>o</sup>, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *La nature de la marchandise et l'emballage sont conformes aux prescriptions du RID.* »

(3) Pour les matières du 44<sup>o</sup>, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture « *Entreposé à l'air et au sec pendant 3 jours au moins* ».

(4) Pour les envois de matières chimiquement instables, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « *Mesures prises selon marg. 600 (3)* ».

#### D. MATÉRIEL ET ENGIN DE TRANSPORT

##### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

615 (1) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques au transport des matières liquides inflammables de la classe 6.1 ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, dans des colis de plus de 50 kg, voir Appendice IV.

(2) Les wagons complets ayant contenu des matières de la classe 6.1 doivent être contrôlés, après le déchargement, quant aux restes de chargement qui pourraient subsister (voir également marg. 624).

616 (1) Les colis renfermant des matières de la classe 6.1 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons.

(2) Les colis seront chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se déplacer dangereusement ni se renverser ou tomber.

Les colis munis de 2 étiquettes conformes au modèle n° 6.1 selon marg. 612 (1) ou 2 étiquettes conformes au modèle n° 6.1A selon marg. 612 (2) ou d'étiquettes conformes au modèle n° 12 selon marg. 612 (4), doivent être protégés contre toute avarie pouvant être causée par d'autres colis.

###### b. Pour les transports en vrac

617 (1) Les matières des 44<sup>o</sup> b), 60<sup>o</sup> c) et 63<sup>o</sup> c), ainsi que les déchets solides qui sont classés sous la lettre c) des différents chiffres, peuvent être transportés en vrac dans des wagons découverts bâchés ou dans des wagons à toit ouvrant.

(2) Les wagons dans lesquels les matières des 44<sup>o</sup> b), 60<sup>o</sup> c) et 63<sup>o</sup> c), ainsi que les déchets solides qui sont classés sous la lettre c) des différents chiffres, ont été transportés en vrac doivent être lavés à grande eau après déchargement.

###### c. Transport en petits conteneurs

618 (1) Les colis renfermant des matières de cette classe peuvent être transportés dans des petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 620 doivent également être respectées à l'intérieur des petits conteneurs.

(3) Les matières des 44<sup>o</sup> b), 60<sup>o</sup> c) et 63<sup>o</sup> c), ainsi que les déchets solides qui sont classés sous la lettre c) des différents chiffres, peuvent également être transportés en vrac, dans des petits conteneurs du type fermé à parois pleines; ceux-ci doivent être lavés à grande eau après déchargement.

(4) Les prescriptions des marg. 615 et 624 sont également applicables, par analogie, au transport en petits conteneurs.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

619 (1) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières des 1° à 3° et des matières classées sous *a*) et *b*) des autres chiffres ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 6.1.

(2) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières classées sous *c*) de chaque chiffre, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 6.1A.

(3) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3, ceux transportant des chloroformiates des 16° et 17° une étiquette conforme au modèle n° 8.

(4) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 612 (1), (2) et (3). Les petits conteneurs renfermant des colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 12 porteront aux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

620 (1) Les matières de la classe 6.1 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.1A ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières liquides de la classe 6.1 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.1A ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

*a*) Avec des matières des classes 3, 4.1 ou 4.2 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3, 4.1 ou 4.2;

*b*) Avec des matières de la classe 5.1 ou 5.2 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5;

*c*) Avec des matières de la classe 8 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 8.

621 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

622 (1) Si les emballages vides, non nettoyés, du 91° sont des sacs ou des grands récipients pour vrac (GRV) souples, ceux-ci doivent être placés dans des caisses ou dans des sacs imperméabilisés évitant toute déperdition de matières.

(2) Les autres emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 91°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(3) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 91°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins. Les emballages renfermant des sacs ou des grands récipients pour vrac (GRV) souples conformément à l'alinéa (1) ci-dessus doivent être munis des mêmes étiquettes de

danger comme si ces sacs ou grands récipients pour vrac (GRV) souples étaient pleins.

(4) Les emballages vides [y compris les grands récipients pour vrac (GRV) vides], non nettoyés, du 91°, doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons et dans les halles aux marchandises.

(5) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 91° (par exemple « *Emballage vide, 6.1, 91° RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [p. ex. « *Dernière marchandise chargée Phénol, 13° b* »]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [par exemple « *Dernière marchandise chargée 68 2312 phénol, 13° b* »].

#### G. AUTRES PRESCRIPTIONS

623 Les colis renfermant des matières de la classe 6.1 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les halles aux marchandises.

624 Lorsqu'il se produit une fuite des matières de cette classe et que celles-ci se sont répandues dans un wagon, ce dernier ne peut être réutilisé qu'après avoir été nettoyé à fond et, le cas échéant, décontaminé. Toutes les autres marchandises et objets transportés dans le même wagon doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

625-  
649

### CLASSE 6.2. MATIÈRES INFECTIEUSES ET RÉPUGNANTES

#### 1. *Énumération des matières*

650 Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 6.2, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 651, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 651 à 675. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières et objets du RID.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) qui contiennent un ou plusieurs composants énumérés au marg. 651, voir également marg. 3 (3).

651 1° a) Les *tendons frais, les retailles de peaux fraîches* qui ne sont ni chaulées ni salées, les *déchets de tendons frais* ou *de retailles de peaux fraîches*;

NOTA. Les retailles de peaux humides et fraîches, qui sont chaulées ou salées, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

b) Les *cornes et onglons* ou *sabots frais* non nettoyés d'os et de parties molles adhérentes, les *os frais* non nettoyés de chairs ou autres parties molles adhérentes;

c) Les *soies et poils de porc* bruts.

2° Les *peaux fraîches*, non salées ou salées, qui laissent dégoutter, en quantités incommodantes, du sang ou de la saumure.



NOTA. Les peaux convenablement salées ne contenant qu'une petite quantité d'humidité ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

3° Les *os nettoyés* ou *séchés*, les *cornes* et *onglons* ou *sabots nettoyés* ou *séchés*.

NOTA. Les os dégraissés et secs ne dégageant aucune odeur putride ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

4° Les *caillettes de veau fraîches*, *nettoyées* de tout reste d'aliments.

NOTA. Les caillettes de veau séchées ne dégageant pas de mauvaise odeur ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

5° Les *résidus comprimés provenant de la fabrication de la colle de peau* (résidus calcaires, résidus du chaulage des retailles de peaux ou résidus utilisés comme engrais).

6° Les *résidus non comprimés provenant de la fabrication de la colle de peau*.

7° L'*urine non infectée* protégée contre la décomposition.

8° Les *pièces anatomiques, entrailles et glandes* :

a) *Non infectées*,

b) *Infectées*.

9° Le *fumier*.

10° Les *matières fécales*.

11° Les autres *matières animales* répugnantes ou susceptibles de produire une infection, qui ne sont pas déjà dénommées spécialement sous 1° à 10°.

12° Les *emballages vides* et les *sacs vides* ayant renfermé des matières des 1° à 8°, 10° et 11°, ainsi que les bâches qui ont servi à recouvrir des matières de la classe 6.2.

NOTA. Non nettoyés, ces emballages, sacs et bâches sont exclus du transport.

## 2. Conditions de transport

(Les prescriptions relatives aux emballages vides et aux bâches sont réunies sous F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

652 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Les emballages, y compris leurs fermetures, doivent, en toutes leurs parties, être solides et forts de manière à ne pouvoir se relâcher en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. En particulier, lorsqu'il s'agit de matières à l'état liquide ou susceptibles de fermenter, et à moins de prescriptions contraires dans le chapitre « Conditions individuelles d'emballage », les récipients et leurs fermetures doivent pouvoir résister aux pressions qui peuvent se développer à l'intérieur des récipients, compte tenu aussi de la présence de l'air, dans les conditions normales de transport. A cet effet, on doit laisser un volume libre tenant compte de la différence entre la température des matières au moment du remplissage et la température moyenne maximale qu'elles sont susceptibles d'atteindre au cours du transport.

(3) Aucune trace du contenu ne doit adhérer à la surface extérieure des colis.

## 2. Conditions individuelles d'emballage

- 653 (1) Les matières du 1° seront emballées :
- a) Pour les envois de détail :
1. Dans des récipients métalliques munis d'une fermeture de sûreté pouvant céder à une pression intérieure ou dans des tonneaux, cuveaux ou caisses;
  2. Les matières du 1° c) à l'état sec, également dans des sacs, à condition que la mauvaise odeur puisse être supprimée par désinfection. Pour les matières qui ne sont pas sèches, l'emballage dans des sacs n'est permis que du 1<sup>er</sup> novembre au 15 avril;
- b) Pour les expéditions par wagon complet :
1. Dans les emballages indiqués sous a) 1. ci-dessus; ou
  2. A condition que la mauvaise odeur puisse être supprimée par désinfection, dans des sacs imprégnés de désinfectants appropriés.
- (2) Pour le transport en vrac, voir marg. 667.
- 654 (1) Les matières du 2° seront emballées :
- a) Pour les envois de détail :
1. Dans des tonneaux, cuveaux ou caisses; ou
  2. Pendant les mois de novembre à février, dans des sacs imprégnés de désinfectants appropriés, à condition que la mauvaise odeur puisse être supprimée par désinfection;
- b) Pour les expéditions par wagon complet :
1. Dans les emballages indiqués sous a) 1. ci-dessus; ou
  2. A condition que la mauvaise odeur puisse être supprimée par désinfection, dans des sacs imprégnés de désinfectants appropriés.
- (2) Pour le transport en vrac, voir marg. 667.
- 655 (1) Les matières du 3° seront emballées dans des tonneaux, cuveaux, caisses, dans des récipients métalliques ou dans des sacs.
- (2) Pour le transport en vrac, voir marg. 667.
- 656 Les matières du 4° seront emballées :
- a) Pour les envois de détail : dans des tonneaux, cuveaux, caisses, dans des récipients métalliques ou dans des sacs;
- b) Pour les expéditions par wagon complet : dans tous les emballages appropriés.
- 657 (1) Les matières des 5° et 6° seront emballées dans des tonneaux, cuveaux, caisses ou dans des récipients métalliques.
- (2) Pour le transport des matières du 5° en vrac, voir marg. 667.
- 658 Les matières du 7° seront emballées dans des récipients en tôle d'acier zinguée fermés hermétiquement.
- 659 (1) Les matières du 8° seront emballées dans des récipients métalliques munis d'une fermeture de sûreté pouvant céder à une pression intérieure, dans des tonneaux ou dans des cuveaux; les matières du 8° a) pourront aussi être emballées dans des caisses.
- (2) Pour les envois en colis express :
- a) Les matières du 8° a) seront emballées dans des récipients en verre, porcelaine, grès, métal ou matière plastique appropriée. Ces récipients seront placés, soit seuls, soit en groupes, dans une caisse solide en bois, avec

interposition, si les récipients sont fragiles, de matières absorbantes formant tampon. Si les matières dont il s'agit sont immergées dans un liquide de conservation, les matières absorbantes seront en quantité suffisante pour absorber tout le liquide. Le liquide de conservation ne devra pas être inflammable;

- b) Les matières du 8° b) seront emballées dans des récipients appropriés, placés à leur tour, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse solide en bois munie d'un revêtement intérieur métallique rendu étanche, par exemple par brasage.

660 Les matières du 9° ne seront expédiées qu'en vrac.

661 Les matières du 10° seront emballées dans des récipients en tôle.

662 Les matières du 11° seront emballées dans des récipients métalliques munis d'une fermeture de sûreté pouvant céder à une pression intérieure ou dans des tonneaux, cuveaux ou caisses.

### 3. *Emballage en commun*

663 Les matières dénommées sous un chiffre du marg. 651 ne peuvent être réunies dans un même colis qu'avec des matières dénommées sous ce même chiffre et ceci à condition que les emballages prescrits aux chapitres A.1 et 2 soient utilisés.

### 4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)*

664 Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 12. Si ces récipients fragiles contiennent des liquides, les colis seront en outre, sauf dans le cas d'ampoules scellées, munis d'étiquettes conformes au modèle n° 11; ces étiquettes seront apposées en haut sur deux faces latérales opposées lorsqu'il s'agit de caisses ou de façon équivalente lorsqu'il s'agit d'autres emballages.

## B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

665 (1) Les matières des 9° et 10° ne peuvent être expédiées que par wagon complet.

(2) Les matières des 7° et 8° peuvent être expédiées en colis express à condition que la masse d'un colis ne dépasse pas 40 kg et que leur emballage soit conforme aux prescriptions du marg. 659 (2).

## C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

666 La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 651. Si le nom de la matière n'est pas indiqué, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par ex. 6.2, 1° a), *RID*]. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

## D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

### 1. *Conditions relatives aux wagons et au chargement*

#### a. *Pour les transports en vrac*

667 (1) Peuvent être chargées en vrac dans des wagons découverts :

a) Les matières des 1° a) et c) et 2°, mais seulement pendant les mois de novembre à février; les matières du 1° b) pendant toute l'année, à condition qu'elles aient été arrosées de désinfectants appropriés. Si toutefois la mauvaise odeur ne peut pas être supprimée par désinfection, ces matières seront emballées dans des tonneaux ou cuveaux;

b) Les matières du 3°;

c) Les matières du 5°, si elles sont arrosées de lait de chaux de manière qu'aucune odeur putride ne puisse se faire sentir. Si la mauvaise odeur ne peut pas être supprimée, elles devront être emballées dans des tonneaux, cuveaux ou caisses;

d) Les matières du 9°.

(2) Seront recouverts :

a) D'une bâche imprégnée de désinfectants appropriés et recouverte à son tour d'une seconde bâche, les matières des 1° a) et c) et 2°;

b) D'une bâche ou de carton imprégné de goudron ou de bitume, les cornes, onglons ou sabots ou os frais [1° b)] et arrosés de désinfectants appropriés;

c) D'une bâche, les matières du 3°, à moins que ces matières ne soient arrosées de désinfectants appropriés de manière à éviter une mauvaise odeur;

d) D'une bâche, les matières du 9°.

(3) Les matières des 1° a) et c) et 2° peuvent également être chargées dans des wagons couverts, aménagés spécialement et munis d'installations de ventilation.

(4) Les wagons ayant transporté des matières de la classe 6.2 doivent, après déchargement, être lavés à grande eau et traités avec des désinfectants appropriés.

b. *Transport en petits conteneurs*

668 (1) Les colis renfermant des matières rangées dans la présente classe peuvent être transportés en petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 670 devront être respectées à l'intérieur d'un petit conteneur.

(3) Les matières dont l'expédition en vrac est autorisée, à l'exclusion de celles du 9°, peuvent être renfermées dans de petits conteneurs à parois pleines; ceux-ci doivent, après déchargement, être lavés à grande eau et traités avec des désinfectants appropriés.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

669 Les petits conteneurs renfermant des colis portant une étiquette conforme au modèle n° I2 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

670 A l'exclusion des matières des 7° et 8° expédiées en colis express, les matières de la classe 6.2 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des denrées alimentaires ou autres objets de consommation.

671 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

672 (1) Les objets du 12° seront nettoyés et traités avec des désinfectants appropriés.

(2) Les objets du 12° ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon avec des denrées alimentaires ou autres objets de consommation.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être : « *Emballage vide* (ou *sac vide* ou *bâche*), 6.2, 12°, RID ». Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

673 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

## G. AUTRES PRESCRIPTIONS

674 (1) Le chemin de fer peut limiter le transport des matières et objets de la classe 6.2 à certains trains et prendre des dispositions spéciales concernant l'heure et le délai du chargement et du déchargement, ainsi que du camionnage au départ et à l'arrivée.

(2) Si une mauvaise odeur se fait sentir, le chemin de fer peut faire traiter en tout temps les matières avec des désinfectants appropriés pour en enlever l'odeur.

675 A l'exclusion des matières du 7<sup>o</sup> et de celles du 8<sup>o</sup> expédiées en colis express, les matières de la classe 6.2 seront tenues isolées des denrées alimentaires ou autres objets de consommation dans les halles aux marchandises.

676-  
699

## CLASSE 7. MATIÈRES RADIOACTIVES

*Introduction*

700 (1) Domaine d'application

a) Parmi les matières dont l'activité spécifique est supérieure à 70 kBq/kg (2 nCi/g), et les objets contenant de telles matières, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 701, ceci sous réserve des conditions<sup>1)</sup> prévues dans les fiches correspondantes du marg. 704 et aux marg. 1700 à 1771.

b) Les matières et objets visés sous a) sont dits matières et objets du RID.

NOTA. Les stimulateurs cardiaques renfermant des matières radioactives, implantés par opération chirurgicale dans l'organisme d'un malade et les produits pharmaceutiques radioactifs administrés à un malade au cours d'un traitement médical, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

(2) Définitions et explications

*A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>*

1. Par *A<sub>1</sub>* on entend l'activité maximale de matières radioactives sous forme spéciale autorisée dans un colis du type A. Par *A<sub>2</sub>* on entend l'activité maximale de matières radioactives, autres que des matières radioactives sous forme spéciale, autorisée dans un colis du type A (voir marg. 1700, tableau I).

*Emetteurs alpha de faible toxicité*

2. Par émetteurs alpha de faible toxicité on entend l'uranium naturel, l'uranium appauvri, le thorium naturel, l'uranium 235 ou l'uranium 238, le thorium 232, le thorium 228 et le thorium 230 lorsqu'ils sont contenus dans des

<sup>1)</sup> Les prescriptions de la Classe 7 sont basées sur les principes et dispositions suivantes de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) :

Règlement pour le transport des matières radioactives, Collection de Sécurité n° 6, édition de 1985 qui comprend aussi les principes généraux de protection contre les rayonnements.

Règlement pour le transport des matières radioactives, Collection de Sécurité n° 6, Supplément de 1988.

Des explications et des informations sur ces règlements peuvent être trouvées dans les documents suivants :

1. IAEA « Advisory Material for the application of the IAEA Transport Regulations » Safety Series n° 37, 1987 Edition.
2. IAEA « Explanatory material for the application of the IAEA Transport Regulations » Safety Series n° 7, 1987 Edition.
3. IAEA « Basis Safety Standards for Radiation Protection » Safety Series n° 9, 1982 Edition.
4. IAEA « Emergency Response Planning and Preparedness for Transport Accidents involving Radioactive Materials » Safety Series n° 87, 1988 Edition.

minerais ou des concentrés physiques ou chimiques; les radionucléides dont la période est inférieure à dix jours.

#### *Approbation/agrément*

3. Par approbation/agrément multilatéral on entend l'approbation/agrément donné tant par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition que par celle de chacun des pays à travers ou vers le territoire desquels l'envoi doit être transporté.

4. Par agrément unilatéral on entend l'agrément d'un modèle qui doit être donné seulement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

Si le pays d'origine n'est pas partie à la COTIF, l'agrément nécessite une validation par l'autorité compétente du premier pays partie à la COTIF touché par l'envoi.

#### *Conteneur*

5. Les conteneurs pour le transport de matières de cette classe doivent avoir le caractère d'une enceinte permanente, rigide et assez résistante pour être utilisée de façon répétée. Ils peuvent être utilisés comme emballage si les prescriptions applicables sont respectées, et ils peuvent aussi être utilisés pour remplir les fonctions d'un suremballage.

#### *Enveloppe de confinement*

6. Par enveloppe de confinement on entend l'assemblage des composants de l'emballage qui, d'après les spécifications du concepteur, visent à assurer la rétention des matières radioactives pendant le transport.

#### *Contamination*

7. Par contamination on entend la présence, sur une surface, de substances radioactives en quantité dépassant  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$  ( $10^{-5} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$ ) pour les émetteurs bêta et gamma et alpha de faible toxicité ou  $0,04 \text{ Bq/cm}^2$  ( $10^{-6} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$ ) pour tous les autres émetteurs alpha.

Par contamination fixée on entend la contamination autre que la contamination non fixée.

Par contamination non fixée on entend la contamination qui peut être enlevée d'une surface lors des opérations normales de transport et de manutention.

#### *Modèle*

8. Par modèle on entend la description d'une matière radioactive sous forme spéciale, d'un colis ou d'un emballage qui permet d'identifier l'article avec précision. La description peut comporter des spécifications, des plans de conception, des rapports de conformité aux prescriptions réglementaires et d'autres documents pertinents.

#### *Usage exclusif*

9. Par usage exclusif on entend l'utilisation par un seul expéditeur d'un wagon ou d'un conteneur, ayant une longueur minimale de 6 m, pour laquelle toutes les opérations initiales, intermédiaires et finales de chargement et de déchargement se font conformément aux instructions de l'expéditeur ou du destinataire.

#### *Matière fissile*

10. Par matière fissile on entend l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 238, le plutonium 239 ou le plutonium 241, ou toute combinaison de ces radionucléides. L'uranium naturel et l'uranium appauvri non irradiés ainsi que l'uranium naturel et l'uranium appauvri qui n'ont été irradiés que dans des réacteurs thermiques n'entrent pas dans cette définition.

*Matières de faible activité spécifique*

11. Par matière de faible activité spécifique (LSA) on entend les matières radioactives qui par nature ont une activité spécifique limitée, ou les matières radioactives pour lesquelles des limites d'activité spécifique moyenne estimée s'appliquent. Il n'est pas tenu compte des matériaux extérieurs de protection entourant les matières LSA pour déterminer l'activité spécifique moyenne estimée.

Les matières LSA se répartissent en trois groupes :

*a) LSA-I*

- i) Minerais contenant des radionucléides naturels (par exemple uranium et thorium) et concentrés d'uranium ou de thorium tirés de ces minerais;
- ii) Uranium naturel non irradié ou uranium appauvri non irradié ou thorium naturel solide non irradié, ou leurs composés ou mélanges solides ou liquides; ou
- iii) Matières radioactives, autres que les matières fissiles, pour lesquelles la valeur  $A_2$  est illimitée.

*b) LSA-II*

- i) Eau d'une concentration maximale en tritium de 0,8 TBq/l (20 Ci/l); ou
- ii) Autres matières dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas  $10^{-4} A_2/g$  pour les solides et les gaz et  $10^{-5} A_2/g$  pour les liquides.

*c) LSA-III*

Solides (par exemple déchets conditionnés ou matériaux activés) dans lesquels :

- i) Les matières radioactives sont réparties dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou sont pour l'essentiel réparties uniformément dans un agglomérat solide (comme le béton, le bitume, la céramique, etc.);
- ii) Les matières radioactives sont relativement insolubles, ou sont incorporées à une matrice relativement insoluble, de sorte que, même en cas de perte d'emballage, la perte de matières radioactives par colis du fait de la lixiviation ne dépasserait pas  $0,1 A_2$  si le colis se trouvait dans l'eau pendant sept jours; et
- iii) L'activité spécifique moyenne estimée du solide à l'exclusion du matériau de protection, ne dépasse pas  $2 \times 10^{-3} A_2/g$ .

*Pression d'utilisation normale maximale*

12. Par pression d'utilisation normale maximale on entend la pression maximale au-dessus de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer, qui serait atteinte à l'intérieur de l'enveloppe de confinement au cours d'une année dans les conditions de température et de rayonnement solaire correspondant aux conditions ambiantes de transport en l'absence de décompression, de refroidissement extérieur au moyen d'un système auxiliaire ou de contrôles opérationnels pendant le transport.

*Suremballage*

13. Par suremballage on entend un contenant, tel qu'une boîte ou un sac, qui n'a pas à satisfaire aux prescriptions concernant un conteneur et qui est utilisé par un seul expéditeur pour rassembler en une seule unité de manutention un envoi de deux colis ou plus, afin de faciliter la manutention, l'arrimage et l'acheminement. Un suremballage n'est pas identique à un emballage extérieur tel que défini au marg. 1510.

*Colis*

14. Les normes de résistance appliquées aux colis sont plus ou moins rigoureuses selon le risque que présentent les conditions de transport, qui à cet égard sont classées comme suit :

- Conditions qui devraient être celles des transports de routine (sans incident),
- Conditions de transport tenant compte d'incidents mineurs, et
- Conditions accidentelles en cours de transport.

Les normes de résistance comprennent des prescriptions de conception et des épreuves. Chaque colis est classé comme suit :

- a) Un *colis excepté* est un emballage contenant des matières radioactives (voir marg. 1713, tableau V) qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732).
- b) I) Un *colis industriel du type 1* (IP-1) est un emballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur contenant des matières de faible activité spécifique (LSA) ou des objets contaminés superficiellement (SCO) [voir les définitions 11 et 22] qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732).
- II) Un *colis industriel du type 2* (IP-2) est un emballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur contenant des matières de faible activité spécifique (LSA) ou des objets contaminés superficiellement (SCO) [voir les définitions 11 et 22] qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732) et, en outre, aux prescriptions spéciales ci-après :
  - i) Pour un colis, voir marg. 1734;
  - ii) Pour un wagon-citerne, un conteneur-citerne, voir marg. 1736, ainsi que les Appendices X et XI;
  - iii) Pour un conteneur, voir marg. 1736.
- III) Un *colis industriel du type 3* (IP-3) est un emballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur contenant des matières de faible activité spécifique (LSA) ou des objets contaminés superficiellement (SCO) [voir les définitions 11 et 22] qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732) et, en outre, aux prescriptions spéciales ci-après :
  - i) Pour un colis, voir marg. 1735;
  - ii) Pour un wagon-citerne, un conteneur-citerne, voir marg. 1736, ainsi que les Appendices X et XI;
  - iii) Pour un conteneur, voir marg. 1736.
- c) Un *colis du type A* est un emballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur contenant une activité maximale  $A_1$  s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou  $A_2$  dans le cas contraire, qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732) et aux prescriptions spéciales énoncées au marg. 1737 comme il convient.
- d) Un *colis du type B* est un emballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur contenant une activité qui peut dépasser  $A_1$  s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou  $A_2$  dans le cas contraire, qui est conçu pour satisfaire aux prescriptions générales applicables à tous les emballages et colis (voir marg. 1732) et aux prescriptions spéciales énoncées aux marg. 1737, 1738-1740 comme il convient.



### *Emballage*

15. Par emballage on entend l'assemblage des composants nécessaires pour enfermer complètement le contenu radioactif. Il peut, en particulier, comporter un ou plusieurs récipients, des matières absorbantes, des éléments de structure assurant l'espacement, un écran de protection contre les rayonnements, des dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération, de décompression, de refroidissement, d'amortissement des chocs mécaniques, de manutention, de fixation, d'isolation thermique et des équipements de service intégrés. L'emballage peut être une boîte, un fût ou un récipient similaire, ou peut être aussi un conteneur, un wagon-citerne ou un conteneur-citerne conformément à la définition 14 ci-dessus.

### *Assurance de qualité*

16. Par assurance de la qualité on entend un programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme participant au transport de matières radioactives et visant à donner une garantie adéquate que les normes de sûreté prescrites dans l'Appendice VII sont respectées dans la pratique.

### *Intensité de rayonnement*

17. Par intensité de rayonnement on entend le débit d'équivalent de dose correspondant exprimé en millisievert par heure<sup>1)</sup>.

### *Contenu radioactif*

18. Par contenu radioactif on entend les matières radioactives ainsi que tout solide, liquide ou gaz contaminé se trouvant à l'intérieur de l'emballage.

### *Arrangement spécial*

19. Par arrangement spécial on entend les dispositions, approuvées par l'autorité compétente, en vertu desquelles un envoi qui ne satisfait pas à toutes les prescriptions applicables des Fiches 5-12, marg. 704, peut être transporté. Pour les envois de ce type, un agrément multilatéral est nécessaire.

### *Matière radioactive sous forme spéciale*

20. Par matière radioactive sous forme spéciale on entend soit une matière radioactive solide non susceptible de dispersion, soit une capsule scellée contenant une matière radioactive (voir marg. 1731).

### *Activité spécifique*

21. Par activité spécifique on entend l'activité d'un radionucléide par unité de masse de ce radionucléide. L'activité spécifique d'une matière dans laquelle le radionucléide est, pour l'essentiel, réparti uniformément est l'activité par unité de masse de la matière.

### *Objet contaminé superficiellement*

22. Par objet contaminé superficiellement (SCO) on entend un objet solide qui n'est pas lui-même radioactif, mais sur les surfaces duquel est répartie une matière radioactive. Les SCO sont classés en deux groupes :

a) SCO-I : objet solide sur lequel :

- i) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas 4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-4</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha; et

<sup>1)</sup> Pour information l'intensité de rayonnement peut en outre être indiquée entre parenthèses en millirems/h. Il est certain que le millisievert ou le millirem ne sont pas des unités convenant dans tous les cas à la mesure des expositions aux rayonnements; pour des raisons pratiques, ces unités sont néanmoins utilisées à l'exclusion de toute autre.

- ii) Pour la surface accessible, la moyenne de contamination fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> (1 µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> (0,1 µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha; et
  - iii) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée ajoutée à la contamination fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> (1 µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> (0,1 µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha.
- b) SCO-II : objet solide sur lequel la contamination fixée ou la contamination non fixée sur la surface dépasse les limites applicables spécifiées pour un SCO-I sous a) ci-dessus et sur lequel :
- i) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas 400 Bq/cm<sup>2</sup> ( $10^{-2}$  µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou 40 Bq/cm<sup>2</sup> ( $10^{-3}$  µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha; et
  - ii) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> (20 µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> (2 µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha; et
  - iii) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée ajoutée à la contamination fixée sur 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) ne dépasse pas  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> (20 µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta et gamma et pour les émetteurs alpha de faible toxicité ou  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> (2 µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha.

#### *Indice de transport*

23. Par indice de transport (TI) on entend un nombre unique affecté à un colis, un suremballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur, ou à une matière LSA-I ou à un objet SCO-I non emballé, qui sert à la fois à assurer la prévention du risque de criticité et à limiter l'exposition aux rayonnements (voir marg. 1715). Il sert aussi à fixer des limites pour le contenu de certains colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs; à déterminer les catégories d'étiquetage; à déterminer si le transport sous usage exclusif s'impose; à arrêter les prescriptions relatives à l'espacement pendant l'entreposage en transit, à définir les restrictions relatives au chargement en commun des colis pendant le transport par arrangement spécial et pendant l'entreposage en transit, et à fixer le nombre de colis autorisé dans un conteneur ou dans un wagon (voir chapitre II de l'Appendice VII).

#### *Thorium non irradié*

24. Par thorium non irradié on entend le thorium ne contenant pas plus de  $10^{-7}$  grammes d'uranium 233 par gramme de thorium 232.

#### *Uranium non irradié*

25. Par uranium non irradié on entend l'uranium ne contenant pas plus de  $10^{-6}$  grammes de plutonium par gramme d'uranium 235 et pas plus de 9 MBq (0,20 mCi) de produits de fission par gramme d'uranium 235.

#### *Uranium-naturel, appauvri, enrichi*

26. Par uranium naturel on entend l'uranium isolé chimiquement et dans lequel les isotopes se trouvent dans la même proportion qu'à l'état naturel (environ 99,28% en masse d'uranium 238 et 0,72% en masse d'uranium 235). Par

uranium appauvri on entend l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 inférieur à celui de l'uranium naturel. Par uranium enrichi on entend l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 supérieur à celui de l'uranium naturel. Dans tous les cas, un très faible pourcentage en masse d'uranium 234 est présent.

701

## (1) Énumération des matières

Numéro d'identification <sup>1)</sup> et dénomination de la matière ou de l'objet	Fiche
2910 <i>Matières radioactives, colis excepté</i>	
— <i>Appareils ou objets manufacturés</i>	2
— <i>Quantité limitée de matière</i>	1
— <i>Objets manufacturés en uranium naturel, ou en uranium appauvri ou en thorium naturel</i>	3
— <i>Emballages vides</i>	4
2912 <i>Matières radioactives de faible activité spécifique (LSA), n.s.a.<sup>2)</sup></i>	
— <i>LSA-I</i>	5
— <i>LSA-II</i>	6
— <i>LSA-III</i>	7
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2913 <i>Matières radioactives, objets contaminés superficiellement (SCO)</i>	
— <i>SCO-I et SCO-II</i>	8
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2918 <i>Matières radioactives fissiles, n.s.a.<sup>2)</sup></i>	
— <i>En colis du type I-F, du type AF, du type B(U)F ou du type B(M)F</i>	12
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2974 <i>Matières radioactives sous forme spéciale, n.s.a.<sup>2)</sup></i>	
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2975 <i>Thorium métallique pyrophorique</i>	
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2976 <i>Nitrate de thorium solide</i>	
— <i>LSA-I</i>	5
— <i>LSA-II</i>	6
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13

Numéro d'identification <sup>1)</sup> et dénomination de la matière ou de l'objet	Fiche
2977 <i>Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235</i>	
— <i>En colis agréés</i>	12
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2978 <i>Hexafluorure d'uranium, fissile excepté ou non fissile</i>	
— <i>LSA-I</i>	5
— <i>LSA-II</i>	6
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2979 <i>Uranium métallique pyrophorique</i>	
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2980 <i>Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée</i>	
— <i>LSA-I</i>	5
— <i>LSA-II</i>	6
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2981 <i>Nitrate d'uranyle solide</i>	
— <i>LSA-I</i>	5
— <i>LSA-II</i>	6
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13
2982 <i>Matières radioactives, n.s.a.<sup>2)</sup></i>	
— <i>En colis du type A</i>	9
— <i>En colis du type B(U)</i>	10
— <i>En colis du type B(M)</i>	11
— <i>Selon un arrangement spécial</i>	13

<sup>1)</sup> Ces numéros sont extraits des Recommandations des Nations Unies.

<sup>2)</sup> n.s.a. : non spécifiée par ailleurs dans cette énumération des matières.

(2) Les matières et articles de cette classe contiennent des radionucléides cités dans les marg. 1700 et 1701.

(3) La liste ci-dessous précise les différentes fiches reprises au marg. 704 :

1. Quantités limitées de matières radioactives en colis exceptés.
2. Appareils ou objets manufacturés en colis exceptés.
3. Objets manufacturés en uranium naturel, uranium appauvri ou thorium naturel, comme colis exceptés.
4. Emballages vides, comme colis exceptés.
5. Matières de faible activité spécifique (LSA-I).
6. Matières de faible activité spécifique (LSA-II).
7. Matières de faible activité spécifique (LSA-III).
8. Objets contaminés superficiellement (SCO-I et SCO-II).
9. Matières radioactives en colis de type A.
10. Matières radioactives en colis de type B(U).
11. Matières radioactives en colis de type B(M).
12. Matières fissiles.
13. Matières radioactives transportées sous arrangement spécial.

(4) Colis express

Les matières radioactives peuvent être aussi expédiées en colis express. Dans de tels cas, la somme des indices de transport indiqués sur les étiquettes est limitée à 10 par wagon ou compartiment à bagages. Pour les colis de catégorie III-JAUNE, le chemin de fer peut déterminer le moment de la remise au transport. Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

(5) Les dispositions ayant trait aux différents types d'envois sont, en accord avec le marg. 2 (1), contenues dans 13 rubriques :

- a) Les dispositions communes aux fiches 1 à 4 sont résumées au marg. 702.
- b) Les dispositions communes aux fiches 5 à 13 sont résumées dans le marg. 703.

702 *Dispositions communes pour les fiches 1 à 4 du marg. 704*

1. Matières  
Voir la fiche appropriée
2. Emballage/colis  
Voir la fiche appropriée
3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
5  $\mu\text{Sv/h}$  (0,5 mrem/h) à la surface externe du colis.
4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

La contamination non fixée sur toutes les surfaces extérieures et, en outre, sur les surfaces internes des wagons et suremballages utilisés pour le transport des colis exceptés doit être maintenue à un niveau aussi bas que possible et ne doit pas dépasser les limites suivantes :

- a) Émetteurs bêta/gamma/alpha de faible toxicité : 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup>  $\mu\text{Ci/cm}^2$ );
- b) Tous les autres émetteurs alpha : 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-6</sup>  $\mu\text{Ci/cm}^2$ ).

5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments

Les wagons, leurs équipements et éléments qui ont été contaminés doivent être décontaminés aussitôt qu'il est possible et, dans tous les cas, avant réutilisation, à un niveau n'excédant pas :

a) Pour la contamination non fixée :

0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta, gamma et alpha de faible toxicité, et

0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-6</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha;

b) Un niveau de rayonnement à la surface de 5 µSv/h (0,5 mrem/h) du fait de la contamination fixée.

6. Emballage en commun

Aucune disposition

7. Chargement en commun

Aucune disposition

8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

Voir la fiche appropriée

9. Étiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes

Voir la fiche appropriée

10. Documents de transport

Voir la fiche appropriée

11. Entreposage et acheminement

Aucune disposition

12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages

Aucune disposition

13. Autres dispositions

a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marg. 710 et 1712.

b) Colis endommagés ou présentant des fuites, voir marg. 1712.

c) Contrôle de la contamination, voir marg. 1712 (3).

d) Assurance de la qualité, voir marg. 1766.

e) Envois non livrables, voir marg. 715.

703 *Dispositions communes pour les fiches 5 à 13 du marg. 704*

1. Matières

Voir la fiche appropriée

2. Emballage/colis

Voir la fiche appropriée

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

a) Les intensités de rayonnement pour les colis et les suremballages non transportés en usage exclusif, ne doivent pas dépasser :

i) 2 mSv/h (200 mrem/h) à la surface du colis, et

ii) 0,1 mSv/h (10 mrem/h) à 1 m de cette surface.

- b) Les intensités de rayonnement à la surface des colis et suremballages transportés en usage exclusif peuvent dépasser 2mSv/h (200 mrem/h), mais en aucun cas 10 mSv/h (1 000 mrem/h), si :
- Pendant le transport une enceinte empêche l'accès au chargement des personnes non autorisées, et
  - Le colis ou suremballage sont arrimés de façon à conserver leur position dans l'enceinte pendant un transport de routine, et
  - Il n'y a pas d'opération de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition.
4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
- La contamination non fixée sur toutes les surfaces extérieures et, en outre, sur les surfaces internes des wagons et suremballages utilisés pour le transport des colis doit être maintenue à un niveau aussi bas que possible et ne doit pas dépasser les limites suivantes :
- Emetteurs bêta/gamma/alpha de faible toxicité :  
0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les envois qui comportent aussi des colis exceptés et/ou des marchandises non radioactives;  
4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-4</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres envois;
  - Autres émetteurs alpha :  
0,04 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-6</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les envois qui comportent aussi des colis exceptés et/ou des marchandises non radioactives;  
0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres envois;
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments
- Les wagons, leurs équipements et éléments qui ont été contaminés doivent être décontaminés aussitôt qu'il est possible et, dans tous les cas, avant réutilisation, à un niveau n'excédant pas :
- Pour la contamination non fixée : voir dispositions sous 4,
  - Un niveau de rayonnement à la surface de 5 µSv/h (0,5 mrem/h) du fait de la contamination fixée.
6. Emballage en commun
- Voir marg. 1711 (1).
7. Chargement en commun
- Les matières de la classe 7 contenues dans des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 7A, 7B ou 7C ne doivent pas être chargées dans le même wagon que les matières et objets de la classe 1 et 5.2 contenus dans des colis portant une étiquette conforme au modèle n° 1, I.4 ou I.5.
  - Les autres chargements en commun sont autorisés. Cependant, si l'envoi est fait sous usage exclusif, il doit être organisé par l'expéditeur.
  - Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent être chargés en commun dans le même wagon.
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

Les dispositions suivantes s'appliquent aux colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages ne contenant pas de matière fissile. Pour les colis contenant une matière fissile, et pour les conteneurs et suremballages contenant des colis de matière fissile, voir aussi la fiche 12.

a) Colis et suremballages autres que conteneurs, wagons-citernes et conteneurs-citernes

- i) De tels colis et suremballages doivent, selon la catégorie (voir marg. 1718), être munis d'étiquettes conformes au modèle n° 7A, 7B ou 7C et complétées suivant le marg. 706 (3).

Les étiquettes doivent être apposées sur deux côtés opposés des colis et suremballages.

- ii) Chaque étiquette doit indiquer l'activité maximale des contenus radioactifs pendant le transport.

- iii) Chaque étiquette jaune doit indiquer l'indice de transport du colis ou du suremballage.

- iv) Les étiquettes supplémentaires suivantes doivent être en outre apposées pour les matières des numéros d'identification suivants selon marg. 701 (1) :

2975	Thorium métallique pyrophorique	}	modèle n° 4.2
2979	Uranium métallique pyrophorique		
2976	Nitrate de thorium solide	}	modèle n° 5
2981	Nitrate d'uranyle solide		
2977	Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235	}	modèle n° 8
2978	Hexafluorure d'uranium fissile excepté ou non fissile		
2980	Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée		

- v) Les colis de masse brute supérieure à 50 kg doivent porter à l'extérieur, de manière lisible et durable, l'indication de leur masse brute autorisée.

- vi) Toute étiquette sans rapport avec le contenu doit être enlevée ou recouverte.

b) Conteneurs, même utilisés comme suremballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes

- i) De tels conteneurs, wagons-citernes et conteneurs-citernes doivent, selon la catégorie (voir marg. 1718) être munis d'étiquettes conformes au modèle n° 7A, 7B ou 7C et complétées suivant le marg. 706 (3).

Les wagons-citernes et conteneurs-citernes ainsi que les grands conteneurs contenant des colis — à l'exclusion des colis exceptés — doivent en outre être munis d'étiquettes conformes au modèle n° 7D.

Au lieu d'utiliser des étiquettes conformes au modèle n° 7A, 7B ou 7C avec l'étiquette



du modèle n° 7D, il est permis d'utiliser des étiquettes agrandies conformes au modèle n° 7A, 7B ou 7C, avec les dimensions du modèle n° 7D.

Les étiquettes doivent être apposées sur les quatre faces des conteneurs et conteneurs-citernes ou sur les deux côtés des wagons-citernes.

ii) Les étiquettes supplémentaires suivantes doivent être en outre apposées pour les matières des numéros d'identification suivants selon marg. 701 (1) :

2975	Thorium métallique pyrophorique	}	modèle n° 4.2
2979	Uranium métallique pyrophorique		
2976	Nitrate de thorium solide	}	modèle n° 5
2981	Nitrate d'uranyle solide		
2977	Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235	}	modèle n° 8
2978	Hexafluorure d'uranium fissile excepté ou non fissile		
2980	Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée		

iii) Pour les wagons-citernes ainsi que pour les conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 3 m<sup>3</sup>/3 000 l, la signalisation orange selon marg. 13 et Appendice VIII doit être apposée à côté des étiquettes.

iv) Sauf pour les chargements en commun chaque étiquette doit porter l'activité maximale du contenu radioactif du conteneur ou du suremballage pendant le transport, totalisée pour tout le contenu. Pour les chargements en commun voir marg. 706 (3).

v) Chaque étiquette jaune doit porter l'indice de transport du conteneur ou du suremballage.

vi) Les conteneurs, wagons-citernes et conteneurs-citernes doivent être clairement et durablement marqués à l'extérieur de leur masse brute autorisée.

vii) Toute signalisation et étiquette de danger sans rapport avec le contenu doivent être retirées ou recouvertes.

9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes

a) i) Pour les expéditions de matière radioactive emballée ou non emballée, des étiquettes conformes au modèle n° 7D seront apposées verticalement sur les deux parois latérales du wagon.

ii) Les étiquettes supplémentaires suivantes doivent être en outre apposées pour les matiè-

res des numéros d'identification suivants selon marg. 701 (1) :

2975	Thorium métallique pyrophorique	}	modèle n° 4.2
2979	Uranium métallique pyrophorique		
2976	Nitrate de thorium solide	}	modèle n° 5
2981	Nitrate d'uranyle solide		
2977	Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235	}	modèle n° 8
2978	Hexafluorure d'uranium fissile excepté ou non fissile		
2980	Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée		

b) Toute étiquette de danger sans rapport avec le contenu doit être retirée ou recouverte.

10. Documents de transport

Voir la fiche appropriée

11. Entreposage et acheminement

a) Une séparation des autres marchandises dangereuses, des personnes et des plaques et films photographiques non développés est requise pendant l'entreposage :

- i) Pour la séparation des autres marchandises dangereuses, voir dispositions sous rubrique 7;
- ii) Pour la séparation des personnes, des colis étiquetés « FOTO » et des sacs postaux, voir marg. 711 (1) pour les tableaux de séparation.

b) Limitation de l'indice de transport total dans l'entreposage excepté pour LSA-I :

- i) Le nombre de colis, de suremballages, de wagons-citernes, de conteneurs-citernes et de conteneurs, de catégorie II-JAUNE et de catégorie III-JAUNE, stockés dans un même endroit doit être limité de telle manière que la somme totale des indices de transport dans tout groupe individuel de tel colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes ou conteneurs ne dépasse pas 50. De tels groupes doivent être entreposés de manière à maintenir une distance d'au moins 6 m entre eux.
- ii) Quand l'indice de transport d'un colis, d'un suremballage, d'un wagon-citerne, d'un conteneur-citerne, ou d'un conteneur unique dépasse 50, ou quand l'indice de transport total d'un wagon dépasse 50, l'entreposage doit être tel qu'il maintienne une distance d'au moins 6 m des autres colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes, conteneurs ou autres wagons transportant des matières radioactives.

12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages

1) Voir la fiche appropriée;

- 2) a) Durant le transport, les matières doivent être séparées des autres matières dangereuses, des personnes et des plaques et films photographiques non développés :
- i) Pour la séparation des autres marchandises dangereuses, voir dispositions sous rubrique 7.;
  - ii) Pour la séparation des personnes, des colis étiquetés « FOTO » et des sacs postaux, voir marg. 711 (1) pour les tableaux de séparation.
- b) Limitation de l'indice de transport total durant le transport, excepté pour LSA-I :
- Le nombre total de colis, suremballages, conteneurs-citernes et conteneurs sur un wagon unique doit être limité de telle manière que la somme des indices de transport ne dépasse pas 50. Pour les expéditions en usage exclusif, cette limite ne s'applique pas [voir marg. 1711 (3)].
- c) Tout colis ou suremballage ayant un indice de transport supérieur à 10 ne peut être transporté qu'en usage exclusif.
- d) Niveau maximum de rayonnement pour les wagons :
- i) 2 mSv/h (200 mrem/h) à la surface des wagons,
  - ii) 0,1 mSv/h (10 mrem/h) à 2 m de la surface des wagons.
- I3. Autres dispositions
- a) Détermination de l'indice de transport, voir marg. 1715.
  - b) Prescriptions relatives aux accidents, voir marg. 710 et 1712.
  - c) Colis endommagés ou présentant des fuites, voir 1712.
  - d) Contrôles de contamination, voir marg. 1712 (3).
  - e) Assurance de qualité, voir marg. 1766.
  - f) Envois non livrables, voir marg. 715.

#### *Fiche 1*

704

#### *Quantités limitées de matières radioactives en colis exceptés*

NOTA. 1. Une matière radioactive en quantité telle qu'elle présente un risque radiologique très limité peut être transportée en colis exceptés.

2. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions des marg. 3 (5) et (6) et 1770.

##### 1. Matières

###### *2910 Matières radioactives, colis excepté, quantité limitée de matière*

- a) Matières radioactives non fissiles en quantités qui ne dépassent pas les limites indiquées au Tableau 1.
- b) Matières fissiles dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées au Tableau 1 et qui, de plus, satisfont en ce qui concerne les quantités, forme et emballage, aux conditions données au marg. 1741, leur permettant d'être réglementées comme des colis de matière radioactive non fissile.

Tableau 1. *Limites d'activité, exprimées en valeurs A<sub>1</sub> ou A<sub>2</sub> pour les colis exceptés contenant une matière radioactive<sup>1) 2)</sup>*

Nature du contenu	Limites par colis
Solides	
Forme spéciale	10 <sup>-3</sup> A <sub>1</sub>
Autres formes	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>
Liquides	10 <sup>-4</sup> A <sub>2</sub>
Gaz	
Tritium	2 × 10 <sup>-2</sup> A <sub>2</sub>
Forme spéciale	10 <sup>-3</sup> A <sub>1</sub>
Autres formes	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>

<sup>1)</sup> Pour les valeurs spécifiques de A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>, voir marg. 1700, tableau 1.

<sup>2)</sup> Pour les mélanges de radionucléides, les méthodes pour déterminer A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> sont données dans le marg. 1701 (3).

## 2. Emballage/colis

Les matières radioactives, en quantité limitée de matières, peuvent être transportées dans des emballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs.

- a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions générales pour tous les emballages et colis données au marg. 1732 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, aux prescriptions des Appendices X et XI.
- b) Les colis contenant une matière fissile doivent être conformes à au moins une des conditions spécifiées au marg. 1741.
- c) En particulier, le colis doit être conçu de telle manière qu'au cours d'un transport de routine il n'y ait pas de fuite du contenu radioactif.
- d) Les matières ne doivent pas être transportées en vrac.

## 3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 702

4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 702
6. Emballage en commun  
Aucune disposition
7. Chargement en commun  
Aucune disposition
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Colis
    - i) Pas d'étiquetage requis
    - ii) L'emballage doit porter la mention « Radioactif » sur une surface intérieure, comme avertissement à l'ouverture du colis, de la présence de matière radioactive.

- b) Conteneurs  
Aucune disposition
- c) Conteneurs-citernes, wagons-citernes  
Voir marg. 13 et Appendice VIII ainsi que Appendice X/XI, marg. 7.6
- d) Suremballages  
Aucune disposition
- 9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Aucune disposition
- 10. Documents de transport  
La lettre de voiture doit comprendre la désignation : « 2910, Matière radioactive, colis excepté, quantité limitée de matière 7, fiche 1, RID ». Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture.
- 11. Entreposage et acheminement  
Aucune disposition
- 12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages  
Aucune disposition
- 13. Autres dispositions  
Voir marg. 702

#### *Fiche 2*

##### *Appareils ou objets manufacturés en colis exceptés*

NOTA. 1. Les quantités spécifiées de matière radioactive qui sont incorporées dans un appareil ou un objet manufacturé ou en forment un composant et qui présentent un risque radiologique très limité peuvent être transportées en colis exceptés.

2. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

##### 1. Matières

*2910* *Matières radioactives, colis excepté, appareils ou objets manufacturés*

- a) Les appareils et objets manufacturés tels que les montres, tubes ou instruments électroniques auxquels des matières radioactives sont incorporées, dont l'activité ne dépasse pas les limites par unité et par colis indiquées dans les colonnes 2 et 3 du Tableau 2, pourvu que le niveau de rayonnement à 10 cm de la surface extérieure d'aucun appareil ou objet non emballé ne dépasse 0,1 mSv/h (10 mrem/h).
- b) Les appareils et objets manufacturés auxquels sont incorporées des matières fissiles dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées au Tableau 2 et qui, de plus, satisfont en ce qui concerne les quantités, forme et emballage, aux conditions données au marg. 1741, leur permettant d'être réglementées comme des colis de matière radioactive non fissile, pourvu que le niveau de rayonnement à 10 cm de la surface extérieure de tout appareil ou objet non emballé ne dépasse pas 0,1 mSv/h (10 mrem/h).

Tableau 2. *Limites d'activité, exprimées en valeurs A<sub>1</sub> ou A<sub>2</sub> pour les colis exceptés contenant des appareils ou des objets<sup>1) 2)</sup>*

Nature du contenu	Limites par article	Limites par colis
<b>Solides</b>		
Forme spéciale	$10^{-2} A_1$	$A_1$
Autres formes	$10^{-2} A_2$	$A_2$
<b>Liquides</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$
<b>Gaz</b>		
Tritium	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$
Forme spéciale	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$
Autres formes	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$

<sup>1)</sup> Pour les valeurs spécifiques de A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>, voir marg. 1700, tableau 1.

<sup>2)</sup> Pour les mélanges de radionucléides, les méthodes pour déterminer A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> sont données dans le marg. 1701 (3).

2. Emballage/colis

- a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions générales pour tous les emballages et colis données au marg. 1732.
- b) Les colis contenant une matière fissile doivent être conformes à au moins une des conditions spécifiées au marg. 1741.
- c) Les appareils et objets manufacturés doivent être emballés de façon sûre.
- d) Le transport de matières radioactives non emballées n'est pas autorisé.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 702

4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

Voir marg. 702

5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments

Voir marg. 702

6. Emballage en commun

Aucune disposition

7. Chargement en commun

Aucune disposition

8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

a) Appareils ou objets manufacturés

Chaque appareil ou objet (sauf les montres et horloges ou dispositifs radioluminescents) doit porter la mention « Radioactif ».

b) Colis

Aucune disposition

c) Conteneurs

Aucune disposition

- d) Conteneurs-citernes, wagons-citernes  
Sans objet
- e) Suremballages  
Aucune disposition
- 9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Aucune disposition
- 10. Document de transport  
La lettre de voiture doit comprendre la désignation : « 2910, Matière radioactive, colis excepté, appareils ou objets manufacturés, 7, fiche 2, RID ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture.
- 11. Entreposage et acheminement  
Aucune disposition
- 12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages  
Aucune disposition
- 13. Autres dispositions  
Voir marg. 702

### Fiche 3

#### *Objets manufacturés en uranium naturel, uranium appauvri ou thorium naturel comme colis exceptés*

NOTA. 1. Les objets manufacturés en uranium naturel non irradié, uranium appauvri non irradié ou thorium naturel non irradié qui présentent un risque radiologique très limité peuvent être transportés comme colis exceptés.

2. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

#### 1. Matières

##### *2910 Matières radioactives, colis excepté, objets manufacturés en uranium naturel, uranium appauvri ou thorium naturel*

Objets manufacturés dans lesquels la seule matière radioactive est l'uranium naturel non irradié, l'uranium appauvri non irradié ou le thorium naturel non irradié, pourvu que la surface extérieure de l'uranium ou du thorium soit recouverte d'une gaine inactive en métal ou en un autre matériau résistant.

NOTA. De tels objets peuvent, par exemple, être des emballages non encore utilisés pour le transport de matières radioactives.

#### 2. Emballage/colis

L'objet servant d'emballage doit être conforme aux prescriptions générales pour tous les emballages et colis données au marg. 1732.

#### 3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 702

#### 4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

Voir marg. 702

5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 702
6. Emballage en commun  
Aucune disposition
7. Chargement en commun  
Aucune disposition
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Colis  
Aucune disposition
  - b) Conteneurs  
Aucune disposition
  - c) Conteneurs-citernes, wagons-citernes  
Sans objet
  - d) Suremballages  
Aucune disposition
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Aucune disposition
10. Documents de transport  
La lettre de voiture doit comprendre la désignation : « 2910, Matière radioactive, colis excepté, objets manufacturés en uranium naturel ou en uranium appauvri ou en thorium naturel, 7, fiche 3, RID ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture.
11. Entreposage et acheminement  
Aucune disposition
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages  
Aucune disposition
13. Autres dispositions  
Voir marg. 702

#### Fiche 4

##### *Emballages vides comme colis exceptés*

NOTA. 1. Les emballages vides, non nettoyés qui ont contenu une matière radioactive et qui présentent un risque radiologique très limité peuvent être transportés comme colis exceptés.

2. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

##### 1. Matières

###### *2910 Matières radioactives, colis excepté, emballages vides*

- a) Les emballage vides, non nettoyés comprennent les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes vides, non nettoyés qui ont été utilisés pour le transport de matières radioactives.



- b) Si l'emballage contient de l'uranium ou du thorium dans sa structure, la disposition sous 2. c) ci-dessous doit s'appliquer.
- c) La contamination interne non fixée (activité des contenus résiduels) ne doit pas dépasser :
  - i) Pour les émetteurs bêta, gamma et alpha de faible toxicité : 400 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-2</sup> µCi/cm<sup>2</sup>);
  - ii) Pour tous les autres émetteurs alpha : 40 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-3</sup> µCi/cm<sup>2</sup>).
- 2. Emballage/colis
  - a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions générales pour tous les emballages et colis données au marg. 1732.
  - b) L'emballage doit être dans un bon état d'entretien et fermé de façon sûre.
  - c) Lorsqu'un emballage vide contient dans sa structure de l'uranium naturel ou appauvri ou du thorium naturel, la surface extérieure de l'uranium ou du thorium doit être recouverte d'une gaine inactive en métal ou en un autre matériau résistant.
  - d) Aucune étiquette apposée pour satisfaire au marg. 706 ne doit plus être visible.
- 3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Voir marg. 702
- 4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir marg. 702
- 5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 702
- 6. Emballage en commun  
Aucune disposition
- 7. Chargement en commun  
Aucune disposition
- 8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Colis
    - i) Pas de signalisation ni d'étiquetage requis.
    - ii) Les signalisations permanentes sur les colis, telles que prévues au marg. 705, ne doivent pas être enlevées.
  - b) Conteneurs  
Aucune disposition
  - c) Conteneurs-citernes, wagons-citernes  
Voir marg. 13 et Appendice VIII ainsi que Appendice X/XI, marg. 7.6.
  - d) Suremballages  
Aucune disposition
- 9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Aucune disposition

## 10. Documents de transport

La lettre de voiture doit comprendre la désignation : « 2910, Matière radioactive, colis excepté, emballage vide, 7, fiche 4, RID ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et la fiche de la dernière marchandise chargée. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière, par ex. « Dernière marchandise chargée 78, 2980 Nitrate d'uranyle, solution hexahydratée, Fiche 5 ».

## 11. Entreposage et acheminement

Aucune disposition

## 12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages

Aucune disposition

## 13. Autres dispositions

voir marg. 702

## Fiche 5

*Matières de faible activité spécifique (LSA-I)*

NOTA. 1. LSA-I est le premier des trois groupes de matières radioactives qui, par leur nature, présentent une activité spécifique limitée ou auxquelles s'appliquent les limites d'activité spécifique moyenne estimée.

2. Les matières fissiles ne peuvent pas être transportées comme matières LSA-I.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770

## 1. Matières

2912 *Matières radioactives de faible activité spécifique (LSA-I), n.s.a.;*

2976 *Nitrate de thorium solide;*

2978 *Hexafluorure d'uranium, fissile excepté ou non fissile;*

2980 *Nitrate d'uranyle, solution hexahydratée;*

2981 *Nitrate d'uranyle solide.*

Matières de faible activité spécifique (LSA-I) : matières radioactives pour lesquelles l'intensité de rayonnement à 3 m du contenu non blindé, dans un seul colis ou un seul chargement de matières non emballées ne dépasse pas 10 mSv/h (1 000 mrem/h) et également conformes à l'une des descriptions suivantes :

a) Minerais contenant des radionucléides naturels (par exemple : uranium, thorium); ou

b) Concentrés d'uranium ou de thorium tirés de minerais contenant des radionucléides naturels; ou

c) Uranium naturel ou uranium appauvri ou thorium naturel, non irradié sous forme solide; ou

d) Composés ou mélanges solides ou liquides d'uranium naturel ou d'uranium appauvri ou de thorium naturel, non irradiés; ou

- e) Matière radioactive non fissile pour laquelle la valeur  $A_2$  est illimitée.
2. Emballage/colis
- a) Les matières LSA-I peuvent être transportées dans des emballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs, pourvu que :
- i) L'emballage, qui peut être un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur, soit conforme aux prescriptions de conception des colis industriels IP-1 ou IP-2 (voir marg. 1733 ou 1734 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, marg. 1736 et les Appendices X et XI), suivant la forme de la matière LSA-I et comme il est spécifié au Tableau 3, et
- ii) La matière soit chargée dans l'emballage de telle manière que lors du transport de routine, il n'y ait ni fuite, ni perte de protection.

Tableau 3. *Prescriptions relatives aux colis industriels pour les matières LSA-I*

Contenu	Usage exclusif	Usage non exclusif
Solides	IP-1	IP-1
Liquides	IP-1	IP-2

- b) Une matière LSA-I peut être transportée en vrac si :
- i) A l'exception des minerais naturels, elle est transportée de telle manière que pendant le transport de routine, il n'y ait ni fuite du contenu du wagon, ni de perte de protection et si elle est transportée en usage exclusif.
- ii) Pour les minerais naturels, elle est transportée dans un wagon sous usage exclusif.
3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Voir marg. 703
4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
- a) Voir marg. 703
- b) Les suremballages ou conteneurs qui ne sont utilisés que pour le transport de matières LSA-I en usage exclusif sont exemptés de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'ils restent sous cet usage exclusif.
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments
- a) Voir marg. 703
- b) Un wagon utilisé pour le transport de matières LSA-I en usage exclusif est exempté de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'il reste sous cet usage exclusif.
6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
7. Chargement en commun  
Voir marg. 703

8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Voir marg. 703
  - b) Pour les conteneurs-citernes et wagons-citernes, voir en outre Appendice X/XI, marg. 7.6.
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
  - a) Pour le résumé des dispositions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
  - b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
    - i) Le numéro d'identification et la dénomination selon la rubrique 1, complétés par les mots « Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-I), 7, Fiche 5, RID » [par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-I), 7, Fiche 5, RID »] ou
    - ii) Dans le cas de matières n.s.a. « 2912 Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-I), n.s.a., 7, Fiche 5, RID ».

Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière.

Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
11. Entreposage et acheminement
  - a) Voir marg. 703
  - b) Limitation de l'indice de transport total : aucune.
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
  - a) Voir marg. 703 '2. 2) a) à d)
  - b) Activité totale pour un wagon unique : pas de limite.
13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

#### *Fiche 6*

#### *Matières de faible activité spécifique (LSA-II)*

NOTA. 1. LSA-II est le second des trois groupes de matières radioactives qui, par leur nature, présentent une activité spécifique limitée ou auxquelles s'appliquent les limites d'activité spécifique moyenne estimée.

2. Si une matière fissile est présente, les dispositions de la fiche 12 doivent être appliquées en plus de celles de cette fiche.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

## 1. Matières

- 2912 *Matières radioactives de faible activité spécifique (LSA-II), n.s.a.;*  
 2976 *Nitrate de thorium solide;*  
 2978 *Hexafluorure d'uranium, fissile excepté ou non fissile;*  
 2980 *Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée;*  
 2981 *Nitrate d'uranyle solide.*

Matières de faible activité spécifique (LSA-II) : matières radioactives pour lesquelles l'intensité de rayonnement à 3 m du contenu non blindé, dans un seul colis, ne dépasse pas 10 mSv/h (1 000 mrem/h) et également conformes à l'une des descriptions suivantes :

- a) Eau présentant une concentration en tritium allant jusqu'à 0,8 TBq/l (20 Ci/l); ou  
 b) Solides et gaz présentant une activité répartie ne dépassant pas  $10^{-4}$  A<sub>2</sub>/g; ou  
 c) Liquides présentant une activité répartie ne dépassant pas  $10^{-5}$  A<sub>2</sub>/g.

## 2. Emballage/colis

- a) Les matières LSA-II doivent être transportées dans des emballages qui peuvent être des wagons-citernes, des conteneurs-citernes ou des conteneurs.  
 b) L'emballage, le wagon-citerne, le conteneur-citerne ou le conteneur, doit être conforme aux prescriptions de conception des colis industriels IP-2 ou IP-3 (voir marg. 1734 ou 1735 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, marg. 1736 et les Appendices X et XI), suivant la forme de la matière LSA-II et comme il est spécifié au Tableau 4.  
 c) La matière doit être chargée dans l'emballage, le wagon-citerne, le conteneur-citerne ou le conteneur, de telle manière que dans le transport de routine, il n'y ait pas de fuite du contenu, ni de perte de protection.

Tableau 4. *Prescriptions relatives aux colis industriels pour les matières LSA-II*

Contenu	Usage exclusif	Usage non exclusif
Solides	IP-2	IP-2
Liquides et gaz	IP-2	IP-3

## 3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 703

## 4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

- a) Voir marg. 703  
 b) Les suremballages ou conteneurs qui ne sont utilisés que pour le transport de matières LSA-II en usage exclusif sont exemptés de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'ils restent sous cet usage exclusif.

## 5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments

- a) Voir marg. 703

- b) Un wagon utilisé pour le transport de matière LSA-II en usage exclusif est exempté de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'il reste sous cet usage exclusif.
6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
- a) Voir marg. 703
- b) Pour les conteneurs-citernes et wagons-citernes, voir en outre Appendice X/XI, marg. 7.6.
9. Étiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
- a) Pour le résumé des prescriptions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
- b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
- i) Le numéro d'identification et la dénomination selon la rubrique 1, complétés par les mots « Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-II), 7, Fiche 6, RID » [par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-II), 7, Fiche 6, RID »] ou
- ii) Dans le cas de matières n.s.a. « 2912 Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-II), n.s.a., 7, Fiche 6, RID ».
- Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière.
- Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
11. Entreposage et acheminement  
Voir marg. 703
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
- a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
- b) L'activité totale pour un wagon unique ne doit pas dépasser les valeurs précisées dans le Tableau 5 :

Tableau 5. *Limites d'activité dans un wagon pour des matières LSA-II*

Nature du contenu	Wagon
Solides non combustibles	pas de limite
Solides combustibles et tous liquides et gaz	100 A <sub>2</sub>

13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

## Fiche 7

*Matières de faible activité spécifique (LSA-III)*

NOTA. 1. LSA-III est le troisième des trois groupes de matières radioactives qui, par leur nature, présentent une activité spécifique limitée ou auxquelles s'appliquent les limites d'activité spécifique moyenne estimée.

2. Si une matière fissile est présente, les dispositions de la fiche 12 doivent être appliquées en plus de celles de cette fiche.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

## 1. Matières

2912 *Matières radioactives de faible activité spécifique (LSA-III), n.s.a.*

Matières de faible activité spécifique (LSA-III) : matières radioactives solides pour lesquelles l'intensité de rayonnement à 3 m du contenu non blindé, dans un seul colis, ne dépasse pas 10 mSv/h (1 000 mrem/h) et également conformes aux conditions suivantes :

- a) Les matières radioactives sont réparties dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou sont pour l'essentiel réparties uniformément dans un agglomérat compact solide (comme le béton, le bitume ou la céramique); et
- b) Les matières radioactives sont relativement insolubles ou sont incorporées à une matrice relativement insoluble; et
- c) L'activité spécifique moyenne estimée du solide ne dépasse pas  $2 \times 10^{-3}$  A<sub>2</sub>/g.

## 2. Emballage/colis

- a) Les matières LSA-III doivent être transportées dans des emballages qui peuvent être des conteneurs. Le transport en wagon-citerne et conteneur-citerne n'est pas applicable.
- b) L'emballage ou le conteneur doit être conforme aux prescriptions de conception des colis industriels IP-2 (voir marg. 1734) s'il est transporté en usage exclusif, ou à celle des colis industriels IP-3 (voir marg. 1735) s'il n'est pas transporté en usage exclusif.
- c) La matière doit être chargée dans l'emballage ou le conteneur de telle manière que dans le transport de routine, il n'y ait pas de fuite du contenu, ni de perte de protection.

## 3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 703

## 4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

- a) Voir marg. 703
- b) Les suremballages ou conteneurs qui ne sont utilisés que pour le transport de matières LSA-III en usage exclusif sont exemptés de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'ils restent sous cet usage exclusif.

## 5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments

- a) Voir marg. 703

- b) Un wagon utilisé pour le transport de matières LSA-III en usage exclusif est exempté de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'il reste sous cet usage exclusif.
6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir marg. 703
9. Étiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
- a) Pour le résumé des prescriptions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
- b) La lettre de voiture doit comprendre la désignation : « 2912, Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA-III), n.s.a., 7, Fiche 7, RID ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
11. Entreposage et acheminement  
Voir marg. 703.
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
- a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
- b) L'activité totale pour un wagon unique ne doit pas dépasser les valeurs précisées dans le Tableau 6 :

Tableau 6. *Limites d'activité dans un wagon pour des matières LSA-III*

Nature du contenu	Wagon
Solides non combustibles	pas de limite
Solides combustibles	100 A <sub>2</sub>

13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

*Fiche 8*

*Objets contaminés superficiellement (SCO-I et SCO-II)*

NOTA. 1. Un objet contaminé superficiellement (SCO) est un objet solide qui n'est pas lui-même radioactif, mais sur les surfaces duquel est répartie une matière radioactive. Les objets contaminés superficiellement doivent être dans un des deux groupes, soit SCO-I, soit SCO-II, selon le niveau maximum de contamination admis (voir Tableau 7).

2. Si des matières fissiles sont présentes, les dispositions de la fiche 12 doivent être appliquées en plus de celles de cette fiche.



3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

1. Matières

2913 *Matières radioactives, objets contaminés superficiellement (SCO I ou II)*

a) Objets solides non radioactifs contaminés sur leurs surfaces à un niveau ne dépassant pas les niveaux de contamination indiqués dans le Tableau 7 lorsque la moyenne de la contamination sur une surface de 300 cm<sup>2</sup> (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm<sup>2</sup>) est considérée.

Tableau 7. *Contamination superficielle admissible pour les SCO*

	Type de contamination	Non fixée et sur une surface accessible	Fixée sur une surface accessible	Somme des contaminations fixée et non fixée sur une surface inaccessible
SCO-I	émetteurs bêta/gamma/alpha de faible toxicité	4 Bq/cm <sup>2</sup> (10 <sup>-4</sup> µCi/cm <sup>2</sup> )	4 × 10 <sup>4</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (1 µCi/cm <sup>2</sup> )	4 × 10 <sup>4</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (1 µCi/cm <sup>2</sup> )
	tous les autres émetteurs alpha	0,4 Bq/cm <sup>2</sup> (10 <sup>-5</sup> µCi/cm <sup>2</sup> )	4 × 10 <sup>3</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (0,1 µCi/cm <sup>2</sup> )	4 × 10 <sup>3</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (0,1 µCi/cm <sup>2</sup> )
SCO-II	émetteurs bêta/gamma/alpha de faible toxicité	400 Bq/cm <sup>2</sup> (10 <sup>-2</sup> µCi/cm <sup>2</sup> )	8 × 10 <sup>5</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (20 µCi/cm <sup>2</sup> )	8 × 10 <sup>5</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (20 µCi/cm <sup>2</sup> )
	tous les autres émetteurs alpha	40 Bq/cm <sup>2</sup> (10 <sup>-3</sup> µCi/cm <sup>2</sup> )	8 × 10 <sup>4</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (2 µCi/cm <sup>2</sup> )	8 × 10 <sup>4</sup> Bq/cm <sup>2</sup> (2 µCi/cm <sup>2</sup> )

b) L'intensité de rayonnement à 3 m du contenu non blindé d'un emballage, ou à 3 m d'un seul objet ou d'une collection d'objets, s'ils ne sont pas emballés, ne doit pas dépasser 10 mSv/h (1 000 mrem/h).

2. Emballage/colis

a) Les objets des groupes SCO-I et SCO-II peuvent être transportés dans des emballages pourvu que :

i) L'emballage qui peut être un conteneur, soit conforme aux prescriptions de conception des colis industriels IP-1 (voir marg. 1733) pour les SCO-I, ou IP-2 (voir le marg. 1734) pour les SCO-II; et

ii) Les objets soient chargés dans l'emballage de telle manière que dans le transport de routine, il n'y ait pas de fuite du contenu, ni de perte de protection.

b) Les objets du groupe SCO-I peuvent être transportés non emballés, à condition :

i) Qu'ils soient transportés dans un wagon ou conteneur de manière telle que, dans le transport de routine, il n'y ait ni fuite du contenu, ni de perte de protection; et

- ii) Qu'ils soient transportés sous usage exclusif si la contamination sur les surfaces accessibles et les surfaces inaccessibles est supérieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-4</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta, gamma et alpha de faible toxicité, ou à 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha; et
  - iii) Que des mesures soient prises pour assurer que la matière radioactive ne soit pas relâchée dans le wagon si on s'attend à ce que la contamination non fixée, présente sur les surfaces non accessibles, dépasse 4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-4</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour les émetteurs bêta, gamma et alpha de faible toxicité ou 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (10<sup>-5</sup> µCi/cm<sup>2</sup>) pour tous les autres émetteurs alpha.
- c) Les objets du groupe SCO-II ne doivent pas être transportés non emballés.
3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Voir marg. 703
  4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
    - a) Voir marg. 703
    - b) Les suremballages ou conteneurs qui ne sont utilisés que pour le transport de SCO-I et SCO-II en usage exclusif sont exemptés de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'ils restent sous cet usage exclusif.
  5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments
    - a) Voir marg. 703
    - b) Un wagon utilisé pour le transport d'objets SCO en usage exclusif est exempté de a) ci-dessus en ce qui concerne la contamination interne, seulement aussi longtemps qu'il reste sous cet usage exclusif.
  6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
  7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
  8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir marg. 703
  9. Étiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
  10. Documents de transport
    - a) Pour le résumé des prescriptions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
    - b) La lettre de voiture doit comprendre la désignation « 2913, Matière radioactive, objets contaminés superficiellement (SCO I ou II), 7, Fiche 8, RID ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
  11. Entreposage et acheminement  
Voir marg. 703

12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
  - a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
  - b) L'activité totale pour un wagon unique ne doit pas dépasser 100 A<sub>2</sub>.
13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

#### Fiche 9

##### *Matières radioactives en colis de type A*

NOTA. 1. Les matières radioactives, en quantités qui présentent un risque radiologique limité [voir marg. 700 (2) 1.], peuvent être transportées en colis de type A, qui doit être conçu de manière à résister à des incidents mineurs de transport.

2. Si une matière fissile est présente, les dispositions de la fiche 12 doivent être appliquées en plus de celles de cette fiche.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

##### 1. Matières

- 2974 *Matières radioactives sous forme spéciale, n.s.a.;*
- 2975 *Thorium métallique pyrophorique;*
- 2976 *Nitrate de thorium solide;*
- 2979 *Uranium métallique pyrophorique;*
- 2980 *Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée;*
- 2981 *Nitrate d'uranyle solide;*
- 2982 *Matières radioactives, n.s.a.*

Le contenu des colis de type A doit être limité aux matières radioactives

- a) Ayant une activité ne dépassant pas A<sub>1</sub>, si elles sont sous forme spéciale (voir marg. 1700 et 1701); ou
  - b) Ayant une activité ne dépassant pas A<sub>2</sub>, si elles ne sont pas sous forme spéciale (voir marg. 1700 et 1701).
- ##### 2. Emballage/colis
- a) L'emballage qui peut être aussi un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur, doit satisfaire aux prescriptions des colis de type A, spécifiées au marg. 1737 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, aux Appendices X et XI.
  - b) En particulier, le colis de type A doit être conçu de telle manière que, en cas d'incidents mineurs de transport, il prévienne toute perte ou dispersion des contenus radioactifs et toute perte de protection qui résulterait en un accroissement de plus de 20% dans l'intensité externe de rayonnement en un point quelconque.
  - c) Si les contenus radioactifs sont des matières radioactives sous forme spéciale, un agrément de l'autorité compétente est requis pour le modèle de forme spéciale.
  - d) Un colis de type A doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Voir marg. 703
4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir marg. 703
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 703
6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Voir marg. 703
  - b) Chaque colis de type A doit porter à l'extérieur de manière lisible et durable la mention « Type A ».
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
  - a) Pour le résumé des prescriptions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
  - b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
    - i) Le numéro d'identification et la dénomination selon la rubrique 1, complétés par les mots « Matière radioactive, en colis du type A, 7, Fiche 9, RID » (par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive, en colis du type A, 7, Fiche 9, RID ») ou
    - ii) Dans le cas de matières n.s.a. soit « 2974 Matière radioactive sous forme spéciale, n.s.a., en colis du type A, 7, Fiche 9, RID » soit « 2982 Matière radioactive, n.s.a., en colis du type A, 7, Fiche 9, RID ».

Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière.

Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
11. Entreposage et acheminement  
Voir marg. 703
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages  
Voir marg. 703 12. 2)
13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

## Fiche 10

*Matières radioactives en colis de type B(U)*

NOTA. 1. Une matière radioactive, qui dépasse en quantité les limites des colis de type A, peut être transportée en colis de type B(U) qui doit être conçu de manière telle qu'il soit improbable qu'il relâche ses contenus radioactifs, ou qu'il perde sa protection dans des conditions accidentelles de transport.

2. Si une matière fissile est présente, les dispositions de la fiche 12 doivent être appliquées en plus de celles de cette fiche.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

## 1. Matières

2974 *Matières radioactives sous forme spéciale, n.s.a.*;

2975 *Thorium métallique pyrophorique*;

2976 *Nitrate de thorium solide*;

2979 *Uranium métallique pyrophorique*;

2980 *Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée*;

2981 *Nitrate d'uranyle solide*;

2982 *Matières radioactives, n.s.a.*

La limite d'activité totale dans un colis de type B(U) est celle qui est prescrite dans le certificat d'agrément de ce modèle de colis.

## 2. Emballage/colis

a) L'emballage qui peut être aussi un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur, doit satisfaire aux prescriptions des colis de type B, spécifiées au marg. 1738 et, de plus, aux prescriptions pour les colis de type B(U) spécifiées au marg. 1739 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, aux Appendices X et XI.

b) En particulier, le colis de type B(U) doit être conçu de telle manière que :

i) En cas d'incidents mineurs de transport, il limite toute fuite ou dispersion du contenu radioactif à  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> par heure, et toute perte de protection à un niveau entraînant 20% maximum d'accroissement dans l'intensité extérieure de rayonnement en un point quelconque;

ii) Il soit capable de résister aux effets dommageables d'un accident de transport, comme il est démontré par la conservation de l'intégrité du confinement et de la protection requise par les marg. 1738 et 1739.

c) Un agrément du modèle d'un colis de type B(U) selon marg. 1752 par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle est requis (agrément unilatéral).

d) Si les contenus radioactifs sont des matières radioactives sous forme spéciale, un agrément de l'autorité compétente est requis pour le modèle de forme spéciale.

e) Un colis de type B(U) doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.

## 3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 703

4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir marg. 703
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 703
6. Emballage en commun  
Voir marg. 703
7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Voir marg. 703
  - b) Chaque colis de type B(U) doit être marqué à l'extérieur de manière lisible et durable de
    - i) La cote attribuée au modèle par l'autorité compétente,
    - ii) Un numéro de série afin d'identifier chaque emballage qui correspond à ce modèle,
    - iii) L'expression « Type B(U) », et
    - iv) Le trèfle estampé ou timbré sur l'enceinte la plus extérieure résistant à l'eau et au feu.
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
  - a) Pour le résumé des prescriptions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
  - b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
    - i) Le numéro d'identification et la dénomination selon la rubrique 1, complétés par les mots « Matière radioactive en colis du type B(U), 7, Fiche 10, RID » [par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive, en colis du type B(U), 7, Fiche 10, RID »] ou
    - ii) Dans le cas de matières n.s.a. soit « 2974 Matière radioactive sous forme spéciale, n.s.a., en colis du type B(U), 7, Fiche 10, RID » soit « 2982 Matière radioactive, n.s.a., en colis du type B(U), 7, Fiche 10, RID ».

Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 180I (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière.

Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
  - c) Un certificat d'agrément unilatéral est requis pour le modèle de colis.
  - d) Avant toute expédition du colis de type B(U) l'expéditeur sera en possession de tous les certificats d'agrément des autorités compétentes qui sont nécessaires et vérifiera que les copies en ont été soumises, avant

- la première expédition, à l'autorité compétente des différents pays sur le territoire desquels le colis sera transporté.
- e) Avant chaque transport pour lequel l'activité est supérieure à  $3 \times 10^3 A_2$  ou  $3 \times 10^3 A_1$ , suivant le cas, ou à 1 000 TBq (20 kCi), la plus faible des deux valeurs étant retenue, l'expéditeur doit envoyer une notification à l'autorité compétente des différents pays sur le territoire desquels le colis sera transporté de préférence au moins 7 jours à l'avance.
11. Entreposage et acheminement
- a) Voir marg. 703
- b) L'expéditeur doit avoir satisfait aux dispositions applicables du marg. 1710 avant utilisation et avant expédition.
- c) Toutes les dispositions du certificat d'agrément de l'autorité compétente doivent être satisfaites.
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
- a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
- b) Si le flux thermique moyen à travers la surface d'un colis B(U) peut dépasser  $15W/m^2$ , toutes dispositions de placement spécifiées dans le certificat d'agrément du modèle par l'autorité compétente, doivent être satisfaites.
- c) Si la température d'une surface accessible d'un colis de type B(U) peut dépasser  $50^\circ C$  à l'ombre, le transport n'est permis qu'en usage exclusif, la température de surface étant limitée à  $85^\circ C$ . Il peut être tenu compte des barrières et écrans destinés à protéger le personnel de transport, sans que ces barrières et écrans soient nécessairement soumis à des essais.
13. Autres dispositions
- Voir marg. 703

### Fiche 11

#### *Matières radioactives en colis de type B(M)*

NOTA. 1. Une matière radioactive, qui dépasse en quantité les limites des colis de type A, peut être transportée dans un colis de type B(M) qui doit être conçu de manière telle qu'il soit improbable qu'il relâche ses contenus radioactifs, ou qu'il perde sa protection dans des conditions accidentelles de transport.

2. Si une matière fissile est présente, les prescriptions de la fiche 12 doivent être satisfaites, en plus de celles de cette fiche.

3. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

#### 1. Matières

2974 *Matières radioactives sous forme spéciale, n.s.a.*;

2975 *Thorium métallique pyrophorique*;

2976 *Nitrate de thorium solide*;

2979 *Uranium métallique pyrophorique*;

2980 *Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée*;

2981 *Nitrate d'uranyle solide*;

2982 *Matières radioactives, n.s.a.*

La limite d'activité totale dans un colis de type B(M) est celle qui est prescrite dans le certificat d'agrément de ce modèle de colis.

2. Emballage/colis

- a) L'emballage qui peut être aussi un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur, doit satisfaire aux prescriptions des colis de type B, spécifiées au marg. 1738 et, de plus, aux prescriptions pour les colis de type B(M) spécifiées au marg. 1740 et, en plus, pour les wagons-citernes et conteneurs-citernes, aux Appendices X et XI.
- b) En particulier, le colis de type B(M) doit être conçu de telle manière que :
  - i) En cas d'incidents mineurs de transport, il limite toute perte ou dispersion du contenu radioactif à  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> par heure, et toute perte de protection à un niveau entraînant 20% maximum d'accroissement dans l'intensité extérieure de rayonnement en un point quelconque;
  - ii) Il soit capable de résister aux effets dommageables d'un accident de transport, comme il est démontré par la conservation de l'intégrité du confinement et de la protection requise par les marg. 1738 et 1739.
- c) Une décompression intermittente des colis du type B(M) peut être autorisée pendant le transport, à condition que les contrôles opérationnels soient approuvés par toutes les autorités compétentes impliquées.
- d) Les contrôles opérationnels supplémentaires nécessaires pour assurer la sûreté des colis de type B(M) pendant le transport ou pour compenser les insuffisances par rapport aux prescriptions de type B(U) et toutes les restrictions concernant le mode ou les conditions de transport doivent être approuvés par toutes les autorités compétentes impliquées.
- e) L'agrément du modèle du colis de type B(M) selon marg. 1753 est requis à la fois de l'autorité compétente du pays d'origine du modèle et de chaque pays vers ou à travers lequel les colis sont transportés (agrément multilatéral).
- f) Si les contenus radioactifs sont sous forme spéciale, un agrément du modèle de forme spéciale par l'autorité compétente est requis.
- g) Un colis de type B(M) doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Voir marg. 703

4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

Voir marg. 703

5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments

Voir marg. 703

6. Emballage en commun

Voir marg. 703

7. Chargement en commun

Voir marg. 703

8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages

a) Voir marg. 703



- b) Chaque colis de type B(M) doit être marqué à l'extérieur de manière lisible et durable de
- i) La cote attribuée au modèle par l'autorité compétente,
  - ii) Un numéro de série afin d'identifier chaque emballage qui correspond à ce modèle,
  - iii) L'expression « Type B(M) », et
  - iv) Le trèfle estampé ou timbré sur l'enceinte la plus extérieure résistant à l'eau et au feu.
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703
10. Documents de transport
- a) Pour le résumé des dispositions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
- b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
- i) Le numéro d'identification et la dénomination selon la rubrique 1, complétés par les mots « Matière radioactive, en colis du type B(M), 7, Fiche 11, RID » [par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive, en colis du type B(M), 7, Fiche 11, RID »] ou
  - ii) Dans le cas de matières n.s.a. soit « 2974 Matière radioactive sous forme spéciale, n.s.a., en colis du type B(M), 7, Fiche 11, RID » soit « 2982 Matière radioactive, n.s.a., en colis du type B(M), 7, Fiche 11, RID ».
- Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. I801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière.
- Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
- c) Un certificat d'agrément multilatéral est requis pour le modèle de colis.
- d) Si le colis est conçu pour permettre une décompression contrôlée intermittente ou si le contenu total excède  $3 \times 10^3 A_2$  ou  $3 \times 10^3 A_1$ , suivant le cas, ou 1 000 TBq (20 kCi), selon celle de ces valeurs qui est la plus faible, des certificats d'agrément multilatéral de l'expédition sont requis à moins que les autorités compétentes concernées n'autorisent le transport par une disposition spécifique dans le certificat d'agrément du modèle.
- e) Avant toute expédition d'un colis de type B(M) l'expéditeur doit être en possession de tous les certificats d'agrément pertinents.
- f) Avant chaque expédition, l'expéditeur doit adresser une notification aux autorités compétentes de tous les pays touchés par le transport, de préférence au moins 7 jours à l'avance.
11. Entreposage et acheminement
- a) Voir marg. 703
- b) L'expéditeur doit avoir satisfait aux dispositions applicables du marg. 1710 avant utilisation et avant expédition.

- c) Toutes les dispositions des certificats d'agrément de l'autorité compétente, pour le modèle et l'expédition, doivent être satisfaites.
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
- a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
- b) Si le flux thermique moyen à travers la surface d'un colis de type B(M) peut dépasser  $15 \text{ W/m}^2$ , toutes dispositions de placement spécifiées dans le certificat d'agrément du modèle par l'autorité compétente, doivent être satisfaites.
- c) Si la température d'une surface accessible d'un colis de type B(M) peut dépasser  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  à l'ombre, le transport n'est permis qu'en usage exclusif, la température de surface étant, dans la mesure du possible, limitée à  $85 \text{ }^\circ\text{C}$ . Il peut être tenu compte des barrières et écrans destinés à protéger le personnel de transport, sans que ces barrières et écrans soient nécessairement soumis à des essais.
13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

#### Fiche 12

##### *Matières fissiles*

NOTA. 1. Une matière radioactive qui est aussi une matière fissile doit être emballée, transportée et entreposée de manière à satisfaire aux prescriptions relatives à la sûreté criticité nucléaire, exposées dans cette fiche, et aux prescriptions relatives à sa radioactivité, exposées dans les fiches 6 à 11, suivant le cas.

2. Pour les propriétés dangereuses additionnelles, voir aussi les dispositions du marg. 1770.

##### 1. Matières

2918 *Matières radioactives fissiles, n.s.a.;*

2977 *Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235.*

Les matières fissiles sont : l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 238, le plutonium 239, le plutonium 241, ou toute combinaison de ces derniers, à l'exception de l'uranium naturel et de l'uranium appauvri non irradiés, ainsi que l'uranium naturel ou appauvri qui n'a été irradié que dans un réacteur thermique.

Les envois de matières fissiles devront également être effectués en parfaite conformité avec les dispositions d'une des autres fiches en accord avec la radioactivité de l'envoi.

##### 2. Emballage/colis

a) Les matières suivantes sont exceptées des dispositions particulières d'emballage exposées dans cette fiche, mais doivent satisfaire à celles de l'une des autres fiches, appropriées à la radioactivité de la matière :

- i) Matière fissile en quantité ne dépassant pas 15 g par colis dans les conditions précisées au marg. 1741,
- ii) Solutions hydrogénées dans des concentrations et des quantités limitées en accord avec le Tableau III du marg. 1703,
- iii) Uranium enrichi ne contenant pas plus de 1% de sa masse en uranium 235 réparti de manière homogène et avec un total de plutonium et d'uranium 233 ne dépassant pas 1% de la masse d'uranium 235 à

- condition que, si l'uranium 235 est présent sous forme métallique, d'oxyde ou de carbure, il ne forme pas un réseau,
- iv) Matière ne contenant pas plus de 5 g de matière fissile dans aucun volume de 10 litres,
  - v) Colis ne contenant pas plus de 1 kg de plutonium dans lequel pas plus de 20% en masse n'est du plutonium 239, du plutonium 241 ou une combinaison de ces radionucléides,
  - vi) Les solutions de nitrate d'uranyle enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 2% en masse, avec une teneur totale en plutonium et uranium 233 ne dépassant pas 0,1% de la masse d'uranium 235, et un rapport minimum azote/uranium atomique de 2.
- b) Dans les autres cas, les colis de matières fissiles doivent satisfaire aux prescriptions concernant la conception du type de colis adapté à la radioactivité de la matière fissile et, de plus, doivent satisfaire aux prescriptions supplémentaires applicables aux colis de matières fissiles exposées au marg. 1741.
  - c) Chaque modèle de colis de matière fissile doit être approuvé par l'autorité compétente du pays d'origine de ce modèle et par les autorités compétentes de tous les pays à travers ou vers lesquels le colis doit être transporté, c'est-à-dire qu'un agrément multilatéral est requis.
  - d) Un colis de matière fissile doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.
3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Voir la fiche appropriée
  4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Voir la fiche appropriée
  5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir la fiche appropriée
  6. Emballage en commun  
Seuls les articles ou documents nécessaires à l'utilisation des contenus radioactifs sont autorisés dans le colis, dans la mesure où il n'y a pas d'interaction entre ces articles et documents et le colis ou son contenu, qui puisse réduire la sûreté (y compris la sûreté criticité nucléaire) du colis.
  7. Chargement en commun  
Voir marg. 703
  8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
    - a) Voir la fiche appropriée
    - b) Les colis doivent être marqués extérieurement de manière claire et durable de :
      - i) « Type A », « type B(U) », « type B(M) » suivant le cas,
      - ii) La cote attribuée au modèle par l'autorité compétente.
  9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes  
Voir marg. 703

10. Documents de transport
  - a) Pour le résumé des dispositions d'agrément et de notification, voir marg. 716.
  - b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes : soit « 2918 *Matières radioactives fissiles, n.s.a., en colis du type I-F, du type AF, du type B(U)F ou du type B(M)F, suivant le cas, 7, Fiche 12, RID* » soit « 2977 *Hexafluorure d'uranium fissile contenant plus de 1% d'uranium 235, matière radioactive, en colis agréé, 7, Fiche 12, RID* ». Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.
  - c) Un certificat d'approbation multilatéral est requis pour tout modèle de colis de matière fissile.
  - d) Avant tout envoi de colis de matière fissile, l'expéditeur doit être en possession de tous les certificats d'agrément correspondants.
  - e) Des certificats d'approbation multilatérale d'expédition sont requis pour les colis contenant de la matière fissile si la somme des indices de transport de l'envoi dépasse 50.
  - f) Pour les prescriptions supplémentaires concernant les documents, voir la fiche appropriée.
11. Entreposage et acheminement  
Voir marg. 703
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
  - a) Voir marg. 703 12. 2) a) à d)
  - b) Pour les expéditions sous usage exclusif l'indice de transport est limité à 100.
  - c) Les colis de matière fissile pour lesquels l'indice de transport lié au contrôle de criticité dépasse 0, ne doivent pas être transportés en suremballages.
13. Autres dispositions  
Voir marg. 703

### Fiche 13

#### *Matières radioactives transportées sous arrangement spécial*

NOTA. Les envois de matière radioactive qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions applicables des fiches 5 à 12 peuvent être transportés sous « Arrangement spécial »<sup>1)</sup> soumis à l'application de dispositions spéciales approuvées par les autorités compétentes. Ces dispositions doivent assurer que le niveau général de sûreté au cours du transport et de l'entreposage en transit est au moins équivalent à celui qui aurait été atteint si toutes les règles applicables avaient été satisfaites.

#### 1. Matières

Matières ayant les numéros d'identification suivants : 2912, 2913, 2918, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982

Voir marg. 701

<sup>1)</sup> L'« arrangement spécial » ne doit pas être confondu avec l'« accord particulier » au sens de l'article 5, § 2, des RU/CIM.

Les matières radioactives qui peuvent être expédiées sous arrangement spécial comprennent toutes celles qui sont couvertes par les fiches 5 à 11, et le cas échéant, la fiche 12.

2. Emballage/colis
  - a) Tel qu'autorisé par le certificat d'approbation de l'arrangement spécial, délivré par les autorités compétentes.
  - b) Une approbation multilatérale est requise.
3. Intensité maximale du rayonnement des colis  
Telle qu'autorisée par le certificat d'arrangement spécial délivré par les autorités compétentes.
4. Contamination sur les colis, les wagons, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages  
Telle qu'autorisée par le certificat d'arrangement spécial délivré par les autorités compétentes.
5. Décontamination et utilisation des wagons et de leurs équipements et éléments  
Voir marg. 703
6. Emballage en commun  
Tel qu'autorisé par le certificat d'arrangement spécial délivré par les autorités compétentes.
7. Chargement en commun  
Le chargement en commun n'est possible que s'il est spécialement autorisé par les autorités compétentes.
8. Signalisation et étiquettes de danger sur les colis, les conteneurs, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les suremballages
  - a) Voir marg. 703. Cependant, les envois sous arrangement spécial doivent toujours porter les étiquettes III-JAUNE, conformes au modèle n° 7C.
  - b) En outre, toute autre prescription approuvée par l'autorité compétente concernant la signalisation et les étiquettes de danger doit être satisfaite.
9. Etiquettes de danger sur les wagons autres que les wagons-citernes
  - a) Voir marg. 703
  - b) En outre, toute autre prescription approuvée par l'autorité compétente doit être satisfaite.
10. Documents de transport
  - a) Pour le résumé des dispositions d'approbation et de notification, voir marg. 716
  - b) La lettre de voiture doit comprendre les indications suivantes :
    - i) Le numéro d'identification selon la rubrique 1 et la dénomination selon marg. 701, complétés par les mots « Matière radioactive sous arrangement spécial, 7, Fiche 13, RID » (par exemple « 2976 Nitrate de thorium solide, matière radioactive sous arrangement spécial, 7, Fiche 13, RID »), ou
    - ii) Dans le cas de matières n.s.a., le numéro d'identification selon la rubrique 1 et la dénomination selon marg. 701, complétés par les mots « sous arrangement spécial, 7, Fiche 13, RID » (par exemple « 2918 Matière radioactive fissile, n.s.a., sous arrangement spécial, 7, Fiche 13, RID »).

Une croix doit être portée dans la case appropriée de la lettre de voiture. Les autres détails précisés aux marg. 709 et 710 doivent également être inclus.

- c) Tout envoi sous arrangement spécial doit faire l'objet d'une approbation multilatérale.
  - d) Avant toute expédition de matières radioactives l'expéditeur devra être en possession de tous les certificats correspondants.
  - e) Avant toute expédition, l'expéditeur doit la notifier aux autorités compétentes de tous les pays affectés par le transport, de préférence au moins 7 jours à l'avance.
11. Entreposage et acheminement
- a) Voir marg. 703
  - b) Les dispositions particulières pour l'entreposage et l'acheminement approuvées par les autorités compétentes doivent être satisfaites.
  - c) A moins qu'elles ne soient explicitement exclues par les certificats des autorités compétentes, l'expéditeur doit satisfaire aux dispositions applicables du marg. 1710, avant l'utilisation et avant l'expédition.
12. Transport des colis, conteneurs, wagons-citernes, conteneurs-citernes et suremballages
- a) Voir marg. 703
  - b) Les dispositions particulières pour le transport, approuvées par les autorités compétentes, doivent être satisfaites.
13. Autres dispositions
- Voir marg. 703

#### *Marquage, étiquetage*

NOTA. Pour les matières radioactives présentant d'autres propriétés dangereuses, l'étiquetage doit aussi être en accord avec les dispositions ayant trait aux propriétés dangereuses additionnelles [voir marg. 1770 (3)]

#### *Marquage des colis y compris wagons-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs*

- 705 (1) Chaque colis d'une masse brute supérieure à 50 kg doit porter sur la surface externe de l'emballage l'indication de sa masse brute admissible, inscrite de manière lisible et durable.
- (2) Chaque colis conforme au modèle de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention « TYPE A » inscrite de manière lisible et durable.
- (3) Chaque colis conforme à un modèle agréé en vertu des marg. 1752-1755 doit porter sur la surface externe de l'emballage d'une manière lisible et durable :
- a) La cote attribuée à ce modèle par l'autorité compétente,
  - b) Un numéro de série propre à chaque emballage conforme à ce modèle, et
  - c) Dans le cas des modèles de colis du type B(U) ou du type B(M), l'indication « type B(U) » ou « type B(M) ».
- (4) Chaque colis conforme à un modèle de colis du type B(U) ou du type B(M) doit porter sur la surface externe du récipient extérieur résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle illustré (modèle n° 7A à 7D) gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen de manière à résister au feu et à l'eau.

*Etiquetage des colis y compris wagons-citernes, conteneurs-citernes, conteneurs et suremballages*

706

(1) Chaque colis, suremballage, wagon-citerne, conteneur-citerne et conteneur doit porter des étiquettes conformes aux modèles n° 7A, 7B, 7C suivant la catégorie à laquelle il appartient. Les étiquettes n'ayant pas de rapport avec le contenu doivent être enlevées ou recouvertes. Pour les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, voir marg. 1770.

(2) Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis, un wagon-citerne ou un suremballage et sur les quatre côtés pour un conteneur ou un conteneur-citerne.

(3) Chaque étiquette doit porter les renseignements suivants d'une manière claire et indélébile :

a) Contenu :

i) Sauf pour les matières LSA-I, le nom du radionucléide tel qu'il apparaît au Tableau I de l'Appendice VII, en utilisant les symboles qui y figurent. Dans le cas de mélanges de radionucléides, on doit énumérer les nucléides auxquels correspond la valeur la plus restrictive, dans la mesure où l'espace disponible sur la ligne le permet. Le groupe de LSA ou de SCO doit être indiqué à la suite du nom du radionucléide. Les indications « LSA-II », « LSA-III », « SCO-I », et « SCO-II » doivent être utilisées à cette fin.

ii) Pour les matières LSA-I, l'indication « LSA-I » est la seule qui soit nécessaire, il n'est pas obligatoire de mentionner le nom du radionucléide.

b) Activité :

L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) [et éventuellement en curies (Ci)] avec le préfixe SI approprié [voir marg. 4 (1)]. Pour les matières fissiles, la masse en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité.

c) Pour les suremballages, les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les conteneurs, les rubriques « contenu » et « activité » figurant sur l'étiquette doivent donner les renseignements requis à l'alinéa (3) a) et b) ci-dessus, respectivement additionnés pour la totalité du contenu du suremballage, du wagon-citerne, du conteneur-citerne ou du conteneur, si ce n'est que, sur les étiquettes des suremballages et conteneurs où sont rassemblés des chargements mixtes de colis de radionucléides différents, ces rubriques peuvent porter la mention « Voir lettre de voiture ».

d) Indice de transport :

Voir marg. 1715 (3) (la rubrique « Indice de transport » n'est pas requise pour la catégorie I-BLANCHE).

*Signalisation orange des wagons-citernes et des conteneurs-citernes*

707

Voir marg. 13 et Appendice VIII.

*Etiquetage supplémentaire des conteneurs, des wagons-citernes, des conteneurs-citernes et des wagons*

708

(1) Les wagons-citernes, les conteneurs-citernes ainsi que les grands conteneurs transportant des colis autres qu'exceptés doivent porter des étiquettes conformes au modèle n° 7D. Toutefois, au lieu d'une étiquette n° 7A, 7B ou 7C accompagnée d'une étiquette n° 7D, il est permis d'utiliser comme alternative des étiquettes conformes au modèle n° 7A, 7B ou 7C agrandies aux dimensions du modèle n° 7D.

Chaque étiquette devra être apposée en position verticale sur les quatre faces d'un conteneur ou d'un conteneur-citerne ou sur les deux côtés d'un wagon-citerne.

(2) Les wagons transportant des colis, des suremballages, des conteneurs-citernes ou des conteneurs portant une des étiquettes du modèle n° 7A, 7B ou 7C devront porter l'étiquette n° 7D sur les deux côtés. De plus, les wagons transportant des envois en usage exclusif devront être munis de l'étiquette conforme au modèle n° 7D sur les deux côtés.

(3) Toute étiquette sans rapport avec le contenu ne doit plus être visible.

*Renseignements supplémentaires sur l'envoi*

709

L'expéditeur doit faire figurer dans la lettre de voiture, pour chaque envoi de matières radioactives, en plus de la désignation de la marchandise donnée dans la fiche appropriée, les indications suivantes :

- a) La mention : « *La nature de la marchandise et l'emballage sont conformes aux prescriptions du RID* ».
- b) Le nom ou le symbole de chaque radionucléide, ou du radionucléide le plus important.
- c) La description de l'état physique et chimique de la matière ou l'indication qu'il s'agit d'une matière radioactive sous forme spéciale. Une description chimique générique est suffisante pour l'état chimique.
- d) L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) [et éventuellement en curies (Ci)] avec le préfixe SI approprié [voir marg. 4 (1)]. Pour les matières fissiles, la masse totale de la matière fissile en grammes (g) ou en un multiple approprié peut être indiquée au lieu de l'activité.
- e) La catégorie de colis, p. ex. I-BLANC, II-JAUNE, III-JAUNE.
- f) L'indice de transport (seulement pour les catégories II-JAUNE et III-JAUNE).
- g) Pour un envoi de matières fissiles, dans lequel tous les colis sont exceptés selon marg. 1703, les mots « *Matières fissiles exceptées* ».
- h) La marque d'identification de chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (matière radioactive sous forme spéciale, arrangement spécial, modèle de colis ou transport) applicable à l'envoi.
- i) Pour les envois de colis dans un suremballage ou dans un conteneur : une déclaration détaillée du contenu de chaque colis à l'intérieur du suremballage ou du conteneur et, le cas échéant, de chaque suremballage ou conteneur de l'envoi. Si des colis doivent être retirés du suremballage ou du conteneur à un point de déchargement intermédiaire, des documents de transport appropriés doivent être fournis.
- j) Lorsqu'un envoi doit être expédié sous usage exclusif, l'indication « *Expédition sous usage exclusif* ».

*Renseignements donnés au chemin de fer*

710

(1) L'expéditeur doit joindre à la lettre de voiture les informations concernant les mesures devant être prises, le cas échéant, par le chemin de fer.

Les informations doivent comprendre au moins les points suivants :

- a) Les mesures supplémentaires pour le chargement, l'arrimage, le transport, la manutention et le déchargement du colis, du suremballage, du conteneur, du



wagon-citerne ou du conteneur-citerne, y compris les dispositions particulières de placement concernant l'évacuation de la chaleur [voir marg. 712 (2)] ou une déclaration indiquant que de telles mesures ne sont pas nécessaires.

- b) Les instructions nécessaires d'itinéraire.
- c) Les consignes écrites appropriées à l'expédition.

(2) Dans tous les cas où il est nécessaire d'avoir une approbation de l'expédition ou une notification préalable à l'autorité compétente, toutes les administrations ferroviaires doivent en être informées si possible, au moins 15 jours à l'avance et, en tout cas, au moins 5 jours à l'avance, de façon à ce qu'elles puissent prendre à temps toutes mesures nécessaires au transport.

(3) L'expéditeur doit être en mesure de présenter les certificats des autorités compétentes au chemin de fer avant le chargement, le déchargement et tout transbordement.

### *Transport*

#### *Séparation pendant le transport*

711

(1) Les colis, suremballages, conteneurs, wagons-citernes et conteneurs-citernes doivent être séparés pendant le transport :

- a) Des lieux occupés par des personnes suivant le Tableau 8 et des pellicules photographiques non développées et des sacs postaux, afin de réduire l'exposition aux rayonnements, conformément au Tableau 9;

NOTA. Les sacs postaux sont supposés contenir des films et des plaques non développés et, de ce fait, doivent être séparés des matières radioactives de la même manière que les films et plaques photographiques non développés.

- b) De toute autre marchandise dangereuse, conformément au marg. 703 rubrique 7.

Tableau 8. *Distances minimales entre les colis de catégories II-JAUNE et III-JAUNE et les personnes*

Somme des indices de transport non supérieure à	Distances minimales en mètres, en l'absence d'écran protecteur, entre les matières radioactives et les aires de séjour et les postes de travail régulièrement occupés pour une durée d'exposition ne dépassant pas 250 heures par an
2	1,0
4	1,5
8	2,5
12	3,0
20	4,0
30	5,0
40	5,5
50	6,5

NOTA. Le tableau ci-dessus est basé sur une limite de dose de 5 mSv (500 mrem) pendant toute période de 12 mois.

Tableau 9. *Distances de sécurité pour le chargement et l'entreposage en commun des envois portant une étiquette « FOTO », des sacs postaux et des colis des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE*

NOTA. Les sacs postaux sont supposés contenir des films et des plaques non développés et, de ce fait, doivent être séparés des matières radioactives de la même manière que les films et plaques photographiques non développés.

Nombre total des colis non supérieur à		Somme totale des indices de transport non supérieure à	Durée de transport ou de l'entreprise, en heures							
Catégorie			1	2	4	10	24	48	120	240
III-JAUNE	II-JAUNE		Distances minimales en mètres							
			0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(2) Les colis et suremballages des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas être transportés dans des compartiments de voitures voyageurs occupés par des personnes, sauf s'il s'agit de compartiments exclusivement réservés aux personnes spécialement chargées de veiller sur ces colis ou suremballages.

#### *Arrimage pour le transport*

712

(1) Les colis doivent être chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir se déplacer dangereusement, se renverser ou tomber.

(2) A condition que le flux thermique surfacique moyen ne dépasse pas 15 W/m<sup>2</sup> et que les marchandises se trouvant à proximité immédiate ne soient pas emballées dans des sacs, un colis ou un suremballage peut être transporté en même temps que des marchandises communes emballées, sans précautions particulières d'arrimage, à moins que l'autorité compétente n'en exige expressément dans le certificat d'agrément.

(3) Sauf pour les expéditions par arrangement spécial, le mélange de colis de types différents de matières radioactives, y compris de matières fissiles, et le mélange de types différents de colis ayant des indices de transport différents sont permis sans approbation expresse de l'autorité compétente. Pour les expéditions par arrangement spécial, le mélange n'est pas permis, à moins qu'il ne le soit expressément dans l'arrangement spécial.

(4) Les prescriptions suivantes doivent s'appliquer au chargement des wagons-citernes et au chargement des colis, suremballages, conteneurs-citernes et conteneurs sur les wagons :

a) L'indice de transport d'un wagon-citerne ne doit pas dépasser les valeurs limites du Tableau 10. Le nombre total de colis, suremballages, conteneurs-citernes et conteneurs à l'intérieur d'un même wagon doit être limité de telle sorte que la somme totale des indices de transport sur le wagon ne dépasse pas les valeurs indiquées au Tableau 10.

Pour les envois de matières LSA-I, la somme des indices de transport n'est pas limitée.

- b) L'intensité de rayonnement dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h (200 mrem/h) en tout point de la surface externe et 0,1 mSv/h (10 mrem/h) à 2 m de la surface externe du wagon.

(5) Les colis et suremballages ayant un indice de transport supérieur à 10 ne doivent être transportés que sous usage exclusif.

Tableau 10. *Limites de l'indice de transport pour les conteneurs et les wagons*

Type du conteneur ou du wagon	Limite à la somme totale des indices de transport dans un même conteneur ou wagon			
	usage non exclusif		usage exclusif	
	matières non fissiles	matières fissiles	matières non fissiles	matières fissiles <sup>1)</sup>
Petit conteneur	50	50	sans objet	sans objet
Grand conteneur	50	50	aucune limite	100 <sup>2)</sup>
Wagon	50	50	aucune limite	100 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> A condition que le transport soit direct de l'expéditeur au destinataire sans entreposage en transit intermédiaire, si l'IT dépasse 50.

<sup>2)</sup> Au cas où la somme des IT est supérieure à 50, l'envoi doit être manutentionné et arrimé de telle sorte qu'il soit toujours séparé par une distance d'au moins 6 m de tout autre colis, suremballage, wagon-citerne, conteneur-citerne ou conteneur renfermant des matières radioactives. L'espace intermédiaire peut être occupé par d'autres marchandises, conformément au marg. 1711 (3).

#### *Prescriptions supplémentaires*

713

(1) Pour les envois sous usage exclusif, l'intensité de rayonnement ne doit pas dépasser :

- a) 10 mSv/h (1 000 mrem/h) en tout point de la surface externe de tout colis ou suremballage et ne peut dépasser 2 mSv/h (200 mrem/h) que si :
- i) Pendant le transport une enceinte empêche l'accès au chargement des personnes non autorisées,
  - ii) Des dispositions sont prises pour immobiliser le colis ou le suremballage de sorte qu'il reste dans la même position à l'intérieur du wagon pendant toute la durée du transport de routine,
  - iii) Il n'y a pas d'opérations de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition.
- b) 2 mSv/h (200 mrem/h) en tout point des surfaces externes du wagon, y compris les surfaces supérieures et inférieures, ou dans le cas d'un wagon ouvert, en tout point des plans verticaux élevés à partir des bords du wagon, de la surface supérieure du chargement et de la surface externe inférieure du wagon.
- c) 0,1 mSv/h (10 mrem/h) en tout point situé à 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces latérales externes du wagon ou, si le chargement est transporté sur un wagon ouvert, en tout point situé à 2 m des plans verticaux élevés à partir des bords du wagon.

Si les conditions d'usage exclusif et les prescriptions supplémentaires spéciales énoncées à l'alinéa a) ne s'appliquent pas, l'intensité de rayonnement en tout point d'une surface externe quelconque d'un colis ou d'un suremballage ne doit pas dépasser 2mSv/h (200 mrem/h) et l'indice de transport ne doit pas dépasser 10.

(2) L'intensité de rayonnement en toute place du wagon normalement occupée ne doit pas dépasser 0,02 mSv/h (2 mrem/h) à moins que les personnes occupant la place en question ne soient munies de dispositifs individuels de surveillance radiologique.

*Entreposage en transit durant le transport*

714

(1) Les colis, les suremballages, les conteneurs et les wagons-citernes et conteneurs-citernes doivent être séparés pendant l'entreposage en transit :

a) Des lieux occupés par des personnes selon Tableau 8 du marg. 711 (1), et des pellicules photographiques non développées et des sacs postaux, afin de réduire l'exposition aux rayonnements, conformément au Tableau 9 du marg. 711 (1).

NOTA. Les sacs postaux sont supposés contenir des films et des plaques non développés et, de ce fait, doivent être séparés des matières radioactives de la même manière que les films et plaques photographiques non développés.

b) Des autres marchandises dangereuses, conformément au marg. 703 rubrique 7.

(2) Le nombre de colis, de suremballages, de wagons-citernes, de conteneurs-citernes et de conteneurs des catégories II-JAUNE et III-JAUNE entreposés dans un même endroit doit être limité de telle sorte que la somme des indices de transport d'un même groupe de colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes ou conteneurs ne dépasse pas 50. Les groupes de colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes ou conteneurs, doivent être entreposés de manière à ménager une distance d'au moins 6 m entre eux et d'autres groupes de colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes ou conteneurs.

(3) Lorsque l'indice de transport d'un colis, d'un suremballage, d'un wagon-citerne, d'un conteneur-citerne ou d'un conteneur dépasse 50 ou que l'indice de transport total à bord d'un wagon dépasse 50, comme cela est autorisé d'après le tableau 10, l'entreposage doit être tel que soit maintenue une distance d'au moins 6 m par rapport à d'autres groupes de colis, suremballages, wagons-citernes, conteneurs-citernes ou conteneurs ou par rapport à d'autres wagons contenant des matières radioactives.

(4) Les envois dont le contenu radioactif est constitué seulement de matières LSA-I sont exemptés des prescriptions énoncées aux alinéas (2) et (3).

(5) Sauf pour les expéditions par arrangement spécial, le mélange de colis de types différents de matières radioactives, y compris de matières fissiles, et le mélange de types différents de colis ayant des indices de transport différents est permis sans qu'il soit nécessaire d'obtenir une approbation expresse de l'autorité compétente. Pour les expéditions par arrangement spécial, le mélange n'est pas permis, à moins qu'il ne le soit expressément dans l'arrangement spécial.

*Envois non livrables*

715

Lorsque ni l'expéditeur ni le destinataire ne peuvent être identifiés, ou lorsque l'envoi ne peut être délivré au destinataire et que le transporteur n'a pas d'instructions de l'expéditeur, il faut placer l'envoi dans un lieu sûr et informer l'autorité compétente dès que possible en lui demandant ses instructions sur la suite à donner.

716

*Résumé des prescriptions d'agrément et de notification préalables*

Objet	Numéro de Fiche	Agrément des Autorités Compétentes		Notification par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés avant tout transport a)	Marginaux
		Pays d'origine	Pays traversés a)		
1	2	3	4	5	6
Calcul des valeurs A <sub>1</sub> et A <sub>2</sub> non mentionnées		Oui	Oui	Non	1750 (f)
Colis Exceptés – Modèle – Expédition	1–4	Non Non	Non Non	Non Non	1713
LSA b) et SCO/ IP 1, 2, 3 – Modèle – Expédition	5–8	Non Non	Non Non	Non Non	700 (2), 1714, 1733, 1734, 1735, 1736
Type A.b) – Modèle – Expédition	9	Non Non	Non Non	Non Non	700 (2), 1737
Type B(U) b) – Modèle – Expédition	10	Oui Non	Non Non	Voir Note 1 Voir Note 2	700 (2), 1719, 1739, 1752
Type B(M) b) – Modèle – Expédition	11	Oui Voir Note 3	Oui Voir Note 3	Non Oui	700 (2), 1719, 1740, 1753, 1757
Colis de Matières Fissiles – Modèle – Expédition Somme des Indices de Transport ≤ 50 > 50	12	Oui c)  Non d) Oui	Oui c)  Non d) Oui	Non  Voir Note 2 Voir Note 2	1741, 1754, 1757
Matière sous forme spéciale – Modèle – Expédition	Voir Note 4	Oui Voir Note 4	Non Voir Note 4	Non Voir Note 4	1731, 1751, 1761
Arrangement spécial – Expédition	13	Oui	Oui	Oui	1719, 1758, 1762

Objet	Numéro de Fiche	Agrément des Autorités Compétentes		Notification par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés avant tout transport a)	Marginaux
		Pays d'origine	Pays traversés a)		
1	2	3	4	5	6
Colis satisfaisant aux dispositions du RID applicables au 31. 12. 1989 – Type B(U)		Oui	Non jusqu'au 31. 12. 1995 Oui dès le 1. 1. 1996	Voir Note 1	1755
– Tous les autres		Oui	Oui	Voir Note 1	

a) Pays à partir de, au travers de, ou vers lesquels l'envoi est transporté.

b) Si les contenus radioactifs sont des matières fissiles non exemptées des dispositions pour les colis de matières fissiles, les dispositions des colis de matières fissiles s'appliquent (voir marg. 1741).

c) Les modèles de colis pour matières fissiles peuvent aussi nécessiter un agrément suivant l'une des autres rubriques du tableau.

d) L'expédition peut aussi nécessiter un agrément, suivant l'une des autres rubriques du tableau.

#### NOTES

1. Avant la première expédition de tout colis pour lequel un agrément du modèle par l'autorité compétente est requis, l'expéditeur doit s'assurer qu'une copie du certificat d'agrément de ce modèle a été expédiée aux autorités compétentes de tous les pays traversés [voir marg. 1719 (1)].

2. La notification est requise si le contenu dépasse :  $3 \times 10^3 A_1$  ou  $3 \times 10^3 A_2$  ou 1 000 TBq (20 kCi) [voir marg. 1719 (2)].

3. Une approbation multilatérale de l'expédition est requise si le contenu dépasse :  $3 \times 10^3 A_1$  ou  $3 \times 10^3 A_2$  ou 1 000 TBq (20 kCi), où si une décompression intermittente est autorisée (voir marg. 1757).

4. Voir approbation et notification préalable pour le colis applicable.

717-  
799

## CLASSE 8. MATIÈRES CORROSIVES

1. *Énumération des matières*

800

(1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe 8<sup>1)</sup>, ceux qui sont énumérés au marg. 801 ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce marg. sont soumis aux conditions prévues aux marg. 800 (2) à 822, et sont dès lors des matières et objets du RID<sup>2)</sup>.

Les matières de la classe 8, à l'exception des matières du 6°, 24° et 25°, qui sont rangées dans les différents chiffres du marg. 801 doivent être attribuées à l'un des groupes suivants, selon leur degré de corrosivité :

- a) Très corrosives
- b) Corrosives
- c) Présentant un degré mineur de corrosivité.

Lorsque des matières de la classe 8, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de corrosivité que celles auxquelles appartiennent les matières citées nommément au marg. 801, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres ou les lettres auxquels ils appartiennent sur la base de leur corrosivité réelle.

Lorsque des matières de la classe 8, par suite d'adjonctions, passent dans la catégorie de point d'éclair inférieur à 21 °C, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres et les lettres correspondants de la classe 3, compte tenu de leur corrosivité.

Lorsque des matières de la classe 8, par suite d'adjonctions de matières de la classe 6.1, reçoivent de façon prépondérante des propriétés toxiques, ces mélanges ou solutions sont à ranger sous les chiffres et les lettres correspondants de la classe 6.1.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également marg. 3 (3).

(2) Sont considérés comme matières solides au sens des prescriptions d'emballage des marg. 805 (2), 806 (3) et 807 (3), les matières et mélanges de matières ayant un point de fusion supérieur à 45 °C.

(3) Les matières liquides inflammables corrosives dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C, à l'exclusion de certains halogénures d'acides du 36° b), sont des matières de la classe 3 (voir marg. 301, 21° à 26°).

<sup>1)</sup> Le titre de la classe 8 couvre les matières qui, par leur action chimique, attaquent le tissu épithélial de la peau, des muqueuses ou des yeux avec lequel elles sont en contact ou, dans le cas d'une fuite, peuvent causer des dommages à d'autres marchandises ou aux moyens de transport, ou les détruire, et peuvent aussi créer d'autres dangers. Sont également visées par le titre de la présente classe les matières qui ne forment une matière liquide corrosive qu'en présence de l'eau ou qui, en présence de l'humidité naturelle de l'air, produisent des vapeurs ou des brouillards corrosifs.

En l'absence d'autres expériences, l'action corrosive peut être déterminée par l'expérimentation sur les animaux. Les matières provoquant une nécrose visible du tissu cutané à l'endroit où elles sont appliquées lors d'un essai d'application sur la peau intacte d'un animal pendant 4 heures au plus, sont des matières du groupe c).

Sont également matières du groupe c) les matières qui ne sont pas dangereuses pour les tissus épithéliaux mais qui sont corrosives pour l'acier ou l'aluminium.

Les matières provoquant une nécrose visible du tissu cutané à l'endroit où elles sont appliquées lors d'un essai d'application sur la peau intacte d'un animal d'une durée supérieure à 3 minutes et allant jusqu'à 60 minutes, sont des matières du groupe b).

Les autres matières couvertes par le titre de la classe 8 et qui, en même temps, sont plus corrosives que les matières du groupe b), sont des matières du groupe a).

<sup>2)</sup> Pour les quantités de matières citées au marg. 801, qui ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport », voir marg. 801a.

(4) Les matières corrosives qui, d'après la note de bas de page 1) du marg. 600 (1), ont une toxicité très forte à l'inhalation, sont des matières de la classe 6.1 (voir marg. 601).

(5) Les matières chimiquement instables de la classe 8 ne doivent être remises au transport que si les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses pendant le transport ont été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de s'assurer que les récipients ne contiennent pas de matières pouvant favoriser ces réactions.

(6) Le point d'éclair dont il est question ci-après sera déterminé comme il est indiqué dans l'Appendice III A.

NOTA. Même lorsque aucune matière n'est citée sous les lettres a), b) ou c) des différents chiffres de ce marg., il est possible d'assimiler sous ces lettres des matières, solutions, mélanges et préparations conformément aux critères du marg. 800.

## 801 A. MATIÈRES DE CARACTÈRE ACIDE

### *Acides inorganiques*

1° L'acide sulfurique et les matières analogues, telles que :

- a) L'*acide sulfochromique*, l'*anhydride sulfurique*, l'*oléum (acide sulfurique fumant)*;
- b) Les *acides alkylsulfoniques et arylsulfoniques contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)*, l'*acide sulfurique*, l'*acide sulfurique résiduaire*, les *solutions aqueuses de bisulfates*, l'*hydrogénosulfate de nitrosyle (sulfate acide de nitrosyle)*, les *boues de plomb contenant de l'acide sulfurique*;
- c) . . .

NOTA. 1. Les boues de plomb contenant de l'acide sulfurique avec moins de 3% d'acide libre sont des matières de la classe 6.1 [voir marg. 601, 63° c)].

2. Les acides alkylsulfoniques et arylsulfoniques contenant 5% ou moins d'acide sulfurique libre (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) sont des matières du 34°.

2° Les acides nitriques, tels que :

- a) L'*acide nitrique* titrant plus de 70% d'acide absolu (HNO<sub>3</sub>), l'*acide nitrique fumant rouge*;
- b) L'*acide nitrique* titrant 70% au plus d'acide absolu (HNO<sub>3</sub>);
- c) . . .

3° Les mélanges d'acides inorganiques, à l'exclusion de l'acide fluorhydrique, tels que :

- a) Les *mélanges d'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) avec plus de 30% d'acide nitrique absolu (HNO<sub>3</sub>)*;
- b) Les *mélanges d'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) avec au plus 30% d'acide nitrique absolu (HNO<sub>3</sub>)*, les *mélanges d'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) avec de l'acide chlorhydrique (HCl)*, les *mélanges d'acide nitrique* (avec au plus 30% HNO<sub>3</sub>) *avec de l'acide acétique et de l'acide phosphorique*;
- c) . . .

NOTA. 1. Les mélanges d'acide nitrique avec de l'acide chlorhydrique ne sont pas admis au transport.

2. Les mélanges sulfonitriques résiduaire non dénitrés ne sont pas admis au transport.

4° Les solutions d'acide perchlorique :



b) Les solutions aqueuses d'*acide perchlorique* titrant 50% au plus d'*acide absolu* ( $\text{HClO}_4$ );

c) . . .

NOTA. Les solutions aqueuses d'*acide perchlorique* titrant plus de 50% et au plus 72,5% d'*acide absolu* ( $\text{HClO}_4$ ) sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 3°). Les solutions titrant plus de 72,5% d'*acide absolu* ne sont pas admises au transport; il en est de même des mélanges d'*acide perchlorique* avec toute matière liquide autre que l'eau.

5° Les solutions des hydracides halogènes (à l'exclusion de l'*acide fluorhydrique*), telles que :

b) Les solutions d'*acide bromhydrique*, les solutions d'*acide chlorhydrique*, les solutions d'*acide iodhydrique* et les solutions aqueuses de matières des 21° et 22° b), à l'exclusion des solutions aqueuses de chlorure d'aluminium et des solutions aqueuses de bromure d'aluminium;

c) Les solutions aqueuses des matières du 22° c), les solutions aqueuses de bromure d'aluminium, les solutions aqueuses de chlorure d'aluminium.

NOTA. Le bromure d'hydrogène et le chlorure d'hydrogène sont des matières de la classe 2 [voir marg. 201, 3° at) et 5° at)].

6° L'*acide fluorhydrique anhydre* (fluorure d'hydrogène), les solutions aqueuses d'*acide fluorhydrique* titrant plus de 85% d'*acide fluorhydrique anhydre*.

NOTA. Des conditions d'emballage particulières sont applicables pour cette matière (voir marg. 803).

7° a) Les solutions aqueuses d'*acide fluorhydrique* titrant plus de 60% mais au plus 85% d'*acide fluorhydrique anhydre*, les mélanges d'acides inorganiques avec des solutions aqueuses d'*acide fluorhydrique*;

b) Les solutions aqueuses d'*acide fluorhydrique* titrant au plus 60% d'*acide fluorhydrique anhydre*;

c) . . .

8° Les solutions d'*acide fluoborique* :

b) Les solutions aqueuses d'*acide fluoborique* titrant 78% au plus d'*acide absolu* ( $\text{HBF}_4$ );

c) . . .

NOTA. Les solutions d'*acide fluoborique* titrant plus de 78% d'*acide absolu* ( $\text{HBF}_4$ ) ne sont pas admises au transport.

9° Les solutions d'*acide fluosilicique* :

b) Les solutions aqueuses d'*acide fluosilicique* (*acide hydrofluosilicique*) ( $\text{H}_2\text{SiF}_6$ );

c) . . .

10° Les autres acides fluorés, tels que :

a) L'*acide fluorosulfonique*;

b) L'*acide difluorophosphorique*, anhydre, l'*acide fluorophosphorique*, anhydre, l'*acide hexafluorophosphorique*;

c) . . .

11° Les autres acides inorganiques, tels que :

a) L'*acide sélénique*;

b) Les solutions d'*acide chromique*;

NOTA. L'anhydride chromique est une matière de la classe 5.1 (voir marg. 501, 10°).

c) L'*acide chloroplatinique*, l'*acide phosphorique*.

*Halogénures inorganiques, sels acides et autres matières halogénées*

21° Les halogénures liquides et les autres matières halogénées liquides qui, au contact de l'air humide ou de l'eau, dégagent des vapeurs acides, à l'exclusion des combinaisons du fluor, tels que :

- a) L'*acide chlorosulfonique* ( $\text{SO}_2(\text{OH})\text{Cl}$ ), le *chlorure de chromyle* (*oxychlorure de chrome*) ( $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$ ), le *chlorure de soufre* (*protochlorure de soufre*) ( $\text{S}_2\text{Cl}_2$ ), le *chlorure de sulfuryle* ( $\text{SO}_2\text{Cl}_2$ ), le *chlorure de thionyle* ( $\text{SOCl}_2$ ), le *dichlorure de soufre* ( $\text{SCl}_2$ ), le *tétrachlorure de vanadium* ( $\text{VCl}_4$ ), le *tribromure de bore* (*tribromoborane*) ( $\text{BBr}_3$ );
- b) Le *chlorure de pyrosulfuryle* ( $\text{S}_2\text{O}_5\text{Cl}_2$ ), le *chlorure stannique*, anhydre (*tétrachlorure d'étain*) ( $\text{SnCl}_4$ ), le *chlorure de thiophosphoryle* ( $\text{PSCl}_3$ ), l'*oxychlorure de phosphore* (*chlorure de phosphoryle*) ( $\text{POCl}_3$ ), l'*oxytrichlorure de vanadium* ( $\text{VOCl}_3$ ), le *pentachlorure d'antimoine* ( $\text{SbCl}_5$ ) et les *solutions non aqueuses de pentachlorure d'antimoine*, le *protochlorure d'iode* ( $\text{JCl}$ ), le *tétrachlorure de silicium* ( $\text{SiCl}_4$ ), le *tétrachlorure de titane* ( $\text{TiCl}_4$ ), le *tribromure de phosphore* ( $\text{PBr}_3$ ), le *trichlorure de butylétain* ( $\text{C}_4\text{H}_9\text{SnCl}_3$ ), le *trichlorure de phosphore* ( $\text{PCl}_3$ );

c) . . .

NOTA. 1. Le chlorure stannique pentahydraté ( $\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) est une matière du 22° c).

2. Les solutions aqueuses des matières du 21° sont des matières du 5° b).

22° Les halogénures solides et les autres matières halogénées solides qui, au contact de l'air humide ou de l'eau, dégagent des vapeurs acides, à l'exclusion des combinaisons du fluor, tels que :

- b) Le *bromure d'aluminium*, anhydre ( $\text{AlBr}_3$ ), le *chlorure d'aluminium*, anhydre ( $\text{AlCl}_3$ ), l'*oxybromure de phosphore* ( $\text{POBr}_3$ ), le *pentachlorure de phosphore* ( $\text{PCl}_5$ ), le *trichlorure d'antimoine* ( $\text{SbCl}_3$ ), les mélanges de *trichlorure de titane* ( $\text{TiCl}_3$ ), non pyrophoriques;

NOTA. Le bromure d'aluminium hexahydraté ( $\text{AlBr}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ), le chlorure d'aluminium hexahydraté ( $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ) et le chlorure d'aluminium monohydraté ( $\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

- c) Le *chlorure ferrique* (*perchlorure de fer*), anhydre ( $\text{FeCl}_3$ ), le *chlorure stannique pentahydraté* ( $\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), le *chlorure de zinc* ( $\text{ZnCl}_2$ ), le *pentachlorure de molybdène* ( $\text{MoCl}_5$ ), le *tétrachlorure de zirconium* ( $\text{ZrCl}_4$ ), le *trichlorure de vanadium* ( $\text{VCl}_3$ ).

NOTA. 1. Le chlorure ferrique hexahydraté ( $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ) n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

2. Les solutions aqueuses des matières du 22° sont des matières du 5°.

23° Les sulfates contenant de l'acide sulfurique et les bisulfates, tels que :

- b) Le *bisulfate d'ammonium*, le *bisulfate de potassium*, le *bisulfate de sodium* et le *sulfate de plomb*, tous renfermant 3% et plus d'acide sulfurique libre ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ );

- c) Le *bisulfate d'ammonium*, le *bisulfate de potassium* et le *bisulfate de sodium*, tous renfermant moins de 3% d'acide sulfurique libre ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ).

NOTA. 1. Les solutions aqueuses de bisulfates sont des matières du 1° b).

2. Le sulfate de plomb renfermant moins de 3% d'acide sulfurique libre ( $H_2SO_4$ ) est une matière de la classe 6.1 [voir marg. 601, 63° c)].

24° Le brome

NOTA. Des conditions d'emballage particulières sont applicables pour cette matière (voir marg. 804).

25° L'hexafluorure de molybdène.

NOTA. Des conditions d'emballage particulières sont applicables pour cette matière (voir marg. 803).

26° Les autres combinaisons du fluor, telles que :

- a) Le pentafluorure de brome, le trifluorure de brome;
- b) Le bifluorure d'ammonium, le bifluorure de potassium, le bifluorure de sodium, le fluorure chromique, le pentafluorure d'antimoine;
- c) . . .

NOTA. Le fluorure d'ammonium, le fluorure de potassium, le fluorure de sodium et les silicofluorures sont des matières de la classe 6.1 [voir marg. 601, 65° c) et 66° c)].

27° Les matières inorganiques acides ainsi que les solutions et mélanges acides de matières inorganiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

- a) . . .
- b) L'anhydride phosphorique;
- c) Le chlorure cyanurique, le sulfate d'hydroxylamine.

*Les matières organiques*

31° Les acides carboxyliques et dicarboxyliques solides et les acides carboxyliques halogénés solides et leurs anhydrides solides, tels que :

- b) L'acide bromacétique, l'acide chloracétique (acide monochloracétique), l'acide trichloracétique, l'anhydride trichloracétique;
- c) L'anhydride maléique, l'anhydride phtalique, l'anhydride tétrahydrophthalique.

NOTA. L'anhydride phtalique et l'anhydride tétrahydrophthalique contenant 0,05% au plus d'anhydride maléique ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

32° Les acides carboxyliques liquides et les acides carboxyliques halogénés liquides et leurs anhydrides liquides, tels que :

- a) L'acide trifluoracétique;
- b) L'acide acétique glacial et les solutions aqueuses d'acide acétique contenant plus de 80% d'acide absolu, l'acide acrylique, les solutions d'acide bromacétique, les solutions d'acide chloracétique (monochloracétique), les mélanges d'acides chloracétiques, l'acide dichloracétique, l'acide formique titrant plus de 70% d'acide absolu, l'acide thioglycolique, les solutions d'acide trichloracétique, l'anhydride acétique;
- c) L'acide acétique titrant de 50 à 80% d'acide absolu, l'acide chloro-2 propionique, l'acide chloro-5-valérique, l'acide formique titrant de 50 à 70% d'acide absolu, l'acide heptafluorobutyrique, l'acide méthacrylique, l'acide propionique renfermant 50% ou plus d'acide absolu, l'anhydride butyrique, l'anhydride propionique.

NOTA. L'acide acétique, l'acide formique et l'acide propionique renfermant moins de 50% d'acide absolu ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

33° Les complexes de fluorure de bore, tels que :

- a) . . .
- b) Le *complexe de fluorure de bore et d'acide acétique*, le *complexe de fluorure de bore et d'acide propionique*, le *complexe de fluorure de bore et d'éther*, le *complexe de fluorure de bore et de phénol*;

c) . . .

34° Les acides alkylsulfoniques et arylsulfoniques, tels que :

- b) L'*acide nitrobenzène sulfonique*, l'*acide phénolsulfonique*;
- c) L'*acide benzidine-3 sulfonique*, l'*acide méthane sulfonique*, les *acides toluène sulfonique* et leurs solutions.

NOTA. Les acides alkylsulfoniques et arylsulfoniques contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) sont des matières du 1° b).

35° Les halogénures d'acides organiques solides, tels que :

- b) Le *chlorure de l'acide dichloroquinoxaline carboxylique*, le *chlorure d'anisoyle*, le *chlorure de dichloro-2,4 benzoyle*, le *chlorure de nitrobenzène sulfonyle*, le *chlorure de p-nitrobenzoyle*, le *dichlorure isophtalique*;

c) . . .

36° Les halogénures d'acides organiques liquides, tels que :

a) . . .

- b) Le *bromure d'acétyle*, le *bromure de bromacétyle*, le *chlorure de benzoyle*, le *chlorure de chloracétyle*, le *chlorure de diéthylthiophosphoryle*, le *chlorure de fumaryle*, le *chlorure de pivaloyle (chlorure de triméthylacétyle)*, le *chlorure de trichloracétyle*, le *chlorure de valéryle*, l'*iodure d'acétyle*;
- c) Le *chlorure de benzène sulfonyle*, le *chlorure de o-chlorobenzoyle*, le *chlorure de p-chlorobenzoyle*, le *chlorure de diméthylthiophosphoryle*.

37° Les chlorosilanes alkyliques et aryliques ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C, tels que :

a) . . .

- b) L'*allyltrichlorosilane*, l'*amyltrichlorosilane*, le *butyltrichlorosilane*, le *chlorophényltrichlorosilane*, le *cyclohexényltrichlorosilane*, le *cyclohexyltrichlorosilane*, le *dichlorophényltrichlorosilane*, le *diéthyl-dichlorosilane*, le *diphényl-dichlorosilane*, le *dodécyltrichlorosilane*, l'*éthylphényldichlorosilane*, l'*hexadécyltrichlorosilane*, l'*hexyltrichlorosilane*, le *méthylphényldichlorosilane*, le *nonyltrichlorosilane*, l'*octadécyltrichlorosilane*, le *phényltrichlorosilane*, le *propyltrichlorosilane*;

c) . . .

NOTA. Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3 et ne sont admises au transport que si elles y sont nommément désignées.

38° Les esters phosphoriques acides, tels que :

b) . . .

- c) Le *phosphate acide de dibutyle*, le *phosphate acide de dipropyle*, le *phosphate acide de monobutyle*, le *phosphate acide de monoisooctyle*, le *phosphate acide de monoisopropyle*.

39° Les matières organiques acides ainsi que les solutions et mélanges acides de matières organiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

- a) . . .
- b) Les *acétopolysilanes*, les *acétoxysilanes*, l'*éthyltriacétoxysilane*;
- c) . . .

#### B. MATIÈRES DE CARACTÈRE BASIQUE

##### *Matières inorganiques*

41° Les combinaisons basiques solides de métaux alcalins, telles que :

- b) L'*hydroxyde de césium*, l'*hydroxyde de lithium*, l'*hydroxyde de potassium (potasse caustique)*, l'*hydroxyde de sodium (soude caustique)*, l'*oxyde de potassium*, l'*oxyde de sodium*;
- c) La *chaux sodée* (mélanges de soude caustique et de chaux vive).

42° Les solutions de matières alcalines, telles que :

- b) Les *solutions d'aluminate de sodium*, les *solutions d'hydroxyde de potassium (lessive de potasse)* et d'*hydroxyde de sodium (lessive de soude)*, les *solutions alcalines des crésols, de phénol et des xylénols*, les *résidus alcalins* (par exemple de raffinerie d'huile);
- c) . . .

43° Les solutions d'ammoniac :

- c) Les *solutions d'ammoniac* avec au moins 10% et au plus 35% d'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

NOTA. 1. Les solutions d'ammoniac avec plus de 35% d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sont des matières de la classe 2 [voir marg. 201, 9° at)].

2. Les solutions d'ammoniac avec moins de 10% d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

44° L'hydrazine et ses solutions aqueuses :

- a) L'*hydrazine anhydre*, les *solutions aqueuses d'hydrazine titrant plus de 64% d'hydrazine (N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)*;
- b) Les *solutions aqueuses d'hydrazine ne titrant pas plus de 64% d'hydrazine (N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)*;
- c) . . .

45° Les sulfures et les hydrogénosulfures, tels que :

- b) Les *solutions de sulfure d'ammonium* et les *solutions de polysulfure d'ammonium*, le *sulfure de potassium* et le *sulfure de sodium* renfermant au moins 30% d'eau de cristallisation ainsi que l'*hydrogénosulfure de sodium* renfermant au moins 25% d'eau de cristallisation;

NOTA. Le sulfure de potassium anhydre et le sulfure de sodium anhydre ainsi que leurs hydrates renfermant moins de 30% d'eau de cristallisation, ainsi que l'hydrogénosulfure de sodium renfermant moins de 25% d'eau de cristallisation, sont des matières de la classe 4.2 [voir marg. 431, 6° c)].

- c) Les *solutions aqueuses de sulfures et d'hydrogénosulfures*, à l'exclusion des solutions de sulfure d'ammonium et des solutions de polysulfure d'ammonium.

46° Les matières inorganiques basiques ainsi que les solutions et mélanges basiques de matières inorganiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

- a) . . .
- b) . . .
- c) . . .

*Matières organiques*

51° Les hydroxydes de tétraalkylammonium, tels que :

- b) L'hydroxyde de tétraméthylammonium;
- c) . . .

52° Les amines solides alkyliques, aryliques et les polyamines solides, telles que :

- c) La *diéthylène diamine (pipérazine)*, l'*hexaméthylène diamine*.

53° Les amines liquides alkyliques, aryliques et les polyamines liquides, telles que :

- b) La *benzyl diméthylamine*, les *solutions de cupriéthylène diamine (éthylène diamine de cuivre)*, la *cyclohexylamine*, la *dibutylamine normale*, la *diéthylène triamine*, la *N,N-diéthyléthylène diamine*, la *N,N-diméthylcyclohexylamine*, l'*éthylène-2 diamine*, les *solutions d'hexaméthylène diamine*, la *triéthylène tétramine*;
- c) La *benzylamine*, la *bis-aminopropylamine (dipropylène triamine, imino bis (propylamine)-3,3')*, la *dicyclohexylamine*, la *diéthylaminopropylamine*, l'*éthyl-2 hexylamine*, l'*isophoronediamine*, la *pentaéthylène hexamine*, la *tétraéthylène pentamine*, la *tributylamine*, la *triméthylcyclohexylamine*, les *triméthylhexaméthylènediamines*.

54° Les aminoalcools, tels que :

- c) L'*éthanolamine* et ses solutions.

55° Les matières organiques basiques ainsi que les solutions et mélanges basiques de matières organiques (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

- a) . . .
- b) . . .
- c) . . .

**C. AUTRES MATIÈRES CORROSIVES**

61° Les solutions d'hypochlorite, telles que :

- b) Les *solutions d'hypochlorite de potassium* et les *solutions d'hypochlorite de sodium* titrant 16% ou plus de chlore actif;
- c) Les *solutions d'hypochlorite de potassium* et les *solutions d'hypochlorite de sodium* titrant plus de 5% mais moins de 16% de chlore actif.

NOTA. Les solutions d'hypochlorite titrant au plus 5% de chlore actif ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

62° Les solutions de peroxyde d'hydrogène :

- b) Les *solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène* titrant au moins 20% et au plus 60% de peroxyde d'hydrogène;
- c) Les *solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène* titrant 8% ou plus mais moins de 20% de peroxyde d'hydrogène.

NOTA. 1. Les solutions titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène sont des matières de la classe 5.1 (voir marg. 501, 1°).

2. Les solutions titrant moins de 8% de peroxyde d'hydrogène ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

63° Les solutions de formaldéhyde :

- c) Les *solutions aqueuses de formaldéhyde* (par exemple la *formaline*) titrant au moins 5% de formaldéhyde, titrant aussi 35% au plus de méthanol.

NOTA. Les solutions aqueuses de formaldéhyde titrant moins de 5% de formaldéhyde ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

64° Les esters d'acides organiques et inorganiques ayant des propriétés corrosives prépondérantes, tels que :

- a) Les esters chloroformiques, tels que : le *chloroformiate d'allyle*, le *chloroformiate de benzyle*;

b) . . .

c) . . .

NOTA. Les esters d'acides organiques et inorganiques ayant des propriétés toxiques prépondérantes sont des matières de la classe 6.1 (voir marg. 601, 16° et 17°).

65° Les matières et mélanges corrosifs solides (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

a) . . .

- b) Le *bromure de diphenylméthyle*;

c) . . .

66° Les matières, solutions et mélanges corrosifs liquides (tels que préparations et déchets), qui ne peuvent pas être classés sous d'autres rubriques collectives, tels que :

a) . . .

- b) Le *chlorure de benzylidène* (*trichlorométhylbenzène*), le *pentol-1* (*méthyl-3 pentène-2 yne-4 ol-1*)

c) . . .

#### D. EMBALLAGE VIDES

71° Les *emballages vides* y compris les *grands récipients pour vrac* (GRV) *vides*, *wagons-citernes vides*, *conteneurs-citernes vides* et *petits conteneurs pour vrac vides*, non nettoyés, ayant renfermé des matières de la classe 8.

801a Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières des 1° à 5°, 7° à 11°, 21° à 23°, 26°, 27°, 31° à 39°, 41° à 46°, 51° à 55° et 61° à 66°, transportées conformément aux dispositions ci-après :

- (1) a) Les matières classées sous a) de chaque chiffre :

- Matières liquides jusqu'à 100 ml par emballage intérieur et jusqu'à 400 ml par colis;
- Matières solides jusqu'à 500 g par emballage intérieur et jusqu'à 2 kg par colis.

- b) Les matières classées sous b) de chaque chiffre :

- Matières liquides jusqu'à 1 litre par emballage intérieur et jusqu'à 4 litres par colis;
- Matières solides jusqu'à 3 kg par emballage intérieur et jusqu'à 12 kg par colis.

- c) Les matières classées sous c) de chaque chiffre :

- Matières liquides jusqu'à 3 litres par emballage intérieur et jusqu'à 12 litres par colis;

— Matières solides jusqu'à 6 kg par emballage intérieur et jusqu'à 24 kg par colis.

Ces quantités de matières doivent être transportées dans des emballages combinés qui répondent au moins aux conditions du marg. 1538.

Les « Conditions générales d'emballage » du marg. 1500 (1) et (2) ainsi que (5) à (7), doivent être respectées.

(2) Les solutions alcalines ou acides contenues dans des accumulateurs électriques, composés de bacs en métal ou en matière plastique. Des dispositions doivent être prises pour que les accumulateurs ne provoquent pas de courts-circuits, ne glissent pas, ne tombent pas et ne s'endommagent pas; ils doivent être munis de moyens de préhension. Les moyens de préhension ne sont cependant pas nécessaires si les accumulateurs sont gerbés et assujettis de manière adéquate, par exemple sur palettes. Aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides ne doit apparaître à l'extérieur des colis.

## 2. Conditions de transport

(Les conditions de transport pour les emballages vides sont reprises sous le chapitre F.)

### A. COLIS

#### 1. Conditions générales d'emballage

802 (1) Les emballages doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V, à moins que des conditions particulières pour l'emballage de certaines matières ne soient prévues au chapitre A.2.

(2) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice VI.

(3) Doivent être utilisés, selon les dispositions des marg. 800 (1) et 1511 (2) ou 1600 (3) :

- Des emballages du groupe d'emballage I, marqués par la lettre « X », pour les matières très corrosives classées sous *a*) de chaque chiffre,
- Des emballages des groupes d'emballage II ou I, marqués par la lettre « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage II, marqués par la lettre « Y », pour les matières corrosives classées sous *b*) de chaque chiffre,
- Des emballages des groupes d'emballage III, II ou I, marqués par la lettre « Z », « Y » ou « X », ou des grands récipients pour vrac (GRV) du groupe d'emballage III ou II, marqués par la lettre « Z » ou « Y », pour les matières présentant un degré mineur de corrosivité classées sous *c*) de chaque chiffre.

(4) Pour le transport de matières de la classe 8 en wagons-citernes, voir Appendice XI, en conteneurs-citernes, voir Appendice X. Pour le transport, en vrac, de déchets solides classés sous la lettre *c*) des différents chiffres, voir marg. 817 et 818 (3).

#### 2. Conditions individuelles d'emballage

803 L'acide fluorhydrique anhydre et les solutions aqueuses d'acide fluorhydrique titrant plus de 85% d'acide fluorhydrique anhydre du 6° et l'hexafluorure de molybdène du 25° seront emballés dans des récipients à pression en acier au carbone ou en acier allié approprié. Les récipients à pression suivants sont admis :

- a*) Les bouteilles d'une capacité n'excédant pas 150 litres;



- b) Les récipients d'une capacité d'au moins 100 litres et n'excédant pas 1 000 litres (par exemple, les récipients cylindriques munis de cercles de roulement et les récipients montés sur un dispositif à glissière).

Les récipients à pression doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes de la classe 2 [voir marg. 211, 213 (1) et (2), 215, 216 et 218].

L'épaisseur de paroi des récipients à pression ne doit pas être inférieure à 3 mm.

Les récipients à pression seront soumis, avant d'être utilisés pour la première fois, à une épreuve de pression hydraulique à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. L'essai de pression sera renouvelé tous les 8 ans et sera accompagné d'un examen intérieur des récipients à pression et d'une vérification de leurs équipements. De plus, tous les 2 ans, la résistance des récipients à pression à la corrosion sera vérifiée au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultrasons), de même que l'état des équipements.

Les épreuves et examens seront effectués sous le contrôle d'un expert agréé par l'autorité compétente.

La masse maximale du contenu ne doit pas dépasser, par litre de capacité :  
0,84 kg pour l'acide fluorhydrique anhydre et les solutions aqueuses d'acide fluorhydrique,

1,93 kg pour l'hexafluorure de molybdène.

804

(1) Le brome du 24° doit être emballé dans des récipients en verre dont le contenu ne doit pas dépasser 2,5 litres par récipient et qui seront placés dans des emballages combinés selon marg. 1538. Les emballages combinés doivent être éprouvés et agréés selon l'Appendice V pour le groupe d'emballage I.

(2) Le brome contenant soit moins de 0,005 % d'eau, soit de 0,005 % à 0,2 % d'eau si, pour ce dernier, des mesures sont prises pour empêcher la corrosion du revêtement des récipients, peut également être transporté dans des récipients répondant aux conditions suivantes :

- a) Les récipients seront en acier, munis d'un revêtement intérieur étanche en plomb ou en autre matière assurant une protection équivalente et de fermeture hermétique; des récipients en alliage monel, en nickel ou munis d'un revêtement en nickel sont également admis;
- b) Leur capacité ne doit pas dépasser 450 litres;
- c) Les récipients ne seront remplis qu'à 92% au plus de leur capacité, ou à raison de 2,86 kg par litre de capacité;
- d) Les récipients seront soudés et calculés pour une pression de calcul d'au moins 2,1 MPa (21 bar) [pression manométrique]. Le matériau et l'exécution doivent répondre, pour le reste, aux prescriptions pertinentes de la classe 2 [voir marg. 211 (1)]. Pour la première épreuve des récipients en acier non revêtus, les prescriptions pertinentes de la classe 2 [voir marg. 215 (1) et 216 (1) A et B] sont valables;
- e) Les organes de fermeture doivent faire le moins possible saillie sur le récipient et être munis d'un capot de protection. Ces organes et ce capot seront munis de joints en une matière inattaquable par le brome. Les fermetures doivent se trouver dans la partie supérieure du récipient, de telle sorte qu'en aucun cas elles ne puissent être en contact permanent avec la phase liquide;
- f) Les récipients doivent être pourvus d'organes permettant de les placer de façon stable debout sur leur fond et seront munis à leur partie supérieure de dispositifs de levage (anneaux, brides, etc.), qui devront être éprouvés avec une masse égale à deux fois la masse utile.

(3) Les récipients selon (2) seront soumis, avant d'être utilisés pour la première fois, à une épreuve d'étanchéité sous une pression d'au moins 200 kPa (2 bar) [pression manométrique]. L'épreuve d'étanchéité sera répétée tous les 2 ans et sera accompagnée d'un examen intérieur du récipient et d'une vérification de la tare. Cette épreuve et cet examen seront effectués sous le contrôle d'un expert agréé par l'autorité compétente.

(4) Les récipients selon (2) doivent porter, en caractères bien lisibles et durables :

- a) Le nom ou la marque du fabricant et le numéro du récipient;
- b) L'indication « Brome »;
- c) La tare du récipient et la masse maximale admissible du récipient rempli;
- d) La date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie;
- e) Le poinçon de l'expert qui a procédé à l'épreuve et aux examens.

805 (1) Les matières classées sous *a)* des différents chiffres du marg. 801 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier à dessus non amovible selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium à dessus non amovible selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier à dessus non amovible selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts en matière plastique à dessus non amovible d'une capacité maximale de 60 litres et dans des jerricanes en matière plastique à dessus non amovible selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés avec emballages intérieurs en verre, matière plastique ou métal selon marg. 1538, ou
- g) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539.

NOTA 1 *ad d)*. La durée admissible de l'utilisation des récipients destinés au transport de l'acide nitrique du 2° *a)* et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 7° *a)* est de 2 ans à compter de la date de leur fabrication.

NOTA 2 *ad f)* et *g)*. Les emballages intérieurs en verre ne sont pas admis pour les matières fluorées des 7° *a)*, 10° *a)*, 26° *a)* et 33° *a)*.

(2) Les matières solides au sens du marg. 800 (2) peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts à dessus amovible, en acier selon marg. 1520, en aluminium selon marg. 1521, en contre-plaqué selon marg. 1523, en carton selon marg. 1525 ou en matière plastique selon marg. 1526, ou dans des jerricanes à dessus amovible, en acier selon marg. 1522 ou en matière plastique selon marg. 1526, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des emballages combinés selon marg. 1538 avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants.

806 (1) Les matières classées sous *b)* des différents chiffres du marg. 801 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou

- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, ou
- g) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539.

NOTA 1 *ad a), b), c) et d)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts et jerricanes à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1553, 1554 et 1560).

NOTA 2 *ad d)*. La durée admissible de l'utilisation des récipients destinés au transport de l'acide nitrique titrant plus de 55% d'acide absolu du 2° b) et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 7° b) est de 2 ans à compter de la date de leur fabrication.

NOTA 3 *ad f) et g)*. Les emballages intérieurs en verre ne sont pas admis pour les matières fluorées des 7° b), 8° b), 9° b) 10° b), 26° b) et 33° b).

(2) Les matières classées sous b) des différents chiffres du marg. 801 ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

(3) Les matières solides au sens du marg. 800 (2) peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523 ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des sacs résistant à l'eau, en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 ou dans des sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536, à condition qu'il s'agisse d'un wagon complet ou de sacs assujettis sur palettes; ou
- c) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621, à l'exception des grands récipients pour vrac (GRV) des types 13H1, 13L1 et 13M1, à condition qu'il s'agisse d'un wagon complet.

807 (1) Les matières classées sous c) des différents chiffres du marg. 801 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matières plastique selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, ou
- g) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539, ou
- h) Dans des récipients métalliques légers selon marg. 1540.

NOTA *ad a), b), c), d) et h)*. Les conditions simplifiées sont applicables aux fûts, jerricanes et emballages métalliques légers à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1552 à 1554 et 1560).

(2) Les matières classées sous c) des différents chiffres du marg. 801 ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar) peuvent aussi être emballées dans des grands récipients pour vrac (GRV) métalliques selon marg. 1611.

(3) Les matières solides au sens du marg. 800 (2) peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523 ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des sacs résistant à l'eau, en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 ou en sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536; ou
- c) Dans des grands récipients pour vrac (GRV) souples selon marg. 1621, à l'exception des grands récipients pour vrac (GRV) des types 13H1, 13L1 et 13M1.

808 Les récipients ou les grands récipients pour vrac (GRV) renfermant des matières des 61° ou 62° doivent être munis d'un évent selon marg. 1500 (8) ou 1607 (4) respectivement.

809-  
810

### 3. *Emballage en commun*

811 (1) Les matières visées par le même chiffre peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538.

(2) Les matières de différents chiffres de la classe 8, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies entre elles et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, dans un emballage combiné selon marg. 1538 si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(3) Sauf conditions particulières contraires prévues ci-après, les matières de la classe 8, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538 avec des matières ou objets des autres classes — pour autant que l'emballage en commun soit également admis pour les matières ou objets de ces classes — et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(4) Sont considérées comme réactions dangereuses :

- a) Une combustion et/ou un dégagement de chaleur considérable;
- b) L'émanation de gaz inflammables et/ou toxiques;
- c) La formation de matières liquides corrosives;
- d) La formation de matières instables.

(5) L'emballage en commun d'une matière à caractère acide avec une matière à caractère basique dans un colis n'est pas admis si les deux matières sont emballées dans des récipients fragiles.

(6) Les prescriptions du marg. 4 (7), 8 et 802 doivent être observées.

(7) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg en cas d'utilisation de caisses en bois ou en carton.

*Conditions particulières*

Chiffre	Désignation de la matière	Quantité maximale nette de remplissage		Prescriptions spéciales
		Par récipient	Par colis	
4°	Acide perchlorique titrant 50 % au plus d'acide absolu	Ne doit pas être emballé en commun, sauf avec l'acide perchlorique de la classe 5.1 (voir marg. 501, 3°)		
6°	Acide fluorhydrique anhydre, solutions aqueuses d'acide fluorhydrique titrant plus de 85 % d'acide fluorhydrique anhydre	Emballage en commun non autorisé		
24°	Brome			
25°	Hexafluorure de molybdène			
Pour les matières classées sous a) dans les chiffres		0,5 litre	1 litre	Ne doivent pas être emballées en commun avec des matières des classes 1, 5.2 et 7

4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis* (voir Appendice IX)

812

(1) Les colis renfermant des matières de cette classe seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 8.

(2) Si les matières liquides sont emballées dans des emballages composites (verre, grès, porcelaine) selon marg. 1539 d'une capacité supérieure à 5 litres, les colis seront toutefois munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 8 (voir marg. 10).

(3) Les colis renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3, ceux renfermant de l'oléum (acide sulfurique fumant) du 1° a) et des matières des 6°, 7°, 24° à 26° et 44° d'une étiquette conforme au modèle n° 6.1, et ceux renfermant des matières du 62° d'une étiquette conforme au modèle n° 5.

(4) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(5) Les colis contenant des matières liquides renfermées dans des récipients dont les fermetures ne sont pas visibles de l'extérieur, ainsi que les colis renfermant des récipients munis d'évents ou les récipients munis d'évents sans emballage extérieur, seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 11.

B. *MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION*

813

A l'exception des matières des 6°, 24° et 25° et des matières classées sous a) de chaque chiffre, les colis renfermant des autres matières de cette classe peuvent être expédiés comme colis express, s'ils renferment :

— Des matières classées sous b) de chaque chiffre jusqu'à 4 litres par colis pour les matières liquides et 12 kg par colis pour les matières solides;

— Des matières classées sous *c*) de chaque chiffre jusqu'à 12 litres par colis pour les matières liquides et 24 kg par colis pour les matières solides.

#### C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

814

(1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au marg. 801. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué nommément, la désignation chimique doit être inscrite. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle* « RID » [p. ex. 8, 1° a), *RID*]. Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient de la lessive de soude, 8, 42° b), RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

(2) Pour le brome contenant de 0,005% à 0,2% d'eau, transporté dans des récipients conformément au marg. 804 (2), l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture « *Mesures prises pour empêcher la corrosion du revêtement des récipients* ».

(3) Pour les envois de matières chimiquement instables, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture « *Mesures prises selon marg. 800 (5)* ».

#### D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

##### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

###### a. Pour les colis

815

(1) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques au transport des matières liquides inflammables de la classe 8 ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, ainsi que des matières des 2° a) et 3° a), dans des colis de plus de 50 kg, voir Appendice IV.

(2) Les wagons destinés à recevoir des colis renfermant des matières des 2° a) et 3° a) doivent être soigneusement nettoyés et, en particulier, débarrassés de tout débris combustible (paille, foin, papier, etc.).

816

(1) Les colis seront chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se déplacer dangereusement ni se renverser ou tomber.

Les colis munis de 2 étiquettes conformes au modèle n° 8 selon marg. 812 (2) ou d'étiquettes conformes au modèle n° 12 selon marg. 812 (4), doivent être protégés contre toute avarie pouvant être causée par d'autres colis.

(2) Les colis renfermant des matières des 2° a), 3° a), 61° et 62° doivent reposer sur un plancher robuste et doivent être placés de manière que leurs orifices soient en dessus. Il est interdit d'utiliser des matériaux facilement inflammables (par exemple de la paille) pour arrimer les colis.

###### b. Pour les transports en vrac

817

Les matières du 23°, ainsi que les déchets solides classés sous la lettre *c*) des différents chiffres, peuvent être transportés en vrac dans des wagons découverts bâchés ou dans des wagons à toit ouvrant. Les wagons doivent être munis d'un revêtement approprié suffisamment solide. Les wagons découverts seront aménagés de manière que la bâche ne puisse toucher le chargement.

*c. Transport en petits conteneurs*

818 (1) Les colis renfermant des matières de cette classe peuvent être transportés dans de petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 820 doivent également être respectées à l'intérieur des petits conteneurs.

(3) Les matières du 23°, ainsi que les déchets solides classés sous la lettre *c*) des différents chiffres, peuvent également être transportées en vrac, dans de petits conteneurs du type fermé à parois pleines avec revêtement intérieur approprié.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs (voir Appendice IX)*

819 (1) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières de cette classe, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 8.

(2) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3, ceux renfermant de l'oléum (acide sulfurique fumant) du 1° *a*) et des matières des 6°, 7°, 24° à 26° et 44°, une étiquette conforme au modèle n° 6.1, ceux renfermant des matières du 62° une étiquette conforme au modèle n° 5.

(3) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 812 (1) et (3). Les petits conteneurs renfermant des colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

820 (1) Les matières de la classe 8 renfermées dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle n° 8 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières ou objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1, 1.4 ou 1.5.

(2) Les matières liquides de la classe 8 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 8 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

*a)* Avec des matières des classes 3, 4.1 ou 4.2 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 3, 4.1 ou 4.2;

*b)* Avec des matières de la classe 5.1 ou 5.2 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 5;

*c)* Avec des matières de la classe 6.1 renfermées dans des colis munis de deux étiquettes conformes au modèle n° 6.1 ou 6.1A.

821 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

822 (1) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs vides, non nettoyés, du 71°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(2) Les emballages [y compris les grands récipients pour vrac (GRV)], wagons-citernes, conteneurs-citernes et petits conteneurs vides, non nettoyés, du 71°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(3) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 71° (par exemple « *Emballage vide, 8, 71° RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes, conteneurs-citernes ou petits conteneurs vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [p. ex. « *Dernière marchandise chargée Acide sulfurique, 1° b* »]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, les *numéros d'identification du danger et de la matière* selon marg. 1801 (3) doivent en outre être inscrits avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [par exemple « *Dernière marchandise chargée 80 1830 acide sulfurique, 1° b* »].

G. AUTRES PRESCRIPTIONS

823 Pas de prescriptions.  
824-  
[899]

CLASSE 9. MATIÈRES ET OBJETS DANGEREUX DIVERS

1. *Énumération des matières*

900 Le titre de la classe 9 vise les matières et objets qui, en cours de transport, présentent un danger autre que ceux qui sont visés par les autres classes. Ceux de ces matières et objets qui sont énumérés au marg. 901 sont soumis aux conditions prévues aux marg. 901 à 923 et sont dès lors des matières et objets du RID<sup>1)</sup>.

Les matières de la classe 9 qui sont rangées dans les différents chiffres du marg. 901 doivent être attribuées à l'un des groupes suivants, selon leur degré de danger :

- b) Matières dangereuses
- c) Matières présentant un danger mineur

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir aussi marg. 3 (3).

901 A. LES MATIÈRES QUI, INHALÉES SOUS FORME DE POUSSIÈRE FINE, PEUVENT METTRE EN DANGER LA SANTÉ

1° L'amiante ainsi que les mélanges contenant de l'amiante, tels que :

- b) 2212 *Amiante bleu* (crocidolite), 2212 *amiante brun* (amosite ou mysorite);
- c) 2950 *Amiante blanc* (chrysolite, actinolite, anthophyllite, trémolite).

NOTA. 1. Le talc contenant de la trémolite et/ou de l'actinolite est une matière du 1° c), numéro d'identification 2590.

2. L'amiante immergé ou fixé dans un matériau liant naturel ou artificiel (tel que ciment, plastique, asphalte, résines ou minerais) et les articles manufacturés contenant de l'amiante ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

B. LES MATIÈRES ET APPAREILS QUI, EN CAS D'INCENDIE, PEUVENT FORMER DES DIOXINES

2° Les diphényles polychlorés (PCB) ainsi que les mélanges contenant des PCB :

<sup>1)</sup> Pour les quantités de matières citées au marg. 901 et pour les objets cités au même marg. qui ne sont pas soumis aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport », voir marg. 901a.



*b) 2315 Diphényles polychlorés*

NOTA. Les mélanges d'une teneur en PCB ne dépassant pas 50 mg/kg ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

3° Les *appareils qui contiennent des PCB* ou des mélanges renfermant des PCB, tels que transformateurs, condensateurs, appareils hydrauliques.

C. EMBALLAGES VIDES

NOTA. Les emballages vides à l'extérieur desquels adhèrent encore des résidus de leur précédent contenu ne sont pas admis au transport.

11° *Emballages vides, wagons-citernes vides et conteneurs-citernes vides*, non nettoyés, ayant contenu des matières de la classe 9.

901a (1) Ne sont pas soumises aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport » les matières classées sous *b)* et *c)* des 1° et 2°, transportées conformément aux dispositions ci-après :

*a)* Les matières classées sous *b)* de chaque chiffre :

- Matières liquides jusqu'à 500 ml par emballage intérieur et jusqu'à 2 litres par colis;
- Matières solides jusqu'à 1 kg par emballage intérieur et jusqu'à 4 kg par colis.

*b)* Les matières classées sous *c)* de chaque chiffre :

- Matières liquides jusqu'à 3 litres par emballage intérieur et jusqu'à 12 litres par colis;
- Matières solides jusqu'à 6 kg par emballage intérieur et jusqu'à 24 kg par colis.

Ces quantités de matières doivent être transportées dans des emballages combinés qui répondent au moins aux conditions du marg. 1538.

Les « Conditions générales d'emballage » du marg. 1500 (1) et (2) ainsi que (5) à (7) doivent être respectées.

(2) Les appareils du 3° contenant des matières liquides du 2° *b)*, jusqu'à 500 ml par appareil et jusqu'à 2 litres par colis, ne sont pas soumis aux prescriptions du chapitre 2 « Conditions de transport ». Les appareils doivent cependant être emballés conformément au marg. 905 (1) *a)*.

2. *Conditions de transport*

(Les conditions de transport pour les emballages vides sont reprises sous le chapitre F.)

A. COLIS

1. *Conditions générales d'emballage*

902 (1) Les emballages doivent satisfaire aux conditions de l'Appendice V, à moins que des conditions particulières pour l'emballage de certaines matières ne soient prévues au chapitre A.2.

(2) Doivent être utilisés, selon les dispositions des marg. 900 et 1511 (2) :

- Des emballages des groupes d'emballage II ou I, marqués par la lettre « Y » ou « X » pour les matières dangereuses classées sous *b)* de chaque chiffre,
- Des emballages des groupes d'emballage III, II ou I, marqués par la lettre « Z », « Y », ou « X », pour les matières présentant un danger mineur classées sous *c)* de chaque chiffre.

(3) Pour le transport des matières de la classe 9 en wagons-citernes et en conteneurs-citernes, voir respectivement les Appendices XI et X.

2. *Conditions individuelles d'emballage des matières et objets*

903 (1) Les matières classées sous *b*) des différents chiffres du marg. 901 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538.

NOTA *ad a), b), c) et d)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts et jerricanes à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1553, 1554 et 1560).

(2) Les matières solides ayant un point de fusion supérieur à 45 °C peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523, ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des sacs résistant à l'eau, en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 et dans des sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536, à condition qu'il s'agisse d'un wagon complet ou de sacs assujettis sur palettes.

904 (1) Les matières classées sous *c*) des différents chiffres du marg. 901 doivent être emballées :

- a) Dans des fûts en acier selon marg. 1520, ou
- b) Dans des fûts en aluminium selon marg. 1521, ou
- c) Dans des jerricanes en acier selon marg. 1522, ou
- d) Dans des fûts et dans des jerricanes en matière plastique selon marg. 1526, ou
- e) Dans des emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537, ou
- f) Dans des emballages combinés selon marg. 1538, ou
- g) Dans des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1539, ou
- h) Dans des emballages métalliques légers selon marg. 1540.

NOTA *ad a), b), c), d) et h)*. Des conditions simplifiées sont applicables aux fûts, jerricanes et emballages métalliques légers à dessus amovible pour les matières visqueuses ayant à 23 °C une viscosité supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s et pour les matières solides (voir marg. 1512, 1552 à 1554 et 1560).

(2) Les matières solides ayant un point de fusion supérieur à 45 °C peuvent en outre être emballées :

- a) Dans des fûts en contre-plaqué selon marg. 1523, ou en carton selon marg. 1525, si besoin est avec un ou plusieurs sacs intérieurs non tamisants, ou
- b) Dans des sacs résistant à l'eau, en textile selon marg. 1533, en tissu de matière plastique selon marg. 1534, en film de matière plastique selon marg. 1535 et dans des sacs en papier résistant à l'eau selon marg. 1536.

905

(1) Les appareils du 3° doivent être emballés :

- a) Dans des emballages étanches aux liquides ou
- b) Dans des conteneurs étanches aux liquides.

(2) Les appareils du 3° peuvent aussi être transportés dans des récipients de rétention étanches aux liquides (cuves de rétention) qui doivent être capables de contenir, en plus des appareils, au moins 1,25 fois les matières du 2° b) présentes dans ces appareils. Dans les récipients doivent se trouver suffisamment de matières inertes pour pouvoir absorber au moins 1,10 fois les matières du 2° b) qui sont contenues dans les appareils. Les appareils et les récipients de rétention doivent être conçus de telle manière qu'une fuite de liquide soit évitée dans les conditions normales de transport.

906-  
910

### 3. *Emballage en commun*

911

(1) Les matières visées par le même chiffre peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538.

(2) Les matières de différents chiffres de la classe 9, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies entre elles et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, dans un emballage combiné selon marg. 1538.

(3) Les matières de la classe 9, en quantité ne dépassant pas, par récipient, 3 litres pour les matières liquides et/ou 5 kg pour les matières solides, peuvent être réunies dans un emballage combiné selon marg. 1538 avec des matières ou objets des autres classes — pour autant que l'emballage en commun soit également admis pour les matières ou objets de ces classes — et/ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, si elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

(4) Sont considérées comme réactions dangereuses :

- a) Une combustion et/ou un dégagement de chaleur considérable;
- b) L'émanation de gaz inflammables et/ou toxiques;
- c) La formation de matières liquides corrosives;
- d) La formation de matières instables.

(5) Les prescriptions des marg. 4 (7), 8 et 902 doivent être observées.

(6) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg en cas d'utilisation de caisses en bois ou en carton.

### 4. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice IX)*

912

(1) Les colis renfermant des matières de cette classe seront munis d'une étiquette conforme au modèle n° 9. Les colis renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3.

(2) Les colis renfermant des récipients fragiles non visibles de l'extérieur seront munis sur deux faces latérales opposées d'une étiquette conforme au modèle n° 12.

(3) Les colis contenant des matières liquides renfermées dans des récipients dont les fermetures ne sont pas visibles de l'extérieur seront munis, sur deux faces latérales opposées, d'une étiquette conforme au modèle n° 11.

## B. MODE D'ENVOI, RESTRICTIONS D'EXPÉDITION

- 913 Les colis renfermant des matières de cette classe peuvent être expédiés comme colis express, s'ils renferment :
- Des matières classées sous *b*) de chaque chiffre jusqu'à 2 litres par colis pour les matières liquides et 4 kg par colis pour les matières solides;
  - Des matières classées sous *c*) de chaque chiffre jusqu'à 12 litres par colis pour les matières liquides et 24 kg par colis pour les matières solides.

## C. INSCRIPTIONS DANS LA LETTRE DE VOITURE

- 914 La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à l'un des numéros d'identification et à l'une des désignations *imprimés en italique* au marg. 901. La désignation de la marchandise doit être suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « RID »* [par exemple 9, 1° b), RID].

Pour le transport de déchets [voir marg. 3 (4)], la désignation de la marchandise doit être : « Déchet, contient. . . », le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet selon le marg. 3 (3) devant être inscrit(s) sous sa (leurs) dénomination(s) chimique(s), par exemple « *Déchet, contient 2212 de l'amiante brun, 9, 1° b), RID* ». En général, il ne sera pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent le déchet. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la désignation de la matière. Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture.

## D. MATÉRIEL ET ENGINS DE TRANSPORT

### 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement

#### a. Pour les colis

- 915 (1) Les colis munis d'étiquettes conformes au modèle n° 9 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons.

(2) Les colis seront chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se déplacer dangereusement ni se renverser ou tomber.

Les colis munis d'étiquettes conformes au modèle n° 12 selon marg. 912 (2) doivent être protégés contre toute avarie pouvant être causée par d'autres colis.

(3) Les wagons complets ayant contenu des matières de la classe 9 doivent être contrôlés, après le déchargement, quant aux restes de chargement qui pourraient subsister (voir aussi marg. 923).

#### b. Pour les transports en vrac

916 (Réservé)

#### c. Transport en petits conteneurs

- 917 (1) Les colis renfermant des matières de cette classe peuvent être transportés dans des petits conteneurs.

(2) Les interdictions de chargement en commun prévues au marg. 919 doivent également être respectées à l'intérieur des petits conteneurs.

(3) Les prescriptions des marg. 915 (3) et 923 s'appliquent également, par analogie, au transport en petits conteneurs.

2. *Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons, sur les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs* (voir Appendice IX)

918 (1) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières de la classe 9 et les wagons transportant ces conteneurs-citernes porteront sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 9.

(2) Les wagons, wagons-citernes et conteneurs-citernes renfermant des matières ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, ainsi que les wagons transportant ces conteneurs-citernes, porteront en outre sur leurs deux côtés une étiquette conforme au modèle n° 3.

(3) Les petits conteneurs seront étiquetés conformément au marg. 912 (1). Les petits conteneurs renfermant des colis portant des étiquettes conformes au modèle n° 12 porteront eux aussi cette étiquette.

E. INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN

919 Les matières de la classe 9 renfermées dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 9 ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des matières et objets des classes 1 et 5.2 renfermés dans des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n°1, 1.4 ou 1.5.

920 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon.

F. EMBALLAGES VIDES

921 (1) Si les emballages vides, non nettoyés, du 11° sont des sacs, ceux-ci doivent être placés dans des caisses ou dans des sacs imperméabilisés évitant toute déperdition de matières.

(2) Les autres emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 11°, doivent être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

(3) Les emballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes vides, non nettoyés, du 11°, doivent être munis des mêmes étiquettes de danger que s'ils étaient pleins.

(4) Les emballages vides, non nettoyés, du 11°, doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les wagons et dans les halles aux marchandises.

(5) La désignation dans la lettre de voiture doit être conforme à l'une des dénominations *imprimées en italique* au 11° (par exemple « *Emballage vide, 9, 11°, RID* »). Une croix doit être portée dans la case correspondante de la lettre de voiture. Pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides, non nettoyés, cette désignation doit être complétée par l'indication « Dernière marchandise chargée » ainsi que par la dénomination et le chiffre de la dernière marchandise chargée [par exemple *Dernière marchandise chargée Diphényles polychlorés, 2° b*)]. Pour le transport en wagons-citernes ou en conteneurs-citernes, lorsqu'une signalisation selon Appendice VIII est prescrite, le *numéro d'identification du danger* selon marg. 1801 (3) doit en outre être inscrit avant la dénomination de la dernière marchandise chargée [par exemple « *Dernière marchandise chargée 90 2315 diphényles polychlorés, 2° b* »)].

G. AUTRES PRESCRIPTIONS

922 Les colis munis d'étiquettes conformes au modèle n° 9 doivent être tenus isolés des denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux dans les halles aux marchandises.

923 Lorsqu'il se produit une fuite des matières de cette classe et que celles-ci se sont répandues dans un wagon, ce dernier ne peut être réutilisé qu'après avoir été

nettoyé à fond et, le cas échéant, décontaminé. Tous les autres marchandises et objets transportés dans le même wagon doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

924-  
999

### III<sup>e</sup> PARTIE. APPENDICES

#### APPENDICE I

[1000-  
1099]

#### A. CONDITIONS DE STABILITÉ ET DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES, AUX MATIÈRES SOLIDES INFLAMMABLES ET AUX PEROXYDES ORGANIQUES

1100

##### *Généralités*

Les conditions énumérées ci-après sont des minimums pour les matières et objets admis au transport.

1101

##### *Conditions relatives aux matières et objets explosibles*

##### (1) *Epreuves pour l'affectation à la classe 1*

Toute matière ou tout objet ayant, ou pouvant avoir des propriétés explosibles sera pris en considération pour affectation à la classe 1 conformément aux épreuves, modes opératoires et critères stipulés dans la première partie (« Epreuves et critères pour la classification des matières et objets explosifs ») des « Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : épreuves et critères » publiées par l'Organisation des Nations Unies sous la cote ST/SG/AC.10/11, première édition (ci-après dénommées : « le Manuel d'épreuves »).

Une matière ou un objet affecté à la classe 1 n'est admis au transport que s'il a été affecté à une dénomination du marg. 101 et que si les critères du Manuel d'épreuves sont satisfaits.

##### (2) *Classement*

Les matières et objets de la classe 1 devront être affectés à la division et au groupe de compatibilité appropriés selon les procédures et les critères prescrits dans le Manuel d'épreuves.

##### (3) *Affectation à un chiffre, à un numéro d'identification et à une dénomination*

Les matières et les objets de la classe 1 devront être affectés à un chiffre, à un numéro d'identification et à une dénomination, énumérés au tableau 1 du marg. 101.

L'interprétation des dénominations dans les différents chiffres du tableau 1 du marg. 101 se fera sur la base du « Glossaire » du marg. 1170.

##### (4) *Epreuve d'exsudation*

a) Les matières du chiffre 4, n° d'identification 0081 [Explosif de mine (de sautage) du type A], si elles contiennent plus de 40% d'esters nitriques liquides, doivent satisfaire, outre les épreuves indiquées ci-dessus, à l'épreuve d'exsudation suivante :

b) L'appareil pour épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) [fig. 1 à 3] se compose d'un cylindre creux, en bronze. Ce cylindre, qui est fermé

d'un côté par un plateau de même métal, a un diamètre intérieur de 15,7 mm et une profondeur de 40 mm. Il est percé de 20 trous de 0,5 mm de diamètre (4 séries de 5 trous) sur la périphérie. Un piston en bronze, façonné cylindriquement sur une longueur de 48 mm et d'une longueur totale de 52 mm, peut glisser dans le cylindre disposé verticalement; ce piston, d'un diamètre de 15,6 mm, est chargé avec une masse de 2 220 g, afin de produire une pression de 120 kPa (1,2 bar) sur la base du cylindre.

c) On forme, avec 5 g à 8 g d'explosif de mine (de sautage), un petit boudin de 30 mm de long et de 15 mm de diamètre, que l'on enveloppe de toile très fine et que l'on place dans le cylindre; puis on met par dessus le piston et sa masse de chargement, afin que l'explosif de mine (de sautage) soit soumis à une pression de 120 kPa (1,2 bar).

On note le temps au bout duquel apparaissent les premières traces de gouttelettes huileuses (nitroglycérine) aux orifices extérieurs des trous du cylindre.

d) L'explosif de mine (de sautage) est considéré comme satisfaisant si le temps s'écoulant avant l'apparition des suintements liquides est supérieur à 5 minutes, l'épreuve étant faite à une température de 15 °C à 25 °C.

**Epreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage)**

ad marg. 1101

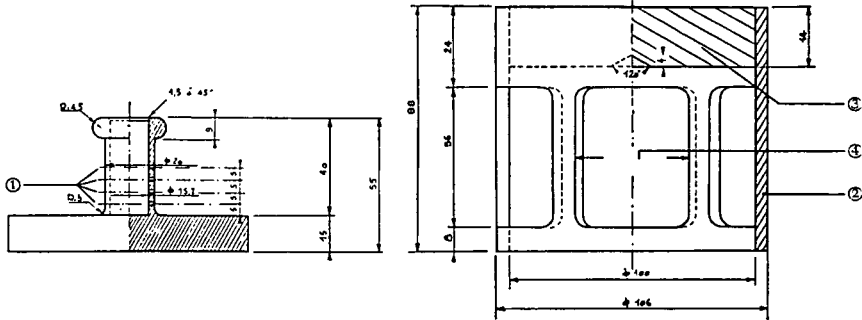


fig. 1: charge en forme de cloche, masse 2220 g, capable d'être suspendue sur le piston en bronze

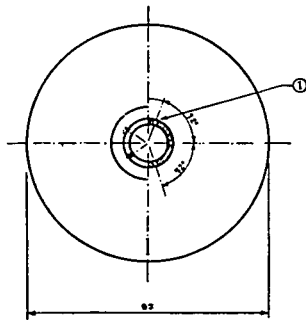


fig. 2: cylindre creux en bronze, fermé d'un côté; : plan et coupe verticale dimensions en mm

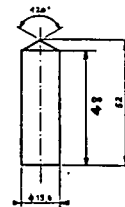


fig. 3: piston cylindrique en bronze dimensions en mm

- (1) 4 séries de 5 trous de 0,5 Ø  
 (2) cuivre  
 (3) plaque en plomb avec crône central dans la face inférieure  
 (4) 4 ouvertures, env. 46 × 56, réparties régulièrement sur la périphérie

1102

*Conditions concernant certaines matières de la classe 4.1*(1) *Ad marg. 401, 7° a) :*

La nitrocellulose chauffée pendant une demi-heure à 132 °C ne doit pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun (gaz nitreux) visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 180 °C. Voir alinéas (3) à (8), (9) *a*) et (10) ci-après.

(2) *Ad marg. 401, 7° b), et c) :*

3 g de nitrocellulose plastifiée chauffée pendant une heure à 132 °C ne doit pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun (gaz nitreux) visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 170 °C. Voir alinéas (3) à (8), (9) *b*) et (10).

(3) Les modalités d'exécution des épreuves indiquées ci-après sont applicables lorsque des divergences d'opinion se manifestent sur l'admissibilité des matières au transport par chemin de fer.

(4) Si l'on suit d'autres méthodes ou modalités d'exécution des épreuves en vue de la vérification des conditions de stabilité indiquées dans la Partie A de cet Appendice, ces méthodes doivent mener à la même appréciation que celle à laquelle on pourrait arriver par les méthodes ci-après indiquées.

(5) Dans l'exécution des épreuves de stabilité par chauffage, dont il est question ci-dessous, la température de l'étuve renfermant l'échantillon éprouvé ne devra pas s'écarter de plus de 2 °C de la température telle qu'elle est fixée; la durée de l'épreuve devra être respectée à 2 minutes près quand cette durée doit être de 30 minutes ou 60 minutes.

L'étuve doit être telle qu'après l'introduction de l'échantillon, la température ait repris sa valeur de régime en 5 minutes au plus.

(6) Avant d'être soumises aux épreuves des alinéas (9) et (10) ci-après, les matières prélevées en vue de constituer l'échantillon doivent être séchées pendant au moins 15 heures, à la température ambiante, dans un dessiccateur à vide garni de chlorure de calcium fondu et granulé; la matière sera disposée en couche mince; à cet effet, les matières qui ne sont ni pulvérulentes ni fibreuses seront soit broyées, soit râpées, soit coupées en morceaux de petites dimensions. La pression dans ce dessiccateur devra être amenée au-dessous de 6,6 kPa (0,066 bar).

(7) Avant d'être séchées dans les conditions indiquées à l'alinéa (6) ci-dessus, les matières du marg. 401, 7° *b*) seront soumises à un préséchage dans une étuve bien ventilée, dont la température aura été réglée à 70 °C, tant que la perte de masse par quart d'heure n'est pas inférieure à 0,3% de la masse initiale.

(8) La nitrocellulose du marg. 401, 7° *a*), subira d'abord un séchage préalable dans les conditions indiquées sous (7) ci-dessus; le séchage sera achevé par un séjour de 15 heures au moins dans un dessiccateur garni d'acide sulfurique concentré.

(9) *Epreuve de stabilité chimique à la chaleur**a) Epreuve sur la matière dénommée à l'alinéa (1) ci-dessus*

1. Dans chacune de deux éprouvettes en verre ayant les dimensions suivantes :

Longueur.....	350 mm,
Diamètre intérieur.....	16 mm,
Épaisseur de la paroi.....	1,5 mm



on introduit 1 g de matière séchée sur du chlorure de calcium (le séchage doit s'effectuer, si nécessaire, en réduisant la matière en morceaux d'une masse unitaire ne dépassant pas 0,05 g). Les deux éprouvettes, complètement couvertes, sans que la fermeture offre de résistance, sont ensuite introduites dans une étuve permettant la visibilité pour les 4/5 au moins de leur longueur et maintenues à une température constante de 132 °C pendant 30 minutes. On observe si, pendant ce laps de temps, des gaz nitreux se dégagent, à l'état de vapeurs jaune brun, particulièrement bien visibles sur un fond blanc.

2. La matière est réputée stable, en l'absence de telles vapeurs.

b) Epreuve sur la nitrocellulose plastifiée [alinéa (2) ci-dessus]

1. On introduit 3 g de nitrocellulose plastifiée dans des éprouvettes en verre analogues à celles indiquées sous a) et qui sont ensuite placées dans une étuve maintenue à une température constante de 132 °C.

2. Les éprouvettes contenant la nitrocellulose plastifiée sont maintenues à l'étuve pendant une heure. Pendant cette période, des vapeurs nitreuses jaunies (gaz nitreux) ne doivent pas être visibles. Constatation et appréciation comme sous a).

(10) *Température d'inflammation* [voir alinéas (1) et (2) ci-dessus]

1. La température d'inflammation est déterminée en chauffant 0,2 g de matière renfermée dans une éprouvette en verre qui est immergée dans un bain d'alliage de Wood. L'éprouvette est placée dans le bain lorsque celui-ci atteint 100 °C. La température du bain est ensuite élevée progressivement de 5 °C par minute.

2. Les éprouvettes doivent avoir les dimensions suivantes :

Longueur .....	125 mm,
Diamètre intérieur .....	15 mm,
Epaisseur de la paroi .....	0,5 mm

et doivent être immergées à une profondeur de 20 mm.

3. L'épreuve doit être répétée trois fois, en notant chaque fois la température à laquelle une inflammation de la matière se produit, c'est-à-dire : combustion lente ou rapide, déflagration ou détonation.

4. La température la plus basse relevée dans les trois épreuves indique la température d'inflammation.

1103

#### *Conditions relatives aux peroxydes organiques*

##### *Epreuves pour l'affectation à la classe 5.2*

Un peroxyde organique n'est admis au transport que s'il a été affecté à une dénomination du marg. 551 et que si les critères du Manuel d'épreuves sont satisfaits.

L'affectation d'un peroxyde organique à une dénomination du marg. 551 doit être effectuée en conformité avec les épreuves, modes opératoires et critères stipulés dans les deuxième et troisième parties (« Epreuves et critères pour le classement des peroxydes organiques ») des « Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : épreuves et critères » publiées par l'Organisation des Nations Unies sous la cote ST/SG/AC.10/11 et Add.1, 1<sup>re</sup> édition (Manuel d'épreuves).

1104-  
1169

## B. GLOSSAIRE DES DÉNOMINATIONS DU MARG. 101

Ad. marg. 1103 (3) :

1170

NOTA. 1. Les descriptions dans le glossaire n'ont pas pour but de remplacer les procédures d'épreuve ni de déterminer le classement d'une matière ou d'un objet de la classe I. L'affectation à la division correcte et la décision de savoir s'ils doivent être affectés au groupe de compatibilité S doivent résulter des épreuves qu'a subies le produit selon le Manuel d'épreuves cité au marg. 1101 (1) ou être établies, par analogie, avec des produits semblables déjà éprouvés et affectés selon les modes opératoires du Manuel d'épreuve.

2. Les inscriptions chiffrées indiquées après les dénominations se rapportent aux chiffres et numéros d'identification appropriés (colonne 2) selon marg. 101 (tableau 1), séparés entre eux par une barre oblique (par ex. 19°/0171).

En ce qui concerne le code de classement voir marg. 100 (4).

*Allumeurs pour mèche de mineur* 39°/0131

Objets de conceptions variées fonctionnant par friction, par choc ou électriquement et utilisés pour allumer la mèche de mineur.

*Amorces à percussion* 1°/0377; 29°/0378; 39°/0044

Objets constitués d'une capsule de métal ou en plastique contenant une petite quantité d'un mélange explosif primaire aisément mis à feu sous l'effet d'un choc. Ils servent d'éléments d'allumage pour les cartouches pour armes de petit calibre et dans des allumeurs à percussion pour les charges propulsives.

*Amorces tubulaires* 26°/0319; 37°/0320; 39°/0376

Objets constitués d'une amorce provoquant l'allumage et d'une charge auxiliaire déflagrante telle que poudre noire, utilisés pour l'allumage d'une charge propulsive dans une douille, etc.

*Artifices de divertissement* 9°/0333; 19°/0334; 26°/0335; 37°/0336; 39°/0337

Objets pyrotechniques conçus à des fins de divertissement.

*Artifices de signalisation à main* 37°/0191; 39°/0373

Objets portatifs contenant des matières pyrotechniques produisant des signaux ou des alarmes visuels. Les petits dispositifs éclairants de surface tels que les feux de signaux routiers ou ferroviaires et les petits feux de détresse sont compris sous cette dénomination.

*Assemblages de détonateurs de mines (de sautage) non électriques* 1°/0360; 29°/0361

Détonateurs non électriques, assemblés avec des éléments tels que mèche de mineur, tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme ou cordeau détonant, et amorcés par ces éléments. Ces assemblages peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir des éléments retardateurs. Les relais de détonation comportant un cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

*Attaches pyrotechniques explosives* 39°/0173

Objets constitués d'une petite charge explosive, avec leurs moyens propres d'amorçage et des tiges ou maillons. Ils rompent les tiges ou maillons afin de libérer rapidement des équipements.

*Bombes avec charge d'éclatement* 5°/0034; 15°/0035

Objets explosifs qui sont lâchés d'un aéronef, sans moyens propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Bombes avec charge d'éclatement 7°/0033; 17°/0291*

Objets explosifs qui sont lâchés d'un aéronef, avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Bombes contenant un liquide inflammable, avec charge d'éclatement 10°/0399; 21°/0400*

Objets qui sont lâchés d'un aéronef et qui sont constitués d'un réservoir rempli de liquide inflammable et d'une charge d'éclatement.

*Bombes photo-éclair 5°/0038*

Objets explosifs qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant sans moyens propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Bombes photo-éclair 7°/0037*

Objets explosifs qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Bombes photo-éclair 19°/0039; 26°/0299*

Objets explosifs lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une composition photo-éclair.

*Capsules de sondage explosives 5°/0374; 15°/0375*

Objets constitués d'une charge détonante, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

*Capsules de sondage explosives 7°/0296; 17°/0204*

Objets constitués d'une charge détonante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

*Cartouches à blanc pour armes 3°/0326; 13°/0413; 23°/0327; 31°/0338; 39°/0014*

Munitions constituées d'une douille fermée, avec amorce à percussion centrale ou annulaire, et d'une charge de poudre sans fumée ou de poudre noire, mais sans projectile. Elles produisent un fort bruit et sont utilisées pour l'entraînement, pour le salut, comme charges propulsives, dans les pistolets-starters, etc. Les munitions à blanc sont comprises sous cette dénomination.

*Cartouches à projectile inerte pour armes 13°/0328; 23°/0417; 31°/0339; 39°/0012*

Munitions constituées d'un projectile sans charge d'éclatement mais avec une charge propulsive et avec ou sans amorce. Elles peuvent comporter un traceur, à condition que le risque principal soit celui de la charge propulsive.

*Cartouches de signalisation 26°/0054; 37°/0312; 39°/0405*

Objets conçus pour lancer des signaux lumineux colorés ou d'autres signaux à l'aide de pistolets signaleurs, etc.

*Cartouches-éclair 9°/0049; 26°/0050*

Objets constitués d'une enveloppe, d'une amorce et de poudre éclair, le tout assemblé en un ensemble prêt pour le tir.

*Cartouches pour armes, avec charge d'éclatement 6°/0006; 16°/0321; 34°/0412*

Munitions comprenant un projectile avec une charge d'éclatement sans moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, et une charge propulsive avec ou sans amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

*Cartouches pour armes, avec charge d'éclatement 7°/0005; 17°/0007; 35°/0348*

Munitions constituées d'un projectile avec une charge d'éclatement avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces et d'une charge propulsive avec ou sans amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

*Cartouches pour armes de petit calibre 13°/0328; 31°/0339; 39°/0012*

Munitions constituées d'une douille avec amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive ainsi qu'un projectile solide. Elles sont destinées à être tirées par des armes à feu d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm. Les cartouches de chasse de tout calibre sont comprises dans cette définition.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *cartouches à blanc pour armes de petit calibre*. Ils figurent séparément dans la liste. De même ne sont pas comprises certaines cartouches pour armes de petit calibre militaires, qui figurent dans la liste sous *cartouches à projectile inerte pour armes*.

*Cartouches pour puits de pétrole 23°/0277; 31°/0278*

Objets constitués d'une enveloppe de faible épaisseur en carton, en métal ou en une autre matière contenant seulement une poudre propulsive qui projette un projectile durci pour perforer l'enveloppe des puits de pétrole.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *charges creuses industrielles*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Cartouches pour pyromécanismes 13°/0381, 23°/0275; 31°/0276; 39°/0323*

Objets conçus pour exercer des actions mécaniques. Ils sont constitués d'une enveloppe avec une charge déflagrante et de moyens d'allumage. Les produits gazeux de la déflagration provoquent un gonflage, un mouvement linéaire ou rotatif, ou bien actionnent des diaphragmes, des soupapes ou des interrupteurs, ou bien lancent des attaches ou projettent des agents d'extinction.

*Charges creuses industrielles sans détonateur 5°/0059; 15°/0439; 33°/0440; 39°/0441*

Objets constitués d'une enveloppe contenant une charge d'explosif détonant, comportant un évidement garni d'un revêtement rigide, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus pour produire un effet de jet perforant de grande puissance.

*Charges d'éclatement à liant plastique 5°/0457; 15°/0458; 33°/0459; 39°/0460*

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant à liant plastique, fabriquée sous une forme spécifique, sans enveloppe et sans moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus comme composants de munitions tels que têtes militaires.

*Charge de démolition 5°/0048*

Objets contenant une charge d'explosif détonant dans une enveloppe en carton, plastique, métal ou autre matière. Les objets sont sans moyens propres

d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *bombes, mines, projectiles*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Charges de dispersion* 5°/0043

Objets constitués d'une faible charge d'explosif servant à ouvrir les projectiles ou autres munitions afin d'en disperser le contenu.

*Charges de relais explosifs* 5°/0060

Objets constitués d'un faible renforçateur amovible placé dans la cavité d'un projectile entre la fusée et la charge d'éclatement.

*Charges explosives industrielles* sans détonateur 5°/0442; 15°/0443; 33°/0444; 39°/0445

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage, utilisés pour le soudage, l'assemblage, le formage et autres opérations métallurgiques effectuées à l'explosif.

*Charges propulsives pour canon* 3°/0279; 13°/0414; 23°/0242

Charges de poudre propulsive sous quelque forme que ce soit pour les munitions à charge séparée pour canon.

*Charges propulsives pour propulseurs* 3°/0271; 13°/0415; 23°/0272

Objets constitués d'une charge de poudre propulsive fabriquée sous une forme spécifique, sans enveloppe. Ils sont conçus comme composants de propulseurs.

*Charges propulsives pour propulseurs, propergol composite* 3°/0273; 13°/0416; 23°/0274

Objets constitués d'une charge de poudre propulsive à liant plastique, fabriquée sous une forme spécifique, sans enveloppe. Ils sont conçus comme composants de propulseurs.

*Charges sous-marines* 5°/0056

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant contenue dans un fût ou un projectile sans moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour détoner sous l'eau.

*Cisailles pyrotechniques explosives* 39°/0070

Objets constitués d'un dispositif tranchant actionné par une petite charge déflagrante placée dans une enclume.

*Cordeau d'allumage, à enveloppe métallique* 37°/0103

Objet constitué d'un tube de métal contenant une âme d'explosif déflagrant.

*Cordeau détonant à charge réduite, à enveloppe métallique* 33°/0104

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou recouverte ou non d'une gaine protectrice. La quantité de matière explosive est limitée de façon à ce que seul un faible effet soit produit à l'extérieur du cordeau.

*Cordeau détonant, à enveloppe métallique* 5°/0290; 15°/0102

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou recouverte ou non d'une gaine protectrice.

*Cordeau détonant à section profilée* 5°/0288; 33°/0237

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant à section en V recouverte d'une gaine flexible.

*Cordeau détonant souple* 5°/0065; 33°/0289

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe textile tissée, recouverte ou non d'une gaine de plastique ou d'un autre matériau.

*Détonateurs de mine (ou de sautage) électriques* 1°/0030; 29°/0255; 39°/0456

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardateur. Les détonateurs électriques sont amorcés par un courant électrique.

*Détonateurs de mine (ou de sautage) non électriques* 1°/0029; 29°/0267; 39°/0455

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardateur. Les détonateurs non électriques sont amorcés par des éléments tels que tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme, mèche de mineur, autre dispositif d'allumage ou cordeau détonant souple. Les relais détonants sans cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

*Détonateurs pour munitions* 1°/0073; 11°/0364; 29°/0365; 39°/0366

Objets constitués d'un petit étui en métal ou en plastique contenant des explosifs tels que l'azoture de plomb, la penthrite ou des combinaisons d'explosifs. Ils sont conçus pour déclencher le fonctionnement d'une chaîne de détonation.

*Dispositifs éclairants aériens* 9°/0420; 19°/0421; 26°/0093; 37°/0403; 39°/0404

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être lâchés d'un aéronef pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

*Dispositifs éclairants de surface* 9°/0418; 19°/0419; 26°/0092

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être utilisés au sol pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

*Douilles de cartouches vides amorcées* 31°/0379; 39°/0055

Objets constitués d'une douille de métal, de plastique ou d'autre matière non inflammable, dans laquelle le seul composant explosif est l'amorce.

*Douilles combustibles vides et non amorcées* 23°/0447; 31°/0446

Objets constitués de douilles réalisées partiellement ou entièrement à partir de nitrocellulose.

*Engins autopropulsés à propergol liquide, avec charge d'éclatement* 10°/0397; 21°/0398

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères contenant un combustible liquide ainsi que d'une tête militaire. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

*Engins autopropulsés à tête inerte* 23°/0183

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête inerte. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

*Engins autopropulsés avec charge d'éclatement* 6°/0181; 16°/0182

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

*Engins autopropulsés, avec charge d'éclatement 7°/0180; 17°/0295*

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

*Engins autopropulsés, avec charge d'expulsion 13°/0436; 23°/0437; 31°/0438*

Objets constitués d'un propulseur et d'une charge servant à éjecter la charge utile de la tête de l'engin. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

*Explosif de mine (de sautage) du type A 4°/0081*

Matières constituées de nitrates organiques liquides tels que la nitroglycérine ou un mélange de ces composants avec un ou plusieurs des composants suivants : nitrocellulose, nitrate d'ammonium ou autres nitrates inorganiques, dérivés nitrés aromatiques ou matières combustibles telles que farine de bois et aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et d'autres additifs tels que des colorants ou des stabilisants. Ces matières explosives peuvent être sous la forme de poudre ou avoir une consistance gélatineuse, plastique ou élastique. Les dynamites, dynamites-gommes et dynamites-plastiques sont comprises sous cette dénomination.

*Explosifs de mine (de sautage) du type B 4°/0082; 40°/0331*

Matières constituées :

- a) Soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec un explosif tel que le trinitrotoluène, avec ou sans autre matière telle que la farine de bois et l'aluminium en poudre,
- b) Soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec d'autres matières combustibles non explosives. Dans chaque cas, elles peuvent contenir des composants inertes tels que kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates.

*Explosifs de mine (de sautage) du type C 4°/0083*

Matières constituées d'un mélange soit de chlorate de potassium ou de sodium, soit de perchlorate de potassium, de sodium ou d'ammonium avec des dérivés nitrés organiques ou des matières combustibles telles que la farine de bois ou l'aluminium en poudre ou un hydrocarbure. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine ni nitrates organiques liquides similaires.

*Explosif de mine (de sautage) du type D 4°/0084*

Matières constituées d'un mélange de composés nitrés organiques et de matières combustibles telles que les hydrocarbures ou l'aluminium ou poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates, ni nitrate d'ammonium. Les explosifs plastiques sont en général compris sous cette dénomination.

*Explosif de mine (de sautage) du type E 4°/0241; 40°/0332*

Matières constituées d'eau comme composant essentiel et de fortes proportions de nitrate d'ammonium ou d'autres comburants qui sont tout ou partie en solution. Les autres composants peuvent être des dérivés nitrés tels que le trinitrotoluène, des hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des

colorants ou des stabilisants. Les bouillies explosives, les émulsions explosives et les gels explosifs aqueux sont compris sous cette dénomination.

*Fusées-allumeurs* 26°/0316; 37°/0317; 39°/0368

Objets qui contiennent des composants explosifs primaires et qui sont conçus pour provoquer une déflagration dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour déclencher la déflagration. Ils possèdent généralement des dispositifs de sécurité.

*Fusées-détonateurs* 1°/0106; 11°/0107; 29°/0257; 39°/0367

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. Ils contiennent généralement des dispositifs de sécurité.

*Fusées-détonateurs avec dispositifs de sécurité* 5°/0408; 15°/0409; 33°/0410

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. La fusée-détonateur doit posséder au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Galette humidifiée avec au moins 17% (masse) d'alcool. Galette humidifiée avec au moins 35% (masse) d'eau* 2°/0433; 22°/0159

Matière constituée de nitrocellulose imprégnée d'au plus 60% de nitroglycérine ou d'autres nitrates organiques liquides ou d'un mélange de ces liquides.

*Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement* 5°/0284; 15°/0285

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Grenades à main ou à fusil avec charge d'éclatement* 7°/0292; 17°/0293

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Grenades d'exercice à main ou à fusil* 19°/0372; 26°/0318; 37°/0452; 39°/0110

Objets sans charge d'éclatement principale, conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils contiennent le système d'amorçage et peuvent contenir une charge de marquage.

*Hexatonal coulé* 4°/0393

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotriméthylènetrinitramine (RDX), de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

*Hexolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau* 4°/0118

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotriméthylènetrinitramine (RDX) et de trinitrotoluène (TNT). La « composition B » est comprise sous cette dénomination.

*Inflammateurs (allumeurs)* 9°/0121; 19°/0314; 26°/0315; 37°/0325; 39°/0454

Objets contenant une ou plusieurs matières explosives, utilisés pour déclencher une déflagration dans une chaîne pyrotechnique. Ils peuvent être actionnés chimiquement, électriquement ou mécaniquement.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *mèches à combustion rapide; cordeau d'allumage; mèche instantanée non détonante; fusées-allumeurs; allumeurs pour mèche de mineur; amorces à percussion; amorces tubulaires.* Ils figurent séparément dans la liste.



*Mèche à combustion rapide 37°/0066*

Objet constitué de fils textiles couverts de poudre noire ou d'une autre composition pyrotechnique à combustion rapide et d'une enveloppe protectrice souple, ou constitué d'une âme de poudre noire entourée d'une toile tissée souple. Il brûle avec une flamme extérieure qui progresse le long de la mèche et sert à transmettre l'allumage d'un dispositif à une charge ou à une amorce.

*Mèche de mineur (mèche lente ou cordeau Bickford) 39°/0105*

Objet constitué d'une âme de poudre noire à grains fins entourée d'une enveloppe textile souple tissée, revêtue d'une ou plusieurs gaines protectrices. Lorsqu'il est allumé, il brûle à une vitesse prédéterminée sans aucun effet explosif extérieur.

*Mèche instantanée non détonante (conduit de feu) 26°/0101*

Objet constitué de fils de coton imprégnés de pulvérin. Il brûle avec une flamme extérieure et est utilisé dans les chaînes d'allumage des artifices de divertissement, etc.

*Mines, avec charge d'éclatement 5°/0137; 15°/0138*

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

*Mines avec charge d'éclatement 7°/0136; 17°/0294*

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

*Munitions d'exercice 37°/0362*

Munitions dépourvues de charge d'éclatement principale, mais contenant une charge de dispersion ou d'expulsion. Généralement, elles contiennent aussi une fusée et une charge propulsive.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *grenades d'exercice*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Munitions éclairantes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 19°/0171; 26°/0254; 37°/0297*

Munitions conçues pour produire une source unique de lumière intense en vue d'éclairer un espace. Les cartouches éclairantes, les grenades éclairantes, les projectiles éclairants, les bombes éclairantes et les bombes de repérage sont compris sous cette dénomination.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *artifices de signalisation à main, cartouches de signalisation, dispositifs éclairants aériens, dispositifs éclairants de surface, signaux de détresse*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Munitions fumigènes avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 19°/0015; 26°/0016; 37°/0303*

Munitions contenant une matière fumigène telle que mélange acide chlorosulfonique, hexachloréthane ou tétrachlorure de titane. Sauf lorsque la matière est elle-même un explosif, les munitions contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée

avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : *signaux fumigènes*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Munitions fumigènes au phosphore blanc* avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 20°/0245; 27°/0246

Munitions contenant du phosphore blanc en tant que matière fumigène. Elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

*Munitions incendiaires* à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 28°/0247

Munitions contenant une matière incendiaire liquide ou sous forme de gel. Sauf lorsque la matière incendiaire est elle-même un explosif, elles contiennent un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

*Munitions incendiaires* avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 19°/0009; 26°/0010; 37°/0300

Munitions contenant une composition incendiaire. Sauf lorsque la composition est elle-même un explosif, elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

*Munitions incendiaires au phosphore blanc* avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 20°/0243; 27°/0244

Munitions contenant du phosphore blanc comme matière incendiaire. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

*Munitions lacrymogènes* avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive 19°/0018; 26°/0019; 37°/0301.

Munitions contenant une matière lacrymogène. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : matière pyrotechnique, charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

*Munitions pour essais* 37°/0363

Munitions contenant une matière pyrotechnique, utilisées pour éprouver l'efficacité ou la puissance de nouveaux éléments ou ensembles de munitions ou d'armes.

*Objets pyrotechniques* à usage technique 9°/0428; 19°/0429; 26°/0430; 37°/0431; 39°/0432

Objets qui contiennent des matières pyrotechniques et qui sont destinés à des usages techniques tels que production de chaleur, production de gaz, effets scéniques, etc.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : toutes les munitions, *artifices de divertissement*, *artifices de signalisation à main*, *attaches pyrotechniques explosives*, *cartouches de signalisation*, *cisailles pyrotechniques explosives*, *dispositifs éclairants aériens*, *dispositifs éclairants de surface*, *pétards de chemin de fer*, *rivets explosifs*, *signaux de détresse*, *signaux fumigènes*. Ils figurent séparément dans la liste.

*Octolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau* 4°/0266

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotétraméthylènetétranitramine (HMX) et de trinitrotoluène (TNT).

*Pentolite sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau* 4°/0151

Matière constituée d'un mélange intime de tétranitrate de pentaérythrite (PETN) et de trinitrotoluène (TNT).

*Perforateurs à charge creuse pour puits de pétrole, sans détonateur* 5°/0124

Objets constitués d'un tube d'acier ou d'une bande métallique sur lequel sont disposées des charges creuses reliées par cordeau détonant, sans moyens propres d'amorçage.

*Pétards de chemin de fer* 9°/0192; 39°/0193

Objets contenant une matière pyrotechnique qui explose très bruyamment lorsque l'objet est écrasé. Ils sont conçus pour être placés sur un rail.

*Poudre éclair* 8°/0094; 25°/0305

Matière pyrotechnique qui, lorsqu'elle est allumée, émet une lumière intense.

*Poudre noire sous forme de grains ou de pulvérin* 4°/0027

Matière constituée d'un mélange intime de charbon de bois ou autre charbon et de nitrate de potassium ou de nitrate de sodium, avec ou sans soufre.

*Poudre noire comprimée ou poudre noire en comprimés* 4°/0028

Matière constituée de poudre noire sous forme comprimée.

*Poudre sans fumée* 2°/0160; 22°/0161

Matières généralement à la base de nitrocellulose utilisée comme poudre propulsive. Les poudres à simple base (nitrocellulose seule), celles à double base (telles que nitrocellulose et nitroglycérine) et celles à triple base (telles que nitrocellulose/nitroglycérine/nitroguanidine) sont comprises sous cette dénomination.

NOTA. Les charges de poudre sans fumée coulée, comprimée ou en gargousse figurent sous la dénomination *charges propulsives*.

*Projectiles avec charge d'éclatement* 5°/0168; 15°/0169; 33°/0344

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Projectiles avec charge d'éclatement* 7°/0167; 17°/0324

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion* 15°/0346; 33°/0347

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

*Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion* 17°/0426; 35°/0427

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

*Projectiles avec charge de dispersion ou charge d'expulsion* 19°/0434; 37°/0435

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

*Projectiles inertes avec traceur* 26°/0424; 37°/0425; 39°/0345

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre.

*Propulseurs* 3°/0280; 13°/0281; 23°/0186

Objets constitués d'une charge explosive, en général un propergol solide, contenue dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

*Propulseurs à propergol liquide* 21°/0395; 28°/0396

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères et contenant un combustible liquide. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

*Renforceurs avec détonateur* 1°/0225; 11°/0268

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, avec moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

*Renforceurs sans détonateur* 5°/0042; 15°/0283

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant sans moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

*Rivets explosifs* 39°/0174

Objets constitués d'une petite charge explosive placée dans un rivet métallique.

*Roquettes lance-amarres* 19°/0238; 26°/0240; 37°/0453

Objets constitués d'un propulseur et conçus pour lancer une amarre.

*Signaux de détresse de navires* 9°/0194; 26°/0195

Objets contenant des matières pyrotechniques conçus pour émettre des signaux au moyen de sons, de flammes ou de fumée, ou l'une quelconque de leurs combinaisons.

*Signaux fumigènes avec charge explosive sonore* 9°/0196; 19°/0313

Objets contenant des matières pyrotechniques qui produisent de la fumée colorée ainsi qu'un signal sonore.

*Signaux fumigènes sans charge explosive sonore* 37°/0197

Objets contenant une matière pyrotechnique en tant que matière fumigène. Ils sont conçus pour produire de la fumée colorée.

*Têtes militaires pour engins autopropulsés, avec charge d'éclatement* 5°/0286; 15°/0287

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

*Têtes militaires pour engins autopropulsés avec charge d'éclatement 7°/0369*

Objets constitués d'explosif détonant avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

*Têtes militaires pour engins autopropulsés avec charge de dispersion ou charge d'expulsion 33°/0370*

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

*Têtes militaires pour engins autopropulsés avec charge de dispersion ou charge d'expulsion 35°/0371*

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

*Têtes militaires pour torpilles avec charge d'éclatement 5°/0221*

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur une torpille.

*Torpilles avec charge d'éclatement 5°/0451*

Objets constitués d'un système non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Torpilles avec charge d'éclatement 6°/0329*

Objets constitués d'un système explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Torpilles avec charge d'éclatement 7°/0330*

Objets constitués d'un système explosif ou non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

*Torpilles à combustible liquide, avec tête inerte 28°/0450*

Objets constitués d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête inerte.

*Torpilles à combustible liquide, avec ou sans charge d'éclatement 10°/0449*

Objets constitués soit d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec ou sans tête militaire, soit d'un système non explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête militaire.

*Torpilles de forage explosives sans détonateur pour puits de pétrole 5°/0099*

Objets constitués d'une charge détonante contenue dans une enveloppe, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils servent à fissurer la roche autour des tiges de forage de façon à faciliter l'écoulement du pétrole brut à partir de la roche.

*Traceurs pour munitions 26°/0212; 37°/0306*

Objets fermés contenant des matières pyrotechniques et conçus pour suivre la trajectoire d'un projectile.

*Tritonal 4°/0390*

Matière constituée d'un mélange de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

1171-  
1199

## APPENDICE II

A. PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA NATURE DES RÉCIPIENTS  
EN ALLIAGES D'ALUMINIUM POUR CERTAINS GAZ DE LA CLASSE 2

I. *Qualité du matériau*

1200 (1) Les matériaux des récipients en alliages d'aluminium, qui sont admis pour les gaz mentionnés au marg. 203 (2) *b*), doivent satisfaire aux exigences suivantes :

	A	B	C	D
Résistance à la traction Rm en MPa (= N/mm <sup>2</sup> ) . . . . .	50 à 190	200 à 380	200 à 380	350 à 500
Limite d'élasticité apparente Re en MPa (= N/mm <sup>2</sup> ) (déformation permanente λ = 0,2 %) . . . . .	10 à 170	60 à 320	140 à 340	210 à 420
Allongement à la rupture (l = 5 d) en % . . . . .	12 à 40	12 à 30	12 à 30	11 à 16
Essai de pliage (diamètre du mandrin) . . . . .	n = 5 (Rm ≤ 100)	n = 6 (Rm ≤ 330)	n = 6 (Rm ≤ 330)	n = 7 (Rm ≤ 400)
d = n × e, e étant l'épaisseur de l'éprouvette . . . . .	n = 6 (Rm > 100)	n = 7 (Rm > 330)	n = 7 (Rm > 330)	n = 8 (Rm > 400)
Numéro de la série de l'American Association <sup>1)</sup> . . . . .	1000	5000	6000	2000

<sup>1)</sup> Voir « Aluminium Standards and Data », 5<sup>e</sup> édition, janvier 1976, publié par « Aluminium Association », 750, 3<sup>rd</sup> Avenue, New York.

Les propriétés réelles dépendront de la composition de l'alliage considéré ainsi que du traitement final du récipient mais, quel que soit l'alliage utilisé, l'épaisseur du récipient sera calculée à l'aide de la formule suivante :

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{\frac{2 \times Re}{1,30}} + P_{MPa} \quad \left( e = \frac{P_{bar} \times D}{\frac{20 \times Re}{1,30}} + P_{bar} \right)$$

dans laquelle  $e$  = épaisseur minimale de la paroi du récipient, en mm  
 $P_{MPa}$  = pression d'épreuve, en MPa ( $P_{bar}$  = pression d'épreuve, en bar)  
 $D$  = diamètre extérieur nominal du récipient, en mm  
 $Re$  = limite d'élasticité minimale garantie avec 0,2% d'allongement permanent, en  $N/mm^2$ .

En outre, la valeur de la contrainte d'épreuve minimale garantie ( $Re$ ) qui intervient dans la formule ne doit en aucun cas être supérieure à 0,85 fois la valeur minimale garantie de la résistance à la traction ( $Rm$ ), quel que soit le type d'alliage utilisé.

NOTA. 1. Les caractéristiques ci-dessus sont basées sur les expériences faites jusqu'ici avec les matériaux suivants utilisés pour les récipients :

- Colonne A : aluminium, non allié, titrant 99,5%;
- Colonne B : alliages d'aluminium et de magnésium;
- Colonne C : alliages d'aluminium, silicium et magnésium, tels que ISO/R 209-Al-Si-Mg (American Association 6351);
- Colonne D : alliages d'aluminium, cuivre et magnésium.

2. L'allongement à la rupture ( $l = 5d$ ) est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères  $l$  est égale à cinq fois le diamètre  $d$ ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères doit être calculée par la formule  $l = 5,65\sqrt{F_0}$ , dans laquelle  $F_0$  désigne la section primitive de l'éprouvette.

3. a) L'essai de pliage (voir schéma) sera réalisé sur des échantillons obtenus en coupant en deux parties égales d'une largeur de  $3e$ , mais qui ne devra pas être inférieure à 25 mm, un tronçon annulaire prélevé sur les bouteilles. Les échantillons ne devront être usinés que sur les bords.

b) L'essai de pliage doit être exécuté entre un mandrin de diamètre ( $d$ ) et deux appuis circulaires séparés par une distance de  $(d + 3e)$ . Au cours de l'essai, les faces intérieures doivent être à une distance ne dépassant pas le diamètre du mandrin.

c) L'échantillon ne devra pas présenter de criques lorsqu'il aura été plié vers l'intérieur sur le mandrin tant que la distance entre ses faces intérieures ne dépassera pas le diamètre du mandrin.

d) Le rapport ( $n$ ) entre le diamètre du mandrin et l'épaisseur de l'échantillon devra être conforme aux valeurs indiquées dans le tableau.

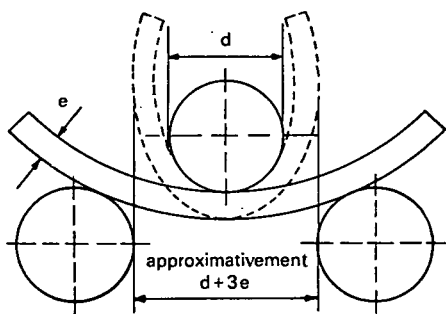


Schéma de l'essai de pliage

(2) Une valeur minimale d'allongement plus faible est admissible, à condition qu'un essai complémentaire approuvé par l'autorité compétente du pays dans lequel sont fabriqués les récipients prouve que la sécurité du transport est assurée dans les mêmes conditions que pour les récipients construits selon les valeurs du tableau sous (1).

(3) L'épaisseur minimale de la paroi des récipients, à la partie la plus faible, doit être la suivante :

Lorsque le diamètre du récipient est inférieur à 50 mm, 1,5 mm au moins,

Lorsque le diamètre du récipient est de 50 mm à 150 mm, 2 mm au moins,

Lorsque le diamètre du récipient est supérieur à 150 mm, 3 mm au moins.

(4) Les fonds des récipients auront un profil semi-circulaire, en ellipse ou en anse de panier; ils devront présenter la même sécurité que le corps du récipient.

## II. *Epreuve officielle complémentaire des alliages d'aluminium*

1201

(1) En plus des examens prescrits par les marg. 215, 216 et 217, il faut encore procéder au contrôle de la possibilité de corrosion intercrystalline de la paroi intérieure du récipient, lors de l'emploi d'un alliage d'aluminium contenant du cuivre ou d'un alliage d'aluminium contenant du magnésium et du manganèse, quand la teneur en magnésium dépasse 3,5% ou quand la teneur en manganèse est inférieure à 0,5%.

(2) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/cuivre, l'essai est effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage par l'autorité compétente; il sera répété ensuite en cours de production pour chaque coulée de l'alliage.

(3) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/magnésium, l'essai est effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage et du procédé de fabrication par l'autorité compétente. L'essai est répété lorsqu'une modification est apportée à la composition de l'alliage ou au procédé de fabrication.

(4) a) Préparation des alliages aluminium/cuivre

Avant de soumettre l'alliage aluminium/cuivre à l'essai de corrosion, les échantillons seront purifiés de leur graisse au moyen d'un solvant approprié, puis séchés.

b) Préparation des alliages aluminium/magnésium

Avant de soumettre l'alliage aluminium/magnésium à l'essai de corrosion, les échantillons seront chauffés pendant sept jours à une température de 100 °C; ils seront ensuite purifiés de leur graisse au moyen d'un solvant approprié, puis séchés.

c) Exécution

La paroi intérieure d'un échantillon de 1 000 mm<sup>2</sup> (33,3 mm × 30 mm) du matériau contenant du cuivre sera traitée à la température ambiante, pendant 24 heures, par 1 000 ml de solution aqueuse contenant 3% de NaCl et 0,5% HCl.

d) Examen

Lavé et séché, l'échantillon sera examiné par micrographie à un grossissement de 100 à 500 sur une section de 20 mm de long, de préférence après polissage électrolytique.

La profondeur de l'attaque ne doit pas dépasser la deuxième rangée de grains à partir de la surface soumise à l'essai de corrosion; en principe, si la première rangée de grains est entièrement attaquée, la deuxième rangée ne doit l'être qu'en partie.



Pour les profilés, l'examen se fera à angle droit par rapport à la surface.

Au cas où, après un polissage électrolytique, il est nécessaire de rendre particulièrement visibles les joints de grains en vue d'un examen ultérieur, cette opération sera effectuée par une méthode admise par l'autorité compétente.

### III. *Protection de la surface intérieure*

1202 La surface intérieure des récipients en alliages d'aluminium doit être recouverte d'une protection appropriée empêchant la corrosion lorsque les stations d'essai compétentes estiment que c'est nécessaire.

1203-  
1249

#### B. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX ET LA CONSTRUCTION DES RÉCIPIENTS, SELON MARG. 207, DESTINÉS AU TRANSPORT DES GAZ LIQUÉFIÉS FORTEMENT RÉFRIGÉRÉS DE LA CLASSE 2

1250 (1) Les récipients doivent être construits en acier, en aluminium, en alliages d'aluminium, en cuivre ou en alliages de cuivre (par ex. en laiton). Les récipients en cuivre ou en alliages de cuivre ne sont toutefois admis que pour les gaz qui ne contiennent pas d'acétylène.

(2) Ne peuvent être utilisés que des matériaux appropriés à la température minimale de service des récipients et de leurs accessoires.

1251 Pour la confection des récipients, les matériaux suivants sont admis :

a) Les aciers non sujets à la rupture fragile à la température minimale de service (voir marg. 1255).

Sont utilisables :

1. Les aciers non alliés à grains fins, jusqu'à une température de  $-60^{\circ}\text{C}$ ;
2. Les aciers alliés au nickel (titrant de 0,5% à 9% de nickel), jusqu'à une température de  $-196^{\circ}\text{C}$  selon la teneur en nickel;
3. Les aciers austénitiques au chrome-nickel, jusqu'à une température de  $-270^{\circ}\text{C}$ ;

b) L'aluminium titrant 99,5% au moins d'aluminium ou les alliages d'aluminium (voir marg. 1256);

c) Le cuivre désoxydé titrant 99,9% au moins de cuivre ou les alliages de cuivre ayant une teneur en cuivre de plus de 56% (voir marg. 1257).

1252 (1) Les récipients ne peuvent être que sans joint ou soudés.

(2) Les récipients en acier austénitique, en cuivre ou en alliages de cuivre peuvent être brasés dur.

1253 Les accessoires peuvent être fixés aux récipients au moyen de vis ou comme suit :

a) Récipients en acier, en aluminium ou en alliages d'aluminium, par soudage;

b) Récipients en acier austénitique, en cuivre ou en alliages de cuivre, par soudage ou par brasage dur.

1254 La construction des récipients doit être telle qu'un refroidissement des parties portantes susceptibles de les rendre fragiles soit évité de façon sûre. Les organes de fixation des récipients doivent eux-mêmes être conçus de façon que,

même lorsque le récipient est à sa plus basse température de service autorisée, ils présentent encore les qualités mécaniques nécessaires.

### 1. Matériaux et récipients

#### a) Récipients en acier

1255

Les matériaux utilisés pour la confection des récipients et les cordons de soudure doivent, à leur température minimale de service, satisfaire au moins aux conditions ci-après quant à la résilience.

Les épreuves peuvent être effectuées, soit avec des éprouvettes à entaille en U, soit avec des éprouvettes à entaille en V.

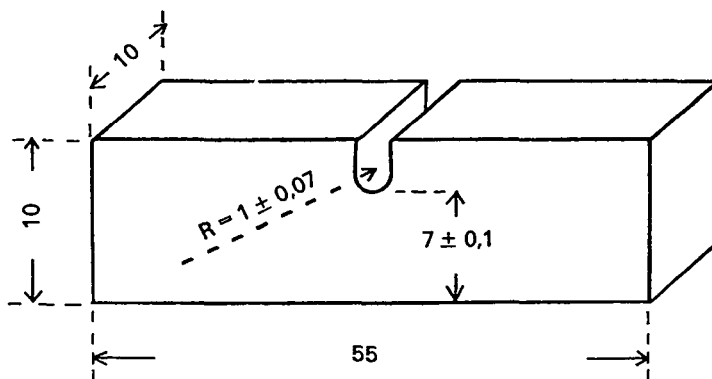
Matériau	Résilience <sup>1) 2)</sup> des tôles et des cordons de soudure à la température minimale de service	
	J/cm <sup>2</sup> <sup>3)</sup>	J/cm <sup>2</sup> <sup>4)</sup>
Acier non allié, calmé .....	35	28
Acier ferritique allié Ni < 5 % .....	35	22
Acier ferritique allié 5 % ≤ Ni ≤ 9 % .....	45	35
Acier austénitique au Cr-Ni .....	40	32

<sup>1)</sup> Les valeurs de résilience déterminées avec des éprouvettes différentes ne sont pas comparables entre elles.

<sup>2)</sup> Voir marg. 1258 à 1260.

<sup>3)</sup> Les valeurs se rapportent à des éprouvettes avec entaille en U, dont la description est donnée dans la figure ci-dessous.

<sup>4)</sup> Les valeurs se rapportent à des éprouvettes avec entaille en V, selon ISO R 148.



Pour les aciers austénitiques, seul le cordon de soudure doit être soumis à une épreuve de résilience.

Pour les températures de service inférieures à -196 °C, l'épreuve de résilience n'est pas exécutée à la température minimale de service, mais à -196 °C.

#### b) Récipients en aluminium ou en alliages d'aluminium

1256

Les joints des récipients doivent, à la température ambiante, satisfaire aux conditions ci-après quant au coefficient de pliage :

Epaisseur de la tôle e en mm	Coefficient de pliage k <sup>1)</sup> pour le joint	
	Racine dans la zone comprimée	Racine dans la zone tendue
≤ 12.....	≥ 15	≥ 12
> 12 à 20.....	≥ 12	≥ 10
> 20.....	≥ 9	≥ 8

<sup>1)</sup> Voir marg. 1261.

c) *Récipients en cuivre ou en alliages de cuivre*

1257 Il n'est pas nécessaire d'effectuer des épreuves pour déterminer si la résilience est suffisante.

2. *Epreuves*

a) *Epreuves de résilience*

1258 Les valeurs de résilience indiquées au marg. 1255 se rapportent à des éprouvettes de 10 mm × 10 mm avec entaille en U ou à des éprouvettes de 10 mm × 10 mm avec entaille en V.

NOTA. 1. Pour ce qui concerne la forme de l'éprouvette, voir notes 3) et 4) du marg. 1255 (tableau).

2. Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 10 mm, mais d'au moins 5 mm, on emploie des éprouvettes d'une section 10 mm × e mm, où « e » représente l'épaisseur de la tôle. Ces épreuves de résilience donnent en général des valeurs plus élevées qu'avec les éprouvettes normales.

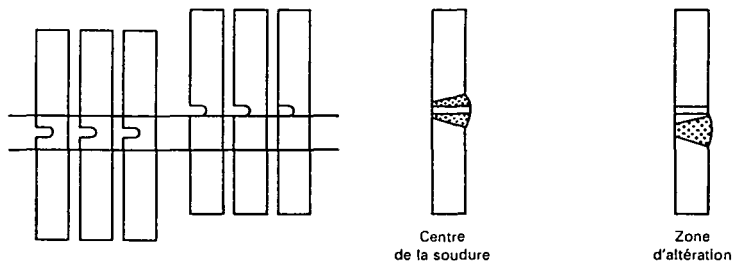
3. Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 5 mm et pour leurs joints, on n'effectue pas d'épreuve de résilience.

1259 (1) Pour l'épreuve des tôles, la résilience est déterminée sur trois éprouvettes. Le prélèvement est effectué transversalement à la direction de laminage, s'il s'agit d'éprouvettes avec entaille en U, ou dans la direction de laminage, s'il s'agit d'éprouvettes avec entaille en V.

(2) Pour l'épreuve des joints, les éprouvettes seront prélevées comme suit :  
e ≤ 10 mm

3 éprouvettes au centre de la soudure;

3 éprouvettes dans la zone d'altération due à la soudure (l'entaille est entièrement en dehors de la zone fondue et au plus près de celle-ci).

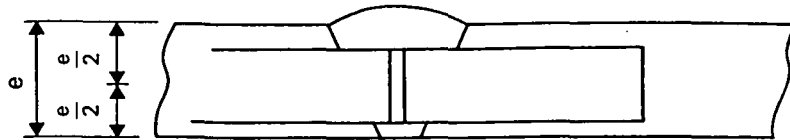


soit 6 éprouvettes au total.

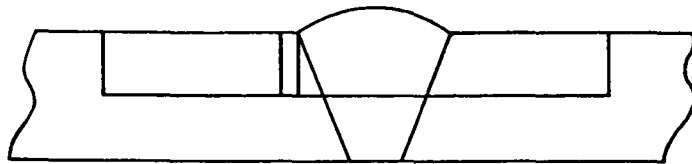
Les éprouvettes sont usinées de façon à avoir la plus grande épaisseur possible.

$10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$

- 3 éprouvettes au centre de la soudure;
- 3 éprouvettes dans la zone d'altération.



Centre de la soudure

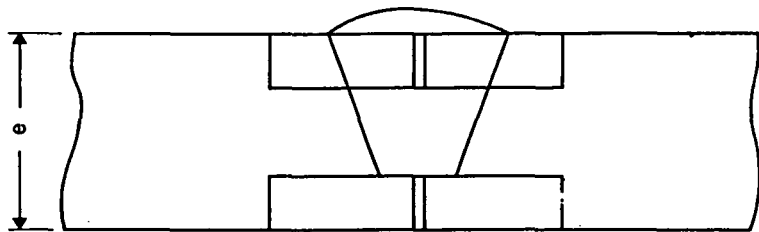


Zone d'altération

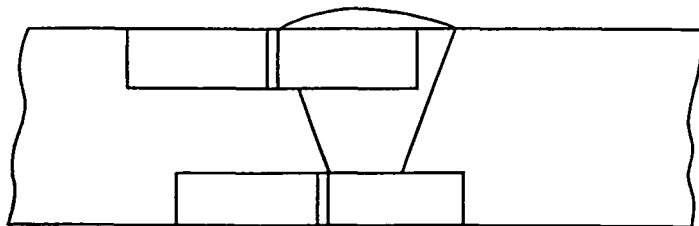
soit 6 éprouvettes au total.

$e > 20 \text{ mm}$

- 2 jeux de 3 éprouvettes (1 jeu sur la face supérieure, 1 jeu sur la face inférieure) à chacun des endroits indiqués ci-dessous :



Centre de la soudure



Zone d'altération

soit 12 éprouvettes au total.

1260 (1) Pour les tôles, la moyenne des trois épreuves doit satisfaire aux valeurs minimales indiquées au marg. 1255; aucune des valeurs ne peut être inférieure de 30% au minimum indiqué.

(2) Pour les soudures, les valeurs moyennes résultant des éprouvettes prélevées aux différents endroits, centre de la soudure et zone d'altération, doivent correspondre aux valeurs minimales indiquées. Aucune des valeurs ne peut être inférieure de 30% au minimum indiqué.

b) *Détermination du coefficient de pliage*

1261 (1) Le coefficient de pliage  $k$  mentionné au marg. 1256 est défini comme suit :  $k = 50 \frac{e}{r}$

étant donné que  $e$  = épaisseur de la tôle en mm,

$r$  = rayon moyen de courbure en mm de l'éprouvette lors de l'apparition de la première fissure dans la zone de traction.

(2) Le coefficient de pliage  $k$  est déterminé pour le joint. La largeur de l'éprouvette est égale à  $3e$ .

(3) Quatre essais sont faits sur le joint, dont deux avec la racine dans la zone comprimée (fig. 1) et deux avec la racine dans la zone tendue (fig. 2); toutes les valeurs obtenues doivent satisfaire aux valeurs minimales indiquées au marg. 1256.

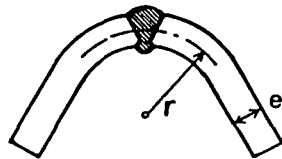


fig. 1

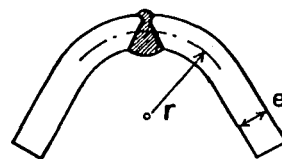


fig. 2

1262-  
1269

C. **PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX ET LA CONSTRUCTION DES RÉSERVOIRS DES WAGONS-CITERNES ET DES RÉSERVOIRS DES CONTENEURS-CITERNES, POUR LESQUELS UNE PRESSION D'ÉPREUVE D'AU MOINS 1 MPa (10 BAR) EST PRESCRITE, AINSI QUE DES RÉSERVOIRS DES WAGONS-CITERNES ET DES RÉSERVOIRS DES CONTENEURS-CITERNES, DESTINÉS AU TRANSPORT DES GAZ LIQUÉFIÉS FORTEMENT RÉFRIGÉRÉS DE LA CLASSE 2**

1270 (1) Les réservoirs destinés au transport de matières de la classe 2, chiffres 1° à 6° et 9°, de la classe 4.2, chiffre 3°, ainsi que de la classe 8, chiffre 6°, doivent être construits en acier.

(2) Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés de la classe 2 doivent être construits en acier, en aluminium, en alliages d'aluminium, en cuivre ou en alliages de cuivre (par ex. laiton). Les réservoirs en cuivre ou en alliages de cuivre ne sont toutefois admis que pour les gaz qui ne contiennent pas d'acétylène; l'éthylène peut cependant contenir 0,005% au plus d'acétylène.

(3) Ne peuvent être utilisés que des matériaux appropriés à la température minimale et maximale de service des réservoirs et de leurs accessoires.

1271 Pour la confection des réservoirs les matériaux suivants sont admis :

a) Les aciers non sujets à la rupture fragile à la température minimale de service (voir marg. 1275).

Sont utilisables :

1. Les aciers doux (sauf pour les gaz des 7° et 8° de la classe 2);
  2. Les aciers à grains fins, jusqu'à une température de  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
  3. Les aciers alliés au nickel (titrant de 0,5% à 9% de nickel), jusqu'à une température de  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  selon la teneur en nickel;
  4. Les aciers austénitiques au chrome-nickel, jusqu'à une température de  $-270\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- b) L'aluminium titrant 99,5% au moins d'aluminium ou les alliages d'aluminium (voir marg. 1276);
- c) Le cuivre désoxydé titrant 99,9% au moins de cuivre et les alliages de cuivre ayant une teneur en cuivre de plus de 56% (voir marg. 1277).
- 1272 (1) Les réservoirs en acier, en aluminium ou en alliages d'aluminium ne peuvent être que sans joint ou soudés.
- (2) Les réservoirs en cuivre ou en alliages de cuivre peuvent être brasés dur.
- [1273] Les accessoires peuvent être fixés aux réservoirs au moyen de vis ou comme suit :
- a) Réservoirs en acier, en aluminium ou en alliages d'aluminium, par soudage;
  - b) Réservoirs en acier austénitique, en cuivre ou en alliages de cuivre, par soudage ou par brasage dur.
- 1274 La construction des réservoirs et leur fixation sur le châssis du wagon ou dans le cadre du conteneur doivent être telles qu'un refroidissement des parties portantes susceptible de les rendre fragiles soit évité de façon sûre. Les organes de fixation des réservoirs doivent eux-mêmes être conçus de façon que, même lorsque le réservoir est à sa plus basse température de service autorisée, ils présentent encore les qualités mécaniques nécessaires.
1. *Matériaux et réservoirs*
- a) *Réservoirs en acier*
- 1275 Les matériaux utilisés pour la confection des réservoirs et les cordons de soudure doivent, à leur température minimale de service, mais au moins à  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , satisfaire au moins aux conditions ci-après quant à la résilience.
- Les épreuves peuvent être effectuées, soit avec des éprouvettes à entaille en U, soit avec des éprouvettes à entaille en V.

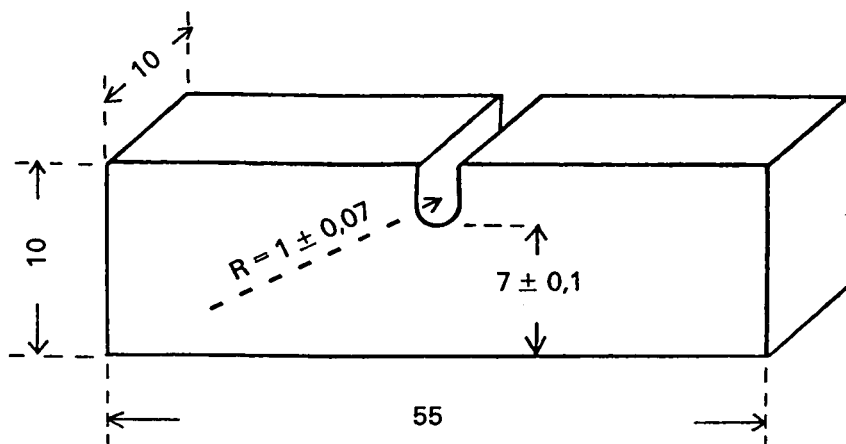
Matériau	Résilience <sup>1) 2)</sup> des tôles et des cordons de soudure à la température minimale de service	
	J/cm <sup>2</sup> <sup>3)</sup>	J/cm <sup>2</sup> <sup>4)</sup>
Acier doux et acier à grains fins, calmé. . . . .	35	28
Acier ferritique allié Ni < 5 % . . . . .	35	22
Acier ferritique allié 5 % ≤ Ni ≤ 9 % . . . . .	45	35
Acier austénitique au Cr-Ni . . . . .	40	32

<sup>1)</sup> Les valeurs de résilience déterminées avec des éprouvettes différentes ne sont pas comparables entre elles.

<sup>2)</sup> Voir marg. 1278 à 1280.

<sup>3)</sup> Les valeurs se rapportent à des éprouvettes avec entaille en U, dont la description est donnée dans la figure ci-dessous.

<sup>4)</sup> Les valeurs se rapportent à des éprouvettes avec entaille en V, selon ISO R 148.



Pour les aciers austénitiques, seul le cordon de soudure doit être soumis à une épreuve de résilience.

Pour les températures de service inférieures à  $-196^{\circ}\text{C}$ , l'épreuve de résilience n'est pas exécutée à la température minimale de service, mais à  $-196^{\circ}\text{C}$ .

b) *Réservoirs en aluminium ou en alliages d'aluminium*

1276 Les joints des réservoirs doivent satisfaire aux conditions fixées par l'autorité compétente.

c) *Réservoirs en cuivre ou en alliages de cuivre*

Il n'est pas nécessaire d'effectuer des épreuves pour déterminer si la résilience est suffisante.

2. *Epreuves*

*Epreuves de résilience*

1278 Les valeurs de résilience indiquées au marg. 1275 se rapportent à des éprouvettes de  $10\text{ mm} \times 10\text{ mm}$  avec entaille en U ou à des éprouvettes de  $10\text{ mm} \times 10\text{ mm}$  avec entaille en V.

NOTA. 1. Pour ce qui concerne la forme de l'éprouvette, voir notes 3) et 4) du marg. 1275 (tableau).

2. Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 10 mm, mais d'au moins 5 mm, on emploie des éprouvettes d'une section de  $10\text{ mm} \times e\text{ mm}$ , où « e » représente l'épaisseur de la tôle. Ces épreuves de résilience donnent en général des valeurs plus élevées qu'avec les éprouvettes normales.

3. Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 5 mm et pour leurs joints, on n'effectue pas d'épreuve de résilience.

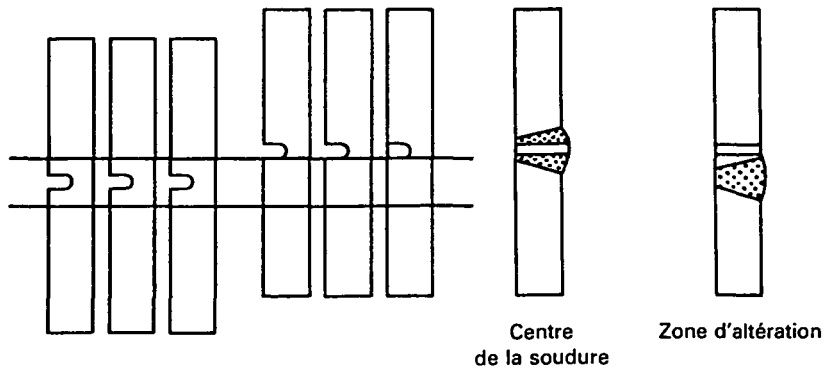
1279 (1) Pour l'épreuve des tôles, la résilience est déterminée sur trois éprouvettes. Le prélèvement est effectué transversalement à la direction de laminage, s'il s'agit d'éprouvettes avec entaille en U, ou dans la direction de laminage, s'il s'agit d'éprouvettes avec entaille en V.

(2) Pour l'épreuve des joints, les éprouvettes seront prélevées comme suit :

$e \leq 10$  mm

3 éprouvettes au centre de la soudure;

3 éprouvettes dans la zone d'altération due à la soudure (l'entaille est entièrement en dehors de la zone fondue et au plus près de celle-ci).



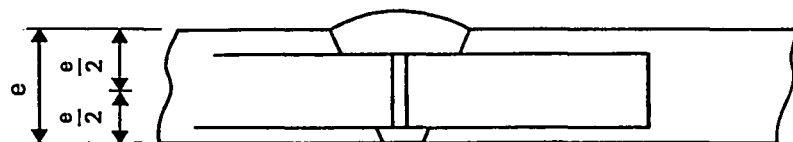
soit 6 éprouvettes au total.

Les éprouvettes sont usinées de façon à avoir la plus grande épaisseur possible.

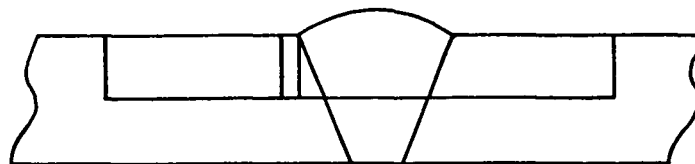
$10 \text{ mm} < e \leq 20$  mm

3 éprouvettes au centre de la soudure,

3 éprouvettes dans la zone d'altération.



Centre de la soudure



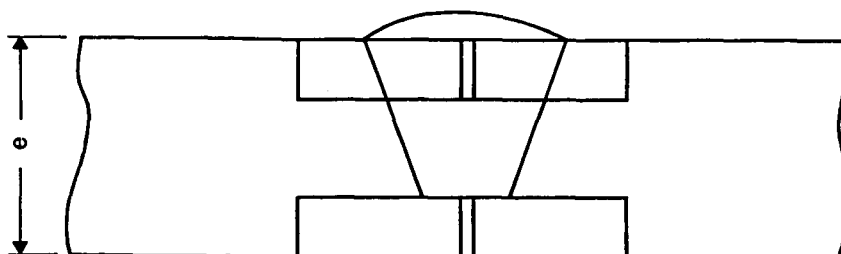
Zone d'altération

soit 6 éprouvettes au total.

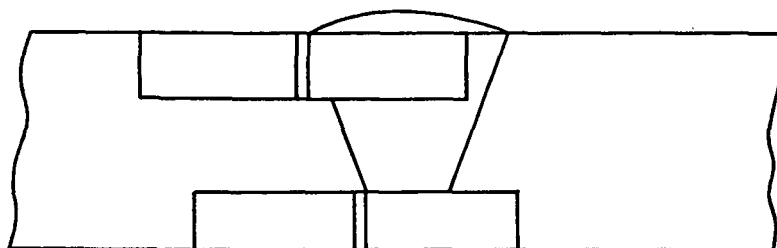


$e > 20$  mm

2 jeux de 3 éprouvettes (1 jeu sur la face supérieure, 1 jeu sur la face inférieure) à chacun des endroits indiqués ci-dessous :



Centre de la soudure



Zone d'altération

soit 12 éprouvettes au total.

1280 (1) Pour les tôles, la moyenne des trois épreuves doit satisfaire aux valeurs minimales indiquées au marg. 1275; aucune des valeurs ne peut être inférieure de 30% au minimum indiqué.

(2) Pour les soudures, les valeurs moyennes résultant des éprouvettes prélevées aux différents endroits, centre de la soudure et zone d'altération, doivent correspondre aux valeurs minimales indiquées. Aucune des valeurs ne peut être inférieure de 30% au minimum indiqué.

1281-  
1290

D. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ÉPREUVES SUR LES BOÎTES ET CARTOUCHES  
À GAZ SOUS PRESSION DES 10° ET 11° DE LA CLASSE 2

1. *Épreuves de pression et d'éclatement sur le modèle de récipient*

1291 Des épreuves de pression hydraulique seront exécutées sur au moins 5 récipients vides de chaque modèle de récipient :

- a) Jusqu'à la pression d'épreuve fixée, aucune fuite ni déformation permanente visible ne devant se produire;
- b) Jusqu'à l'apparition d'une fuite ou à l'éclatement, le fond concave éventuel devant d'abord s'affaisser et le récipient ne devant perdre son étanchéité ou éclater qu'à partir d'une pression de 1,2 fois la pression d'épreuve.

2. *Epreuves d'étanchéité sur tous les récipients*

1292 (1) Pour l'épreuve sur les boîtes à gaz sous pression (10°) et sur les cartouches à gaz sous pression (11°) dans un bain d'eau chaude, la température du bain et la durée de l'épreuve seront choisies de manière que la pression intérieure de chaque récipient atteigne au moins 90% de celle qui serait atteinte à 55 °C.

Toutefois, si le contenu est sensible à la chaleur ou si les récipients sont en une matière plastique qui se ramollit à la température de cette épreuve, la température du bain sera de 20 °C à 30 °C, une boîte sur 2 000 devant, en outre, être éprouvée à la température prévue dans l'alinéa précédent.

(2) Aucune fuite ni déformation permanente des récipients ne doivent se produire. La disposition concernant la déformation permanente n'est pas applicable aux récipients en matière plastique qui se ramollissent.

1293-  
1299

### APPENDICE III

#### A. EPREUVES RELATIVES AUX MATIÈRES LIQUIDES INFLAMMABLES DES CLASSES 3, 6.1 ET 8

1300 (1) Le point d'éclair est déterminé au moyen de l'un des appareils suivants :

- a) Pouvant être employés aux températures ne dépassant pas 50 °C : appareil d'Abel, appareil d'Abel-Pensky, appareil Luchoire-Finances, appareil Tag;
- b) Pouvant être employés aux températures supérieures à 50 °C : appareil Pensky-Martens, appareil Luchoire-Finances;
- c) A défaut, tout autre appareil à creuset fermé, capable de donner des résultats ne s'écartant pas de plus de 2 °C de ceux que donnerait, au même lieu, l'un des appareils ci-dessus.

(2) Pour la détermination du point d'éclair des peintures, colles et produits visqueux semblables contenant des solvants ne peuvent être utilisés que des appareils et méthodes d'essai qui sont appropriés à la détermination du point d'éclair de liquides visqueux, comme

La méthode A des normes IP 170/59 ou plus récentes,

Les normes allemandes DIN 53 213 et TGL 14 301 Feuille 2.

1301 Le mode opératoire de la mesure sera :

- a) Pour l'appareil d'Abel, celui de la norme IP<sup>1)</sup> 33/44; cette norme pourra être employée aussi pour l'appareil d'Abel-Pensky;
- b) Pour l'appareil Pensky-Martens, celui de la norme IP<sup>1)</sup> 34/47 ou de la norme D 93/46 ASTM<sup>2)</sup>;
- c) Pour l'appareil Tag, celui de la norme D 53/46 ASTM<sup>2)</sup>;
- d) Pour l'appareil Luchoire, celui de l'Instruction annexée à l'arrêté ministériel (France) du 26 octobre 1925, pris sous le timbre du Ministère du Commerce et de l'Industrie et paru au Journal Officiel du 29 octobre 1925.

<sup>1)</sup> The Institute of Petroleum, 61 New Cavendish Street, London W. 1.

<sup>2)</sup> American Society for Testing and Materials, 1916 Race Str., Philadelphia 3 (Pa).

Dans le cas d'emploi d'un autre appareil, le mode opératoire exigera les précautions suivantes :

1. La détermination doit se faire à l'abri des courants d'air.
2. La vitesse d'échauffement du liquide éprouvé ne doit jamais dépasser 5 °C par minute.
3. La flamme de veilleuse doit avoir une longueur de 5 mm ( $\pm 0,5$  mm).
4. On doit présenter la flamme de veilleuse à l'orifice du récipient, chaque fois que la température du liquide a subi un accroissement de 1 °C.

1302 En cas de contestation sur le classement d'un liquide inflammable, on retiendra le numéro de classement proposé par l'expéditeur, si une contre-épreuve de mesure de point d'éclair effectuée sur le liquide en cause donne une valeur ne s'écartant pas de plus de 2 °C des limites (respectivement 21 °C, 55 °C et 100 °C) qui figurent dans le marg. 30I. Si une contre-épreuve donne une valeur s'écartant de plus de 2 °C de ces limites, on devra procéder à une deuxième contre-épreuve et on retiendra finalement la plus élevée des valeurs.

1303 La détermination du taux de peroxyde dans un liquide sera faite selon le mode opératoire suivant :

On verse dans une fiole d'Erlenmeyer une masse  $p$  (voisine de 5 g, pesée à 1 cg près) du liquide à doser; on ajoute 20 cm<sup>3</sup> d'anhydride acétique et 1 g environ d'iode de potassium solide pulvérisé; on agite, puis après 10 minutes, on chauffe vers 60 °C pendant 3 minutes; on laisse refroidir 5 minutes, puis on ajoute 25 cm<sup>3</sup> d'eau; après un repos d'une demi-heure, on titre l'iode libéré au moyen d'une solution décimale d'hyposulfite de sodium, sans addition d'indicateur, la décoloration totale indiquant la fin de la réaction. Si  $n$  est le nombre de cm<sup>3</sup> de solution d'hyposulfite nécessaire, le pourcentage de peroxyde (compté en H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) que renferme l'échantillon est obtenu par la formule  $\frac{17 n}{100 p}$ .

1304-  
1309

#### B. EPREUVE POUR DÉTERMINER LA FLUIDITÉ DES MATIÈRES LIQUIDES INFLAMMABLES DE LA CLASSE 3

1310 Pour déterminer la fluidité des matières liquides ou visqueuses et des mélanges de la classe 3, il convient d'employer la méthode d'épreuve ci-après :

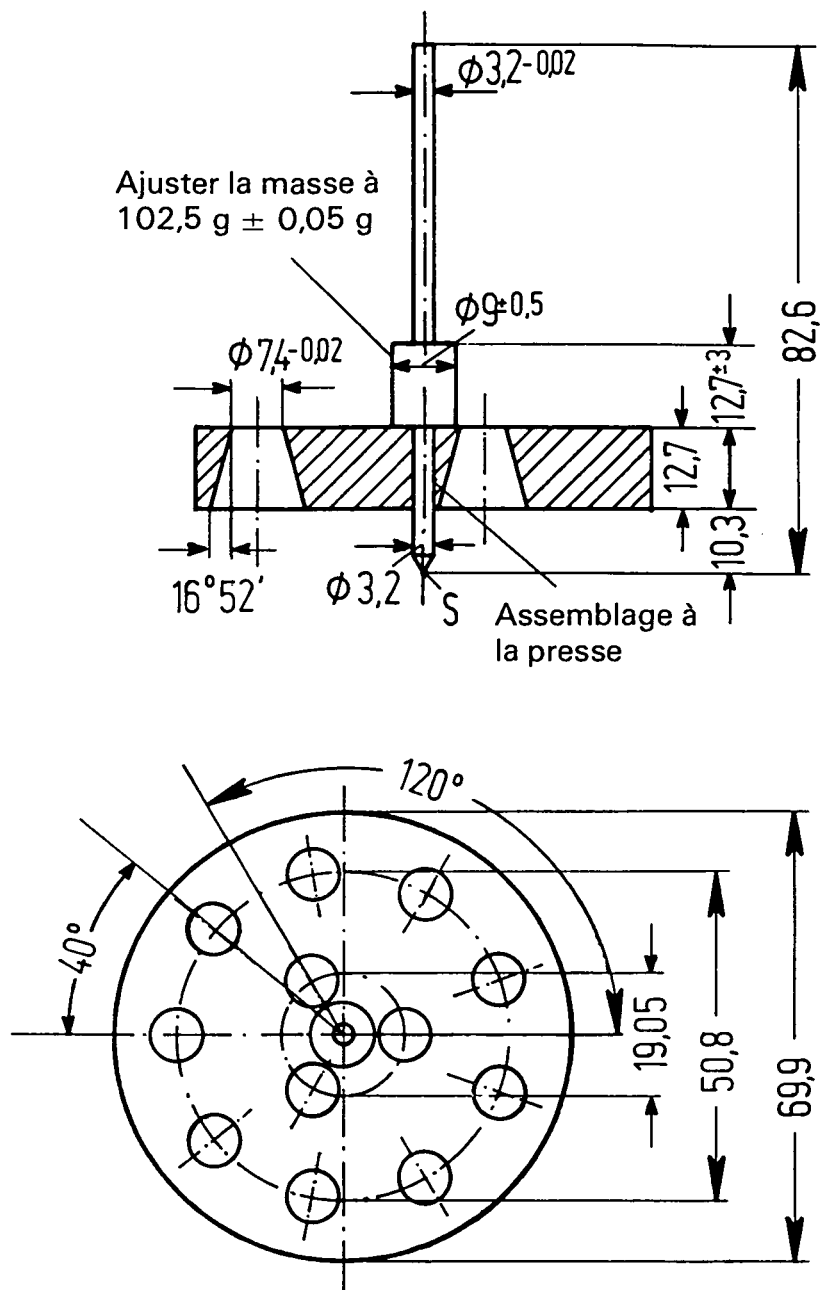
##### *Méthode d'épreuve*

##### a) *Appareil*

Pénétromètre commercial selon norme-ISO 2137-1972 avec une tige guide de 47,5 g  $\pm$  0,05 g; disque criblé en duraluminium avec trous coniques, d'une masse de 102,5 g  $\pm$  0,05 g (voir la figure); récipient de pénétration d'un diamètre intérieur de 72 mm à 80 mm destiné à recevoir l'échantillon.

##### b) *Procédure d'épreuve*

L'échantillon est versé dans le récipient de pénétration au plus tard une demi-heure avant le mesurage. Le récipient fermé de façon étanche est entreposé de façon immobile jusqu'au mesurage. L'échantillon est chauffé dans le récipient de pénétration fermé de façon étanche à 35 °C  $\pm$  0,5 K et n'est déposé sur le plateau du pénétromètre que directement avant le mesurage (au maximum deux minutes). Ensuite, le pointe S du disque criblé est amené à la surface du liquide et la profondeur de pénétration est mesurée en fonction du temps.



Tolérances non spécifiées  
de  $\pm 0,1 \text{ mm}$

1311 *Evaluation des résultats de l'épreuve*

Une matière n'est pas soumise aux conditions de la classe 3 du RID si, une fois que la pointe S a été amenée à la surface de l'échantillon, la pénétration indiquée par le cadran de la jauge

- a) Après une durée de chargement de  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$  n'est pas supérieure à 150 dixièmes de mm  $\pm 3$  dixièmes de mm, ou
- b) Après une durée de chargement de  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$  est supérieure à 150 dixièmes de mm  $\pm 3$  dixièmes de mm, mais la pénétration supplémentaire après une nouvelle période de  $55 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$  est inférieure à 50 dixièmes de mm  $\pm 5$  dixièmes de mm.

NOTA. Pour les matières ayant un point d'écoulement, il est souvent impossible d'obtenir une surface plane dans le récipient de pénétration et, par conséquent, d'établir clairement les conditions initiales de mesurage pour la mise en contact de la pointe S. En outre, pour certaines matières, l'impact du disque criblé peut provoquer une déformation élastique de la surface, d'où, dans les premières secondes, l'impression d'une pénétration plus profonde. Pour ces matières, il peut être utile de procéder à l'évaluation des résultats mentionnée sous 1311 b) ci-dessus.

1312-  
1399

## APPENDICE IV

## CONDITIONS D'UTILISATION DES WAGONS MUNIS D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

1400

Les matières et objets de la classe 1,

Les matières des 1° à 8°, 11° à 26°, 31° et 33° de la classe 3,

Les matières des 3° à 7°, 20° et 21° de la classe 4.1,

Les matières de la classe 5.1,

Les matières des 23° à 25° de la classe 5.2,

Les matières inflammables de la classe 6.1 ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C,

Les matières inflammables de la classe 8 ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, ainsi que les matières des 2° a) et 3° a)

ne peuvent être transportés dans des wagons munis d'installations électriques que lorsque celles-ci satisfont aux conditions suivantes :

- a) Les canalisations électriques doivent être fixées solidement et protégées contre toute avarie mécanique. En tant qu'il ne s'agit pas de câbles sous plomb ou de canalisations similaires aux câbles protégées par des enveloppes métalliques sans joint et non sujettes à la rouille, elles doivent être placées dans des tubes étanches en acier. Les conduites de courant sous tension et les parties servant à mettre le courant à la terre doivent être garanties contre tout autorelâchement. Les parties métalliques du wagon ne doivent pas pouvoir être utilisées comme conducteur de retour.
- b) L'éclairage ne doit se faire qu'au moyen de lampes électriques à incandescence. Les corps lumineux doivent avoir des entrées de conduite étanches et être munis, du côté de l'espace réservé au chargement, d'un verre protecteur fort à fermeture étanche. Si les corps lumineux ne sont pas fixés dans des renforcements des parois ou du plafond les protégeant contre toute avarie mécanique, il y a lieu de les entourer en outre d'un solide panier ou grillage de protection. Les lampes à incandescence doivent être garanties contre tout autorelâchement de leur fixation.

- c) Les machines électriques, installations de réglage, interrupteurs et appareils de sécurité (par ex. les coupe-circuits à fusibles, les interrupteurs automatiques de courant), dont le fonctionnement peut produire des étincelles, ainsi que les radiateurs, les réchauds et les parafoudres, doivent être construits de manière à ne pouvoir provoquer l'inflammation des mélanges explosibles d'air et de gaz, d'air et de vapeur ou d'air et de poussière qui existeraient dans l'espace ambiant (type de construction excluant les explosions). Cette prescription n'est pas applicable aux installations électriques placées dans un compartiment qui serait, d'une part, complètement séparé de l'espace réservé au chargement par des parois absolument étanches, sans portes de communication et, d'autre part, muni d'ouvertures d'aération communiquant avec l'extérieur.
- 1401 (1) Les matières et objets du marg. 1400 ne doivent pas être chargés dans des wagons munis de transformateurs.
- (2) L'emploi de wagons munis de transformateurs à air est permis pour les matières des classes 3, 4.1, 5.1, ainsi que pour les matières des 2° a) et 3° a) de la classe 8, qui sont désignées au marg. 1400, si toutes les matières premières ayant servi à la construction des transformateurs sont incombustibles ou difficilement inflammables. Les transformateurs à air doivent être placés sous la caisse du wagon et être séparés de celle-ci par un isolant de nature et de dimensions telles que l'arc électrique, qui se produit en cas de fusion d'un enroulement, ne puisse pas mettre le feu à ladite caisse.
- (3) A moins d'être reconnaissables sans autre, les wagons munis de transformateurs doivent porter un signe distinctif.
- 1402 Les wagons ne répondant pas à ces conditions pourront toutefois être utilisés au transport des matières et objets visés ci-dessus si toutes les installations électriques qui ne satisfont pas à ces prescriptions sont privées de courant et garanties contre leur mise sous tension pendant le transport.
- 1403-  
1499

#### APPENDICE V

##### CONDITIONS GÉNÉRALES D'EMBALLAGE, TYPES, EXIGENCES ET PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ÉPREUVES SUR LES EMBALLAGES

NOTA. Ces prescriptions sont applicables aux emballages renfermant des matières et objets des classes 1, 3, 4.1 (20° et 21°), 6.1, 8 et 9.

##### *Section I. Conditions générales d'emballage*

- 1500 (1) Les emballages doivent être construits et fermés de façon à éviter, pour le colis prêt à l'expédition, toute déperdition du contenu qui pourrait résulter, dans les conditions normales de transport, notamment de changement de température, d'humidité ou de pression. Aucune matière dangereuse ne doit adhérer à l'extérieur des colis. Ces dispositions sont applicables à la fois aux emballages neufs et à ceux qui sont réutilisés.
- (2) Les parties des emballages qui sont directement en contact avec des matières dangereuses ne doivent pas être altérées par des actions chimiques ou autres de ces matières; le cas échéant, elles doivent être munies d'un revêtement intérieur approprié ou avoir subi un traitement adéquat. Ces parties des emballages ne doivent pas avoir de constituants susceptibles de réagir dangereusement avec le contenu, de former des matières dangereuses ou de les affaiblir de manière appréciable.

(3) Chaque emballage, à l'exception des emballages intérieurs des emballages combinés, doit être conforme à un type de construction éprouvé et agréé selon les prescriptions énoncées à la section IV. Les emballages fabriqués en série doivent être conformes au type de construction agréé.

(4) Lorsque les emballages sont remplis avec des liquides, il faut laisser une marge de remplissage suffisante pour garantir qu'il ne se produise ni déperdition du liquide, ni déformation durable de l'emballage par suite de la dilatation du liquide sous l'effet des températures pouvant être atteintes en cours de transport. Sauf dispositions contraires prévues dans les différentes classes, le degré de remplissage maximal, basé sur une température de remplissage de 15 °C, ne doit pas dépasser :

soit

a) Point d'ébullition (début d'ébullition) de la matière en °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Degré de remplissage en % de la capacité de l'emballage	90	92	94	96	98

soit

$$b) \text{ Degré de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la contenance de l'emballage.}$$

Dans cette formule  $\alpha$  représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C.

$$\alpha \text{ est calculé d'après la formule } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  et  $d_{50}$  étant les densités relatives<sup>1)</sup> du liquide à 15 °C et 50 °C et  $t_F$  la température moyenne du liquide lors du remplissage.

(5) Les emballages intérieurs doivent être emballés dans l'emballage extérieur de manière à éviter, dans des conditions normales de transport, leur bris, leur perforation ou la déperdition de leur contenu dans l'emballage extérieur. Les emballages intérieurs susceptibles de se briser ou de se perforer facilement, tels que les emballages en verre, porcelaine ou grès ou en certaines matières plastiques, etc., doivent être assujettis dans un emballage extérieur avec interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit pas altérer notablement les propriétés protectrices des matières de rembourrage et de l'emballage extérieur.

(6) Un même emballage extérieur ne doit pas contenir des emballages intérieurs renfermant des matières différentes pouvant réagir dangereusement entre elles (voir aussi les dispositions sur l'emballage en commun dans les diverses classes).

<sup>1)</sup> L'expression « densité relative » (d) est utilisée à la place de « masse volumique » [voir marg. 4 (I)] dans le présent appendice.

(7) La fermeture des emballages contenant des matières mouillées ou diluées doit être telle que le pourcentage de liquide (eau, solvant ou flegmatisant) ne tombe pas, au cours du transport, au-dessous des limites prescrites.

(8) Dans les cas où une surpression peut se développer dans un emballage du fait du dégagement de gaz par le contenu (par suite d'une élévation de température ou d'autres causes), l'emballage peut être pourvu d'un évent pour autant que le gaz émis ne cause aucun danger du fait de sa toxicité, de son inflammabilité, de la quantité dégagée, etc. L'évent doit être conçu de façon à éviter les fuites de liquide et la pénétration de matières étrangères au cours de transports effectués dans les conditions normales, l'emballage étant placé dans la position prévue pour le transport. On ne peut toutefois transporter une matière dans un tel emballage que lorsqu'un événement est prescrit pour cette matière dans les conditions de transport de la classe correspondante.

(9) Les emballages neufs, réutilisés ou reconditionnés, doivent pouvoir subir avec succès les épreuves prescrites à la section IV. Avant d'être rempli et présenté au transport, tout emballage doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres dégâts. Tout emballage présentant des signes d'affaiblissement par rapport au type de construction agréé, ne doit plus être utilisé ou doit être remis en état de façon à pouvoir résister aux épreuves sur le type de construction.

(10) Les emballages utilisés pour les matières liquides doivent être soumis à une épreuve d'étanchéité dans les cas prévus au marg. 1560 et dans les conditions dudit marginal.

(11) Les liquides ne doivent être chargés que dans des emballages qui ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut se développer dans les conditions normales de transport. Les emballages sur lesquels est inscrite la pression d'épreuve hydraulique comme il est prévu au marg. 1512 (1) *d*) doivent seulement être remplis avec un liquide ayant une pression de vapeur :

- a) Telle que la pression manométrique totale dans l'emballage (c'est-à-dire pression de vapeur de la matière contenue, plus pression partielle de l'air ou d'autres gaz inertes, et moins 100 kPa) à 55 °C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme à l'alinéa (4) et d'une température de remplissage de 15 °C, ne dépasse pas les 2/3 de la pression d'épreuve inscrite, ou
- b) Inférieure, à 50 °C, aux 4/7 de la somme de la pression d'épreuve inscrite plus 100 kPa, ou
- c) Inférieure, à 55 °C, aux 2/3 de la somme de la pression d'épreuve inscrite plus 100 kPa.

1501-  
1509

## Section II. Types d'emballages

### Définitions

1510 (1) Sous réserve des dispositions particulières de chaque classe, les emballages cités ci-après peuvent être utilisés :

*Fûts* : emballages cylindriques à fond plat ou bombé, en métal, carton, matière plastique, contre-plaqué ou autre matériau approprié. Cette définition englobe les emballages ayant d'autres formes, en métal ou en matière plastique, par exemple les emballages ronds à chapiteau conique ou les emballages en forme de seau. Les tonneaux en bois et les jerricanes ne sont pas concernés par cette définition.



*Tonneaux en bois* : emballages en bois naturel, de section circulaire, à paroi bombée, constitués de douves et de fonds et munis de cercles.

*Jerricanes* : emballages en métal ou en matière plastique, de section rectangulaire ou polygonale, munis d'un ou de plusieurs orifices.

*Caisses* : emballages à faces pleines, rectangulaires ou polygonales, en métal, bois, contre-plaqué, bois reconstitué, carton, matière plastique ou autre matériau approprié, sans orifice.

*Sacs* : emballages flexibles en papier, film de matière plastique, textile, matériau tissé ou autre matériau approprié.

*Emballages composites* (matière plastique) : emballages constitués d'un récipient intérieur en matière plastique et d'un emballage extérieur (métal, carton, contre-plaqué, etc.). Une fois assemblé, cet emballage demeure un tout indissociable; il est rempli, stocké, expédié et vidé tel quel.

*Emballages composites* (verre, porcelaine ou grès) : emballages constitués d'un récipient intérieur en verre, porcelaine ou grès et d'un emballage extérieur (métal, bois, carton, matière plastique, matière plastique expansée, etc.). Une fois assemblé, cet emballage demeure un tout indissociable; il est rempli, stocké, expédié et vidé tel quel. Il doit subir les épreuves prescrites aux marg. 1552 (1) a) ou b), 1553 et 1554.

*Emballages combinés* : combinaison d'emballages pour le transport, constitués par un ou plusieurs emballages intérieurs assujettis dans un emballage extérieur comme il est prescrit au marg. 1500 (5).

(2) Sous réserve des dispositions particulières de chaque classe, les emballages suivants peuvent également être utilisés :

*Emballages composites* (verre, porcelaine ou grès) : à condition d'avoir subi les épreuves prescrites au marg. 1552 (1) e).

*Emballages métalliques légers* : emballages à section circulaire, elliptique, rectangulaire ou polygonale (également conique), ainsi que emballages à chapiteau conique ou en forme de seau, métalliques légers, ayant une épaisseur de parois inférieure à 0,5 mm, à fond plat ou bombé, munis d'un ou de plusieurs orifices et non visés par les définitions données pour les fûts et les jerricanes à l'alinéa (1).

(3) Les définitions ci-après s'appliquent aux emballages énumérés aux alinéas (1) et (2) :

*Colis* : produit final de l'opération d'emballage prêt pour l'expédition, constitué par l'emballage lui-même avec son contenu.

*Contenance maximale* : (telle que mentionnée à la section III) : volume intérieur maximum des récipients ou des emballages, exprimé en litres.

*Emballage* : récipient et tous les autres éléments ou matériaux nécessaires pour permettre au récipient de remplir sa fonction de rétention.

*Emballage extérieur* : protection extérieure d'un emballage composite ou d'un emballage combiné, avec les matériaux absorbants, matériaux de rembourrage et tous autres éléments nécessaires pour contenir et protéger les récipients intérieurs ou les emballages intérieurs.

*Emballage intérieur* : emballage qui doit être muni d'un emballage extérieur pour le transport.

*Fermeture* : dispositif servant à fermer l'ouverture d'un récipient.

*Masse nette maximale* : masse nette maximale du contenu d'un emballage unique ou masse combinée maximale des emballages intérieurs et de leur contenu, exprimée en kg.

*Réceptient* : enceinte de rétention destinée à recevoir ou à contenir des matières ou objets, y compris les moyens de fermeture quels qu'ils soient.

*Réceptient intérieur* : réceptient qui doit être muni d'un emballage extérieur pour remplir sa fonction de rétention.

NOTA. L'« élément intérieur » des « emballages combinés » s'appelle toujours « emballage intérieur » et non « réceptient intérieur ». Une bouteille en verre est un exemple de ce genre d'« emballage intérieur ». L'« élément intérieur » d'un « emballage composite » s'appelle normalement « réceptient intérieur ». Par exemple l'« élément intérieur » d'un emballage composite de type 6HA1 (matière plastique) est un « réceptient intérieur » de ce genre, étant donné qu'il n'est normalement pas conçu pour remplir une fonction de « rétention » sans son « emballage extérieur » et qu'il ne s'agit donc pas d'un « emballage intérieur ».

*Codification des types de construction des emballages selon marg. 1510 (1) et (2)*

1511

(1) Le code est constitué :

- D'un chiffre arabe indiquant le type d'emballage, par exemple fût, jerricane, etc.;
- D'une ou plusieurs lettres majuscules en caractères latins indiquant le matériau; acier, bois, etc.;
- Le cas échéant, d'un chiffre arabe indiquant la catégorie d'emballage dans le cadre du type auquel cet emballage appartient.

Dans le cas d'emballages composites, deux lettres majuscules en caractères latins seront utilisées. La première désigne le matériau du réceptient intérieur et la seconde celui de l'emballage extérieur.

Dans le cas d'emballages combinés, seul le code désignant l'emballage extérieur sera utilisé.

Les chiffres ci-après indiquent le type d'emballage :

1. Fût
2. Tonneau en bois
3. Jerricane
4. Caisse
5. Sac
6. Emballage composite
0. Emballage métallique léger

Les lettres majuscules ci-après indiquent le matériau :

- A. Acier (comprend tous types et tous traitements de surface)
- B. Aluminium
- C. Bois naturel
- D. Contre-plaqué
- F. Bois reconstitué
- G. Carton
- H. Matière plastique, y compris matière plastique expansée
- L. Textile
- M. Papier, multiplis
- N. Métal (autre que l'acier ou l'aluminium)
- P. Verre, porcelaine ou grès

(2) Trois groupes d'emballages sont prévus dans les prescriptions particulières à chaque classe, en fonction du degré de danger que les matières à transporter présentent :

- Groupe d'emballage I : pour les matières du Groupe a),
- Groupe d'emballage II : pour les matières du Groupe b),

— Groupe d'emballage III : pour les matières du Groupe c)  
des chiffres de l'énumération des matières.

Le code d'emballage est suivi, dans le marquage, d'une lettre indiquant les groupes de matières pour lesquels le type de construction est agréé, soit :

- X pour les emballages pour les matières des groupes d'emballage I à III;
- Y pour les emballages pour les matières des groupes d'emballage II et III;
- Z pour les emballages pour les matières du groupe d'emballage III.

*Marquage*

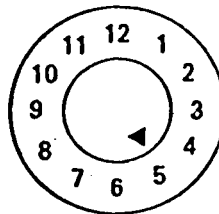
1512

(1) Chaque emballage doit porter des marques durables et bien visibles.

Le marquage pour les emballages neufs fabriqués selon le type de construction agréé se compose :

- a) i) Du symbole  $\textcircled{U}_n$  pour les emballages selon marg. 1510 (1). Pour les emballages en métal sur lesquels le marquage est apposé par estampage, les lettres UN peuvent être appliquées au lieu du symbole  $\textcircled{U}_n$ ;
- ii) Du symbole « RID »<sup>2)</sup> pour les emballages selon marg. 1510 (2);
- b) Du code d'emballage selon marg. 1511 (1);
- c) D'un code composé de deux parties :
  - i) D'une lettre (X/Y/Z) indiquant le ou les groupes d'emballage pour lesquels le type de construction est agréé;
  - ii) Pour les emballages sans emballages intérieurs destinés à contenir des matières liquides dont la viscosité à 23 °C est inférieure ou égale à 200 mm<sup>2</sup>/s, de l'indication de la densité relative (arrondie à la première décimale) de la matière avec laquelle le type de construction a été éprouvé lorsque cette densité est supérieure à 1,2;

Pour les emballages destinés à contenir des matières liquides dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s, des matières solides ou des emballages intérieurs, de l'indication de la masse brute maximale en kg;
- d) Soit d'une lettre « S » si l'emballage est destiné à contenir des matières liquides dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s, des matières solides ou des emballages intérieurs, soit, si l'emballage a subi avec succès une épreuve de pression hydraulique, de l'indication de la pression d'épreuve en kPa arrondie à la dizaine inférieure;
- e) De l'année de fabrication (les deux derniers chiffres). Pour les emballages des types 1H et 3H, en outre du mois de fabrication, qui peut également être indiqué en un endroit différent du reste du marquage. A cette fin on peut utiliser le système ci-dessous;



<sup>2)</sup> Pour les emballages qui sont également agréés pour le trafic routier international, le symbole peut être « RID/ADR ».

- f) Du signe<sup>3)</sup> de l'Etat dans lequel l'agrément a été accordé;
- g) Soit d'un numéro d'enregistrement et du nom ou du sigle du fabricant, soit d'une autre marque d'identification de l'emballage spécifiée par les autorités compétentes.

(2) Tout emballage réutilisable susceptible d'être soumis à un traitement de reconditionnement qui pourrait effacer le marquage devra porter les inscriptions indiquées sous *a)*, *b)*, *c)*, *d)* et *e)* sous une forme durable (par exemple estampage) de manière qu'elles résistent au traitement de reconditionnement.

(3) Le numéro d'enregistrement n'est valable que pour un type de construction ou que pour une série de types de construction. Différents traitements de surface font partie du même type de construction.

Par série de types de construction, il faut entendre des emballages de la même construction, de la même épaisseur de parois, d'un même matériau et d'une même section qui ne se différencient que par des hauteurs de construction inférieures par rapport au type de construction agréé.

Les fermetures des récipients doivent être identifiables comme étant celles mentionnées dans le rapport d'épreuve.

(4) Le reconditionneur d'emballage doit, après le reconditionnement, porter sur les emballages, à proximité des marques durables prescrites en *a)* à *e)*, une marque indiquant dans l'ordre suivant :

- h) Le sigle de l'Etat dans lequel le reconditionnement a été fait;
- i) Le nom ou le symbole autorisé du reconditionneur;
- j) L'année de reconditionnement, la lettre « R » et, pour chaque emballage ayant subi avec succès l'épreuve d'étanchéité selon marg. 1500 (10), la lettre additionnelle « L ».

(5) Les emballages dont le marquage correspond au présent marginal, mais qui ont été agréés dans un Etat n'ayant pas adhéré à la COTIF, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

(6) Exemples pour le marquage :

Pour un fût neuf en acier :

⊙ 1A1/Y1.4/150/83 a) i), b), c), d) et e)  
NL/VL123 f) et g)

Pour un fût reconditionné en acier :

⊙ 1A1/Y1.4/150/83 a) i), b), c), d) et e)  
NL/RB/84/RL h), i) et j)

Pour les emballages neufs métalliques légers :

RID/ADR/OA1/Y/100/83 a) ii), b), c), d) et e) à dessus non amovible

NL/VL123 f) et g)

RID/ADR/OA2/Y/20/S/83 a) ii), b), c) et e) à dessus amovible, destinés à contenir des matières liquides dont la viscosité, à 23 °C, est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s.

NL/VL124 f) et g)

<sup>3)</sup> Signe distinctif en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (Vienne 1968)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1042, p. 17.

*Certification*

- 1513 Le fabricant certifie, par l'apposition du marquage selon marg. 1512 (1), que les emballages fabriqués en série correspondent au type de construction agréé et que les conditions citées dans l'agrément sont remplies.

*Index des emballages*

- 1514 Les codes correspondant aux divers types d'emballages sont les suivants :

Type	Matériau	Catégorie	Code	Marginal
<b>A. Emballages selon marg. 1510 (1) et portant la marque «UN»</b>				
1. Fûts	A. Acier	dessus non amovible	1A1	1520
		dessus amovible	1A2	
	B. Aluminium	dessus non amovible	1B1	1521
		dessus amovible	1B2	
	D. Contre-plaqué		1D	1523
	G. Carton		1G	1525
H. Matière plastique	dessus non amovible	1H1	1526	
	dessus amovible	1H2		
2. Tonneaux	C. Bois naturel	à bonde	2C1	1524
		à dessus amovible	2C2	
3. Jerricanes	A. Acier	dessus non amovible	3A1	1522
		à dessus amovible	3A2	
	H. Matière plastique	à dessus non amovible	3H1	1526
		à dessus amovible	3H2	
4. Caisses	A. Acier	—	4A1	1532 <sup>4)</sup>
		avec doublure intérieure	4A2	
	B. Aluminium	—	4B1	1532 <sup>4)</sup>
		avec doublure intérieure	4B2	
	C. Bois naturel	ordinaires	4C1	1527 <sup>4)</sup>
		à panneaux étanches aux pulvères	4C2	
	D. Contre-plaqué	—	4D	1528 <sup>4)</sup>

<sup>4)</sup> Selon marg. 1538, ces emballages peuvent être utilisés comme emballages extérieurs d'emballages combinés.

Type	Matériau	Catégorie	Code	Marginal
Caisses (suite)	F. Bois reconstitué	–	4F	1529 <sup>4)</sup>
	G. Carton	–	4G	1530 <sup>4)</sup>
	H. Matière plastique	expansée	4H1	1531 <sup>4)</sup>
		rigide	4H2	
5. Sacs	H. Tissu de plastique	sans doublure ni revêtement intérieur	5H1	1534
		étanches aux pulvérulents	5H2	
		résistant à l'eau	5H3	
	H. Film de matière plastique	–	5H4	1535
	L. Textile	sans doublure ni revêtement intérieur	5L1	1533
		étanches aux pulvérulents	5L2	
		résistant à l'eau	5L3	
	M. Papier	multiplis	5M1	1536
		multiplis, résistant à l'eau	5M2	
	6. Emballages composites	H. Récipient en matière plastique	avec un fût extérieur en acier	6HA1
avec une harasse <sup>5)</sup> ou une caisse extérieure en acier			6HA2	
avec un fût extérieur en aluminium			6HB1	
avec une harasse <sup>5)</sup> ou une caisse extérieure en aluminium			6HB2	
avec une caisse extérieure en bois			6HC	
avec un fût extérieur en contre-plaqué			6HD1	
avec une caisse extérieure en contre-plaqué			6HD2	
avec un fût extérieur en carton			6HG1	
avec une caisse extérieure en carton			6HG2	
avec un fût extérieur en matière plastique			6HH	

<sup>4)</sup> Selon marg. 1538, ces emballages peuvent être utilisés comme emballages extérieurs d'emballages combinés.

<sup>5)</sup> Une harasse est un emballage extérieur à claire-voie.

Type	Matériau	Catégorie	Code	Marginal
<b>B. Emballages pouvant être conformes au marg. 1510 (1) ou (2)</b>				
6. Emballages composites	P. Récipient en verre, porcelaine ou grès	avec un fût extérieur en acier	6PA1	1539
		avec une harasse <sup>6)</sup> ou une caisse extérieure en acier	6PA2	
		avec un fût extérieur en aluminium	6PB1	
		avec une harasse <sup>6)</sup> ou une caisse extérieure en aluminium	6PB2	
		avec une caisse extérieure en bois	6PC	
		avec un fût extérieur en contre-plaqué	6PD1	
		avec un panier extérieur en osier	6PD2	
		avec un fût extérieur en carton	6PG1	
		avec une caisse extérieure en carton	6PG2	
		avec un emballage extérieur en matière plastique expansée	6PH1	
		avec un emballage extérieur en matière plastique rigide	6PH2	
<b>C. Emballages conformes uniquement au marg. 1510 (2) et portant la marque «RID»<sup>7)</sup></b>				
0. Emballages métalliques légers	A. Acier	dessus non amovible	0A1	1540
		dessus amovible	0A2	

1515-  
1519

### Section III. Exigences s'appliquant aux emballages

#### A. EMBALLAGES SELON MARG. 1510 (1)

##### 1520 Fûts en acier

- 1A1 à dessus non amovible  
1A2 à dessus amovible

- a) La tôle de la virole et des fonds doit être en acier approprié; son épaisseur doit être fonction de la capacité du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- b) Les joints de la virole doivent être soudés sur les fûts destinés à contenir plus de 40 litres d'une matière liquide. Les joints de la virole doivent être mécaniquement sertis ou soudés sur les fûts destinés à contenir des matières solides ou 40 litres de matières liquides au maximum.

<sup>6)</sup> Voir note 5 [page 648].

<sup>7)</sup> Voir note 2 [page 645].

- c) Les joints des fonds et des rebords doivent être mécaniquement sertis ou soudés.
- d) Si les cercles de roulement sont rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés de telle sorte qu'ils ne puissent pas se déplacer. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.
- e) Les revêtements intérieurs tels que les revêtements en plomb, galvanisés, étamés, vernis, etc., doivent être résistants et souples et adhérer en tout point à l'acier, y compris aux fermetures.
- f) Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant de la catégorie à dessus amovible (1A2).
- g) Les fermetures doivent comporter un joint (garniture d'étanchéité), sauf lorsqu'un filetage conique garantit une étanchéité comparable.
- h) Les fermetures des fûts à dessus non amovible (1A1) doivent soit être du type fileté, soit pouvoir être assurées par un dispositif fileté ou d'un autre type au moins aussi efficace.
- i) Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1A2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.
- j) Contenance maximale des fûts : 450 litres.
- k) Masse nette maximale : 400 kg.

1521 *Fûts en aluminium*

- 1B1 à dessus non amovible
- 1B2 à dessus amovible

- a) La virole et les fonds doivent être en aluminium à 99% au moins de pureté ou en alliage à base d'aluminium de résistance à la corrosion et de propriétés mécaniques appropriées à la capacité du fût et à l'usage auquel il est destiné.
- b) Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1B1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant de la catégorie à dessus amovible (1B2).
- c) Fûts en aluminium 1B1 :  
Les joints des fonds, s'il y en a, doivent être suffisamment renforcés pour assurer leur protection. Les joints de la virole et des fonds, s'il y en a, doivent être soudés. La fermeture doit soit être du type fileté, soit pouvoir être assurée par un dispositif fileté ou d'un autre type au moins aussi efficace. Les fermetures doivent comporter un joint (garniture d'étanchéité), sauf lorsqu'un filetage conique garantit une étanchéité comparable.
- d) Fûts en aluminium 1B2 :  
La virole du fût doit être soit sans joint, soit avoir un joint soudé. Les dispositifs de fermeture doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.
- e) Contenance maximale des fûts : 450 litres.
- f) Masse nette maximale : 400 kg.



1522 *Jerricanes en acier*

3A1 à dessus non amovible

3A2 à dessus amovible

- a) La virole et les fonds doivent être faits de tôle d'acier d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du jerricane et de l'usage auquel il est destiné.
- b) Les rebords de tous les jerricanes doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Les joints de la virole des jerricanes destinés à contenir plus de 40 litres de matière liquide doivent être soudés. Les joints de la virole des jerricanes destinés à contenir 40 litres de matière liquide ou moins doivent être mécaniquement sertis ou soudés.
- c) Les ouvertures des jerricanes (3A1) ne doivent pas avoir plus de 7 cm de diamètre. Les jerricanes qui ont des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant de la catégorie à dessus amovible (3A2).
- d) La fermeture doit soit être du type fileté, soit pouvoir être assurée par un dispositif fileté ou d'un autre type au moins aussi efficace.
- e) Contenance maximale des jerricanes : 60 litres.
- f) Masse nette maximale : 120 kg.

1523 *Fûts en contre-plaqué*

1D

- a) Le bois utilisé doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts de nature à nuire à l'efficacité du fût pour l'usage prévu. Si un autre matériau que le contre-plaqué est utilisé pour la fabrication des fonds, il doit être de qualité équivalente à celle du contre-plaqué.
- b) Le contre-plaqué utilisé doit avoir au moins deux plis pour la virole et au moins trois plis pour les fonds; les plis doivent être croisés dans le sens de la madrure et solidement collés avec une colle résistant à l'eau.
- c) La virole et les fonds doivent être conçus en fonction de la capacité du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- d) Pour éviter les pertes du contenu par les interstices, les couvercles seront revêtus de papier kraft ou d'un autre matériau équivalent qui doit être solidement fixé sur le couvercle et s'étendre à l'extérieur sous toute sa circonférence.
- e) Contenance maximale des fûts : 250 litres.
- f) Masse nette maximale : 400 kg.

1524 *Tonneaux en bois naturel*

2C1 à bonde

2C2 à dessus amovible

- a) Le bois utilisé doit être de bonne qualité, à fibres droites, bien séché, exempt de nœuds et d'écorce, de bois pourri et d'aubier ou d'autres défauts de nature à nuire à l'efficacité du tonneau pour l'usage auquel il est destiné.
- b) La virole et les fonds doivent être conçus en fonction de la capacité du tonneau et de l'usage auquel il est destiné.
- c) Les douves et les fonds doivent être sciés ou refendus dans le sens du fil de telle manière qu'aucun anneau annuel n'empiète sur plus de la moitié de l'épaisseur de la douve ou du fond.

- d) Les cercles du tonneau doivent être en acier ou en fer et de bonne qualité. Pour les tonneaux à dessus amovible (2C2), des cercles en bois dur approprié sont admis.
- e) Tonneaux en bois naturel 2C1 :  
Le diamètre de la bonde ne doit pas dépasser la moitié de la largeur de la douve dans laquelle la bonde est placée.
- f) Tonneaux en bois naturel 2C2 :  
Les fonds doivent être bien ajustés dans les jables.
- g) Contenance maximale des tonneaux : 250 litres.
- h) Masse nette maximale : 400 kg.

1525 *Fûts en carton*

IG

- a) La virole du fût doit être faite de plis multiples en papier kraft ou carton (non ondulé) solidement collés ou laminés et peut comporter une ou plusieurs couches protectrices de bitume, papier kraft paraffiné, feuilles métalliques, matière plastique, etc.
- b) Les fonds doivent être en bois naturel, carton, métal, contre-plaqué ou matière plastique et peuvent être revêtus d'une ou de plusieurs couches protectrices de bitume, papier kraft paraffiné, feuilles métalliques, matière plastique, etc.
- c) La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- d) L'emballage assemblé doit être suffisamment résistant à l'eau pour qu'il n'y ait pas décollement des couches dans des conditions normales de transport.
- e) Contenance maximale du fût : 450 litres.
- f) Masse nette maximale : 400 kg.

1526 *Fûts et jerricanes en matière plastique*

- 1H1 fûts à dessus non amovible
- 1H2 fûts à dessus amovible
- 3H1 jerricanes à dessus non amovible
- 3H2 jerricanes à dessus amovible

- a) Les emballages doivent pouvoir supporter les sollicitations physiques (en particulier mécaniques et thermiques) et chimiques inhérentes au transport et demeurer étanches. Ils doivent pouvoir résister aux matières dangereuses et à leurs vapeurs. Ils doivent en outre pouvoir résister dans la mesure requise au vieillissement et au rayonnement ultraviolet. Les emballages doivent être manipulés d'une manière sûre.
- b) La durée d'utilisation admise des emballages pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de leur fabrication pour autant que les conditions de transport des différentes classes ne prévoient pas de durée d'utilisation plus brève.
- c) Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être réalisée par incorporation de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée d'utilisation admise de l'emballage.

En cas d'utilisation de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du type de construction éprouvé, on peut renoncer à refaire les épreuves si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2% en masse ou si la teneur en pigments ne dépasse pas 3% en masse; la teneur en inhibiteurs contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

- d) Les additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition de la matière plastique, pourvu qu'ils n'altèrent pas les propriétés chimiques et physiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.
- e) Des mesures appropriées doivent être prises pour s'assurer que la matière plastique à utiliser pour la construction de l'emballage est chimiquement compatible avec les marchandises que les emballages sont destinés à contenir [voir marg. 1551 (5)].
- f) Les emballages doivent être fabriqués à partir de matière plastique appropriée d'origine et de spécifications connues; leur construction doit être parfaitement adaptée aux matières plastiques et répondre à l'évolution de la technique. Pour les nouveaux emballages, on ne peut utiliser d'autres matériaux usagés que les restes ou chutes de production provenant du même procédé de fabrication.
- g) L'épaisseur de la paroi doit être, en tout point de l'emballage, fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné, compte tenu toutefois des sollicitations auxquelles chaque point est susceptible d'être exposé.
- h) Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1H1) et des jerricanes à dessus non amovible (3H1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts et jerricanes ayant des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant de la catégorie à dessus amovible (1H2, 3H2).
- i) Les fûts à dessus amovible (1H2) et les jerricanes à dessus amovible (3H2), utilisés pour des matières solides, doivent en tout point rester étanches par rapport à la matière de remplissage.  
Les dispositifs de fermeture des fûts et jerricanes à dessus amovible doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et restent étanches dans les conditions normales de transport. Les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins que le fût ou le jerricane ne soit étanche de par sa conception même lorsque le dessus amovible est convenablement fixé.
- j) La perméation maximale admissible pour les matières liquides inflammables s'élève à  $0,008 \frac{g}{l \cdot h}$  à 23 °C (voir marg. 1556).
- k) Contenance maximale des fûts et des jerricanes :  
1H1 et 1H2 : 450 litres;  
3H1 et 3H2 : 60 litres.
- l) Masse nette maximale :  
1H1 et 1H2 : 400 kg;  
3H1 et 3H2 : 120 kg.

1527 *Caisses en bois naturel*

- 4C1 ordinaires  
4C2 à panneaux étanches aux pulvérulents

NOTA. Pour les caisses en contre-plaqué, voir marg. 1528; pour les caisses en bois reconstitué, voir marg. 1529.

- a) Le bois employé doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage

auquel elle est destinée. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

b) Caisses à panneaux étanches aux pulvérulents 4C2 :

Chaque élément constitutif de la caisse doit être d'une seule pièce ou équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalant à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon l'une des méthodes suivantes : assemblage Lindermann (à queue d'aronde), à rainure et languette, à mi-bois ou à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint.

c) Masse nette maximale : 400 kg.

1528 *Caisses en contre-plaqué*

4D

a) Le contre-plaqué utilisé doit avoir au moins 3 plis. Il doit être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire la solidité de la caisse. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la fabrication des caisses. Les panneaux des caisses doivent être solidement cloués ou ancrés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres dispositifs également appropriés.

b) Masse nette maximale : 400 kg.

1529 *Caisses en bois reconstitué*

4F

a) Les parois des caisses doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée.

b) Les autres parties des caisses peuvent être constituées par d'autres matériaux appropriés.

c) Les caisses doivent être solidement assemblées au moyen de dispositifs appropriés.

d) Masse nette maximale : 400 kg.

1530 *Caisses en carton*

4G

a) Un carton compact ou un carton ondulé à double face (à une ou plusieurs épaisseurs) de bonne qualité, approprié à la capacité et à l'usage auquel les caisses sont destinées, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes, selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m<sup>2</sup> (selon norme ISO 535-1976). Le carton doit avoir l'aptitude appropriée pour plier sans casser. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

b) Les têtes des caisses peuvent avoir un cadre en bois ou être entièrement en bois. Des renforcements par des barres de bois peuvent être utilisés.

c) Les joints des caisses doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée. Les joints à patte doivent présenter un recouvrement approprié.

Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

Les dimensions de la caisse doivent être adaptées au contenu.

d) Masse nette maximale : 400 kg.

1531 *Caisses en matière plastique*

4H1 caisses en matière plastique expansée

4H2 caisses en matière plastique rigide

- a) La caisse doit être faite d'une matière plastique appropriée et être d'une robustesse adaptée à sa contenance et à l'usage auquel elle est destinée. Elle doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée soit par la matière transportée, soit par le rayonnement ultraviolet.
- b) Une caisse en matière plastique expansée (4H1) doit comprendre deux parties en matière plastique expansée moulée, une partie inférieure comportant des alvéoles pour les emballages intérieurs, et une partie supérieure recouvrant la partie inférieure en s'encastant dans celle-ci. Les parties supérieure et inférieure doivent être conçues de telle sorte que les emballages intérieurs s'y emboîtent sans jeu. Les bouchons des emballages intérieurs ne doivent pas entrer en contact avec la surface interne de la partie supérieure de la caisse.
- c) Pour l'expédition, les caisses en matière plastique expansée (4H1) doivent être fermées avec une bande autocollante ayant une résistance à la traction suffisante pour empêcher la caisse de s'ouvrir. La bande autocollante doit résister aux intempéries et ses adhésifs doivent être compatibles avec la matière plastique expansée de la caisse. D'autres dispositifs de fermeture peuvent être utilisés, à condition qu'ils aient une efficacité au moins égale.
- d) Pour les caisses en matière plastique rigide (4H2), la protection contre le rayonnement ultraviolet, si elle est requise, doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée d'utilisation admise de la caisse. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du type de construction éprouvé, on peut renoncer à refaire les épreuves si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2% en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3% en masse; la teneur en inhibiteur contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.
- e) Les caisses en matière plastique rigide (4H2) doivent avoir des dispositifs de fermeture faits d'un matériau approprié, suffisamment robustes et d'une conception telle qu'elle exclue toute ouverture inopinée.
- f) Des additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition de la matière plastique des caisses (4H1 et 4H2), pour autant qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques et chimiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.
- g) Masse nette maximale : 4H1 : 60 kg; 4H2 : 400 kg.

1532 *Caisses en acier ou en aluminium*

4A1 en acier

4A2 en acier avec doublure intérieure

4B1 en aluminium

4B2 en aluminium avec doublure intérieure

- a) La solidité du métal et la construction de la caisse doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel elle est destinée.

- b) Les caisses (4A2 et 4B2) doivent être garnies intérieurement de carton ou de feutre de rembourrage, si nécessaire, ou être pourvues d'une doublure intérieure appropriée. Si la doublure est métallique et à double agrafage, des mesures doivent être prises pour empêcher la pénétration de matières dans les interstices des joints.
- c) Les fermetures peuvent être de tout type approprié; elles doivent rester bien fermées dans les conditions normales de transport.
- d) Masse nette maximale : 400 kg.

1533 *Sacs en textile*

- 5L1 sans doublure ou sans revêtement intérieur
- 5L2 étanches aux pulvérulents
- 5L3 résistant à l'eau

- a) Les textiles utilisés doivent être de bonne qualité. La solidité du textile et la confection du sac doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné.
- b) Sacs étanches aux pulvérulents 5L2 :  
Le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen par exemple :
  - De papier collé à la surface interne du sac par un adhésif résistant à l'eau tel que le bitume;
  - D'un film de matière plastique collé à la surface interne du sac;
  - D'une ou de plusieurs doublures intérieures en papier ou en matière plastique.
- c) Sacs résistant à l'eau 5L3 :  
Le sac doit être imperméabilisé de façon à empêcher toute pénétration d'humidité, au moyen par exemple :
  - De doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (par exemple papier kraft paraffiné, papier bitumé ou papier kraft revêtu de matière plastique);
  - D'un film de matière plastique collé à la surface interne du sac;
  - D'une ou de plusieurs doublures intérieures en matière plastique.
- d) Masse nette maximale : 50 kg.

1534 *Sacs en tissu de matière plastique*

- 5H1 sans doublure ou sans revêtement intérieur
- 5H2 étanches aux pulvérulents
- 5H3 résistant à l'eau

- a) Les sacs doivent être confectionnés à partir de bandes ou de monofilaments d'une matière plastique appropriée, étirés par traction. La solidité du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné.
- b) Les sacs peuvent être pourvus d'une doublure intérieure de film de matière plastique ou d'un mince revêtement intérieur en matière plastique.
- c) Si le lé de tissu utilisé est plat, les sacs doivent être confectionnés par couture ou autre moyen assurant la fermeture du fond et d'un côté. Si le tissu est tubulaire, le fond du sac doit être fermé par couture, tissage ou par un type de fermeture offrant une résistance équivalente.
- d) Sacs étanches aux pulvérulents 5H2 :

Le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen par exemple :

- De papier ou d'un film de matière plastique collé à la surface interne du sac;
- D'une ou de plusieurs doublures intérieures séparées en papier ou en matière plastique.

e) Sacs résistant à l'eau 5H3 :

Le sac doit être imperméabilisé de façon à empêcher toute pénétration d'humidité, au moyen par exemple :

- De doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (par exemple papier kraft paraffiné, double-bitumé ou revêtu de matière plastique);
- D'un film de matière plastique collé à la surface interne ou externe du sac;
- D'une ou de plusieurs doublures intérieures en matière plastique.

f) Masse nette maximale : 50 kg.

1535 *Sacs en film de matière plastique*

5H4

- a) Les sacs doivent être confectionnés à partir d'une matière plastique appropriée. La solidité du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné. Les joints doivent résister aux pressions et aux chocs que le sac peut subir dans les conditions normales de transport.

b) Masse nette maximale : 50 kg.

1536 *Sacs en papier*

5M1 multiplis

5M2 multiplis, résistant à l'eau

- a) Les sacs doivent être confectionnés d'un papier kraft approprié ou d'un papier équivalent comportant au moins trois plis.

La solidité du papier et la confection des sacs doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents.

b) Sacs en papier 5M2 :

Du papier résistant à l'eau doit être utilisé pour le pli extérieur ou pour celui qui est en contact avec lui. S'il y a risque de réaction du contenu avec l'humidité ou si le contenu est emballé à l'état humide, le pli intérieur doit aussi être résistant à l'eau. Les joints des côtés ainsi que les fermetures supérieure et inférieure doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau.

c) Masse nette maximale : 50 kg.

1537 *Emballages composites (matière plastique)*

6HA1 récipient en matière plastique avec un fût extérieur en acier

6HA2 récipient en matière plastique avec une harasse<sup>9)</sup> ou une caisse extérieure en acier

6HB1 récipient en matière plastique avec un fût extérieur en aluminium

6HB2 récipient en matière plastique avec une harasse<sup>9)</sup> ou une caisse extérieure en aluminium

6HC récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en bois

6HD1 récipient en matière plastique avec un fût extérieur en contre-plaqué

6HD2 récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en contre-plaqué

<sup>9)</sup> Voir note 5 [page 648].

- 6HG1 récipient en matière plastique avec un fût extérieur en carton  
 6HG2 récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en carton  
 6HH récipient en matière plastique avec un fût extérieur en matière plastique

*a) Récipient intérieur*

- (1) Le récipient en matière plastique doit satisfaire aux dispositions du marg. 1526 *a)* et *c)* à *h)*.
- (2) Le récipient intérieur en matière plastique doit s'emboîter sans jeu dans l'emballage extérieur, qui ne doit pas comporter d'aspérités pouvant causer une abrasion de la matière plastique.
- (3) Contenance maximale du récipient intérieur :  
 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH : 250 litres;  
 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 : 60 litres.
- (4) Masse nette maximale :  
 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH : 400 kg;  
 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 : 75 kg.

*b) Emballage extérieur*

- (1) Récipient en matière plastique avec un fût extérieur en acier 6HA1 ou en aluminium 6HB1 :  
 L'emballage extérieur doit répondre, selon le cas, aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1520 *a)* à *i)* ou 1521 *a)* à *d)*.
- (2) Récipient en matière plastique avec une harasse ou une caisse extérieure en acier 6HA2 ou en aluminium 6HB2 :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1532.
- (3) Récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en bois naturel 6HC :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1527.
- (4) Récipient en matière plastique avec un fût extérieur en contre-plaqué 6HD1 :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1523.
- (5) Récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en contre-plaqué 6HD2 :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1528.
- (6) Récipient en matière plastique avec un fût extérieur en carton 6HG1 :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1525 *a)* à *d)*.
- (7) Récipient en matière plastique avec une caisse extérieure en carton 6HG2 :  
 L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1530 *a)* à *c)*.
- (8) Récipient en matière plastique avec un fût extérieur en matière plastique 6HH :



L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1526 a) et c) à h).

1538 *Emballages combinés*

a) Emballages intérieurs

Peuvent être utilisés :

Des emballages en verre, porcelaine ou grès pouvant contenir au maximum 5 litres pour les matières liquides ou 5 kg pour les matières solides;

Des emballages en matière plastique pouvant contenir au maximum 30 litres pour les matières liquides ou 30 kg pour les matières solides;

Des emballages en métal pouvant contenir au maximum 40 litres pour les matières liquides ou 40 kg pour les matières solides;

Des sachets et sacs en papier, tissu de textile ou de matière plastique ou film de matière plastique pouvant contenir au maximum 5 kg pour les matières solides, en sachets, et 50 kg en sacs;

Des boîtes, cartonnages pliants et caisses en carton ou matière plastique pouvant contenir au maximum 10 kg pour les matières solides;

De petits emballages d'un autre type, tels que des tubes, pouvant contenir au maximum 1 litre pour les matières liquides ou 1 kg pour les matières solides.

b) Emballages extérieurs

Peuvent être utilisés :

Des emballages extérieurs en bois naturel (marg. 1527), contre-plaqué (marg. 1528), bois reconstitué (marg. 1529), carton (marg. 1530), matière plastique (marg. 1531), et en acier et en aluminium (marg. 1532).

B. EMBALLAGES POUVANT ÊTRE CONFORMES AU MARG. 1510 (1) OU (2)

1539 *Emballages composites (verre, porcelaine ou grès)*

- 6PA1 récipient avec un fût extérieur en acier
- 6PA2 récipient avec une harasse<sup>9)</sup> ou une caisse extérieure en acier
- 6PB1 récipient avec un fût extérieur en aluminium
- 6PB2 récipient avec une harasse<sup>9)</sup> ou une caisse extérieure en aluminium
- 6PC récipient avec une caisse extérieure en bois
- 6PD1 récipient avec un fût extérieur en contre-plaqué
- 6PD2 récipient avec un panier extérieur en osier
- 6PG1 récipient avec un fût extérieur en carton
- 6PG2 récipient avec une caisse extérieure en carton
- 6PH1 récipient avec un emballage extérieur en matière plastique expansée
- 6PH2 récipient avec un emballage extérieur en matière plastique rigide

a) Récipient intérieur

- (1) Les récipients doivent être de forme appropriée (cylindrique ou piriforme) et fabriqués à partir d'un matériau de bonne qualité exempt de défauts de nature à en affaiblir la résistance. Les parois doivent être en tout point suffisamment épaisses et exemptes de tensions internes.
- (2) Des fermetures filetéées en matière plastique, des bouchons en verre rodé ou des fermetures au moins aussi efficaces sont à utiliser comme fermetures des récipients. Toutes les parties des fermetures susceptibles d'entrer en contact avec le contenu du récipient doivent être résistantes à l'action du contenu.

<sup>9)</sup> Voir note 5 [page 648].

Il faut veiller à ce que les fermetures soient montées de manière à être étanches et soient bloquées pour éviter tout desserrement au cours du transport.

Si des fermetures munis d'un évent sont nécessaires, elles doivent être étanches.

- (3) Le récipient doit être bien assujéti dans l'emballage extérieur au moyen de matériaux amortissants et/ou absorbants.
- (4) Contenance maximale du récipient : 60 litres.
- (5) Masse nette maximale : 75 kg.

*b) Emballage extérieur*

- (1) Récipient avec fût extérieur en acier 6PA1 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1520 *a) à i)*. Le couvercle amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

- (2) Récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en acier 6PA2 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1532 *a) à c)*. Si les récipients sont cylindriques et en position verticale, l'emballage extérieur doit dépasser ceux-ci en hauteur ainsi que leurs fermetures. Si l'emballage extérieur en forme de harasse entoure un récipient piriforme et si sa forme y est adaptée, il doit être muni d'un couvercle de protection (chapeau).

- (3) Récipient avec un fût extérieur en aluminium 6PB1 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1521 *a) à d)*.

- (4) Récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium 6PB2 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1532.

- (5) Récipient avec une caisse extérieure en bois naturel 6PC :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1527.

- (6) Récipient avec un fût extérieur en contre-plaqué 6PD1 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1523.

- (7) Récipient avec un panier extérieur en osier 6PD2 :

Les paniers d'osier doivent être confectionnés convenablement et avec un matériau de bonne qualité. Ils doivent être munis d'un couvercle de protection (chapeau) de façon à éviter des dommages aux récipients.

- (8) Récipient avec un fût extérieur en carton 6PG1 :

L'emballage extérieur doit satisfaire aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1525 *a) à d)*.

- (9) Récipient avec une caisse extérieure en carton 6PG2 :

L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction pertinentes du marg. 1530 *a) à c)*.

- (10) Récipients avec emballage extérieur en matière plastique expansée 6PH1 ou en matière plastique rigide 6PH2 :

Les matériaux de ces deux emballages extérieurs doivent satisfaire aux dispositions pertinentes du marg. 1531 a) à f). L'emballage extérieur en matière plastique rigide doit être en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou en une autre matière plastique comparable. Le couvercle amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

C. EMBALLAGES CONFORMES UNIQUEMENT AU MARG. 1510 (2)

1540 *Emballages métalliques légers*

0A1 à dessus non amovible

0A2 à dessus amovible

- a) La tôle de la virole et des fonds doit être en acier approprié; son épaisseur doit être fonction de la contenance des emballages et de l'usage auquel ils sont destinés.
- b) Les joints seront soudés, assemblés au moins par double agrafage ou réalisés par un procédé garantissant une résistance et une étanchéité analogues.
- c) Les revêtements intérieurs tels que les revêtements galvanisés, étamés, vernis, etc., doivent être résistants et adhérer en tout point à l'acier, y compris aux fermetures.
- d) Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des emballages à dessus non amovible (0A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les emballages munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant de la catégorie à dessus amovible (0A2).
- e) Les fermetures des emballages à dessus non amovible doivent soit être du type fileté, soit pouvoir être assurées par un dispositif fileté ou d'un autre type au moins aussi efficace.
- f) Contenance maximale des emballages : 40 litres.
- g) Masse nette maximale : 50 kg.

1541-  
1549

*Section IV. Prescriptions pour les épreuves sur les emballages*

A. EPREUVES SUR LES TYPES DE CONSTRUCTION

*Exécution et répétition des épreuves*

- 1550 (1) Le type de construction de chaque emballage doit être éprouvé et agréé par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.
- (2) Les épreuves selon l'alinéa (1) doivent être répétées après chaque modification du type de construction, à moins que l'organisme chargé de procéder aux épreuves n'ait donné son accord sur la modification du type de construction. Dans ce dernier cas, un nouvel agrément du type de construction n'est pas nécessaire.
- (3) L'autorité compétente peut en tout temps demander qu'il soit prouvé, par des épreuves conformes aux prescriptions de la présente section, que les emballages de la fabrication en série répondent aux exigences des épreuves sur le type de construction.
- (4) L'organisme chargé de procéder aux épreuves doit enregistrer les matériaux utilisés aux fins de contrôle, en procédant à des examens sur ces matériaux ou en gardant en dépôt des échantillons ou des éléments des matériaux.
- (5) Si un revêtement intérieur est nécessaire pour des raisons de sécurité, il doit conserver ses qualités protectrices même après les épreuves.

*Préparation des emballages et des colis pour les épreuves*

1551 (1) Les épreuves doivent être effectuées sur des emballages et des colis prêts pour l'expédition, y compris les emballages intérieurs des emballages combinés. Les récipients ou emballages intérieurs ou uniques doivent être remplis au moins à 95% de leur contenance pour les matières solides et 98% pour les matières liquides.

Les matières qui doivent être transportées dans les colis peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves.

Pour les matières solides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

Des mélanges appropriés de matières solides pulvérulentes, par exemple de la poudre de polyéthylène ou de PVC avec de la farine de bois, du sable fin, etc., peuvent être utilisés comme matière de remplissage de remplacement pour les matières ayant, à 23 °C, une viscosité supérieure à 2680 mm<sup>2</sup>/s.

(2) Pour les épreuves de chute concernant les matières liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celle de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour ces épreuves de chute dans les conditions fixées au marg. 1552 (4).

(3) Les emballages en papier ou en carton doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles.

Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont 23 °C ± 2 °C pour la température et 50% ± 2% pour l'humidité relative; alors que les deux autres sont respectivement 20 °C ± 2 °C et 65% ± 2%, ou 27 °C ± 2 °C et 65% ± 2%.

(4) Les tonneaux en bois naturel avec bonde doivent demeurer remplis d'eau pendant au moins 24 heures avant les épreuves.

(5) Les fûts et jerricanes en matière plastique selon marg. 1526 et, si nécessaire, les emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537 doivent, pour prouver leur compatibilité chimique suffisante avec les matières liquides, être soumis à un stockage, à la température ambiante, s'étendant sur 6 mois, période durant laquelle les échantillons d'épreuve demeureront remplis des marchandises qu'ils sont destinés à transporter.

Pendant les premières et dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve seront placés avec la fermeture vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le seront, chaque fois, que pendant une durée de 5 minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux marg. 1552 à 1556.

Pour les récipients intérieurs d'emballages composites (matière plastique), il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve de la compatibilité chimique suffisante lorsqu'il est connu que les propriétés de résistance de la matière plastique ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage.

Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

- a) Une fragilisation nette;
- b) Une diminution considérable de la contrainte élastique à moins qu'elle ne soit liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement élastique.

NOTA. Pour les fûts et jerricanes en matière plastique et pour les emballages composites (matière plastique), en polyéthylène à masse moléculaire élevée, voir aussi à l'alinéa (6).

(6) Pour les fûts et jerricanes selon marg. 1526 et, si nécessaire, pour les emballages composites selon marg. 1537, en polyéthylène à masse moléculaire élevée, répondant aux spécifications suivantes :

- Densité relative à 23 °C, après conditionnement thermique pendant une heure à 100 °C  $\geq 0,940$  selon la norme ISO 1183;
- Index de fusion à 190 °C/21,6 kg de charge  $\leq 12$  g/10 min., selon norme ISO 1133,

la compatibilité chimique avec les matières liquides énumérées dans la liste des matières, section II de l'annexe au présent appendice, peut être prouvée avec des liquides standard (voir section I de l'annexe au présent appendice) de la manière suivante :

La compatibilité chimique suffisante de ces emballages peut être prouvée par un stockage de 3 semaines à 40 °C avec le liquide standard approprié; lorsque ce liquide standard est l'eau, la preuve de la compatibilité chimique suffisante n'est pas nécessaire.

Pendant les premières et dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve seront placés avec la fermeture orientée vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le seront, chaque fois, que pendant une durée de 5 minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux marg. 1552 à 1556.

Lorsqu'un type de construction d'emballage a satisfait aux épreuves d'agrément avec un liquide standard, les matières de remplissage assimilées énumérées à la section II de l'annexe au présent appendice, peuvent être admises au transport, sans autre épreuve, aux conditions suivantes :

- Les densités relatives des matières de remplissage ne doivent pas dépasser celle utilisée pour déterminer la hauteur de chute pour l'épreuve de chute et la masse pour l'épreuve de gerbage;
- Les pressions de vapeur des matières de remplissage à 50 °C ou 55 °C ne doivent pas dépasser celle utilisée pour déterminer la pression pour l'épreuve de pression interne.

(7) Lorsque les fûts et jerricanes selon marg. 1526 et, si nécessaire, les emballages composites selon marg. 1537, en polyéthylène à masse moléculaire élevée, ont satisfait à l'épreuve selon l'alinéa (6) du présent marginal, des matières de remplissage autres que celles figurant dans la section II de l'annexe peuvent en outre être agréées. Cet agrément a lieu sur la base d'essais en laboratoire<sup>10)</sup> qui devront prouver que l'effet de ces matières de remplissage sur les éprouvettes est plus faible que celui des liquides standard. Les mécanismes de détérioration dont il faut tenir compte sont les suivants : amollissement par gonflement, déclenchement d'une fissuration sous contrainte et réactions de dégradation moléculaire. Les mêmes conditions que celles retenues à l'alinéa (6) du présent marginal sont applicables en ce qui concerne les densités relatives et les tensions de vapeur.

#### *Epreuve de chute*<sup>11)</sup>

1552

(1) Nombre d'échantillons (par type de construction, fabricant) et orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute

<sup>10)</sup> Méthodes de laboratoire pour prouver la compatibilité des polyéthylènes à masse moléculaire élevée, tels que définis au marg. 1551 (6) de l'Appendice V, par rapport à des marchandises de remplissage (matières, mélanges et préparations), en comparaison avec les liquides standard selon l'annexe à l'Appendice V, section I, voir directives dans la partie non officielle du texte du RID publié par l'Office central des transports internationaux par chemins de fer.

<sup>11)</sup> Voir norme ISO 2248.

Pour les essais de chutes autres que ceux à plat, le centre de gravité doit se trouver à la verticale du point d'impact.

Emballage	Nombre d'échantillons par épreuve	Orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute
a) Fûts en acier Fûts en aluminium Jerricanes en acier Fûts en contre-plaqué Tonneaux en bois Fûts en carton Fûts et jerricanes en matière plastique Emballages composites (matière plastique) en forme de fûts Emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (1) et en forme de fûts Emballages métalliques légers	Six (trois pour chaque essai de chute)	Premier essai (avec trois échantillons): l'emballage doit heurter l'aire d'impact diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'a pas de rebord, sur un joint périphérique ou sur un bord Deuxième essai (avec les trois autres échantillons): l'emballage doit heurter l'aire d'impact sur la partie la plus faible qui n'a pas été éprouvée lors du premier essai de chute, par exemple sur une fermeture ou, pour certains fûts cylindriques, sur le joint longitudinal soudé de la virole.
b) Caisses en bois naturel Caisses en contre-plaqué Caisses en bois reconstitué Caisses en carton Caisses en matière plastique Caisses en acier ou en aluminium Emballages composites (matière plastique) en forme de caisses Emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (1) et en forme de caisses	Cinq (un pour chaque essai de chute)	Premier essai: à plat sur le fond Deuxième essai: à plat sur le dessus Troisième essai: à plat sur le côté le plus long Quatrième essai: à plat sur le côté le plus court Cinquième essai: sur un coin.
c) Sacs en textiles Sacs en papier	Trois (deux essais de chute par sac)	Premier essai: à plat sur une face du sac Deuxième essai: sur l'extrémité du sac.
d) Sacs en tissu de matière plastique Sacs en film de matière plastique	Trois (trois essais de chute par sac)	Premier essai: à plat sur une large face du sac Deuxième essai: à plat sur une face étroite du sac Troisième essai: sur l'extrémité du sac.
e) Emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (2) et en forme de fûts ou de caisses	Trois (un pour chaque essai de chute)	Diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'y a pas de rebord, sur un joint périphérique ou sur le bord.

(2) Préparation particulière des échantillons d'épreuve pour l'épreuve de chute

L'épreuve

— Sur les fûts, jerricanes et caisses en matière plastique rigide selon marg. 1526 et 1531

— Sur les emballages composites (matière plastique) selon marg. 1537

— Sur les emballages combinés avec emballages intérieurs en matière plastique selon marg. 1538, à l'exclusion des sacs et des caisses en matière plastique

doit être effectuée une fois que la température de l'échantillon d'épreuve et de son contenu a été abaissée à  $-18^{\circ}\text{C}$  ou en dessous.

Si les échantillons d'épreuve avec un emballage extérieur en carton sont préparés de cette manière, le conditionnement prescrit au marg. 1551 (3) peut être omis. Les matières liquides servant à l'épreuve doivent être maintenues à l'état liquide, si nécessaire par addition d'antigel.

(3) Aire d'impact

L'aire d'impact doit être une surface rigide, non élastique, plane et horizontale.

(4) Hauteur de chute

Pour les matières solides :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pour les matières liquides :

— Si l'épreuve est effectuée avec de l'eau :

a) Pour les matières à transporter dont la densité relative ne dépasse pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) Pour les matières à transporter dont la densité relative dépasse 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Densité relative $\times 1,5$ (m)	Densité relative $\times 1,0$ (m)	Densité relative $\times 0,67$ (m)

c) Pour les emballages métalliques légers destinés au transport de matières dont la viscosité à  $23^{\circ}\text{C}$  est supérieure à  $200\text{ mm}^2/\text{s}$  (cela correspond à un temps d'écoulement de 30 secondes avec un vase normalisé dont l'ajutage a un diamètre de 6 mm, selon norme ISO 2431-1984),

i) Dont la densité relative ne dépasse pas 1,2 :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
0,6 m	0,4 m

- ii) Pour les matières à transporter dont la densité relative dépasse 1,2 la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Densité relative $\times 0,5$ (m)	Densité relative $\times 0,33$ (m)

- Si l'épreuve est effectuée avec la matière à transporter ou avec une matière liquide de densité relative au moins égale :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(5) Critère d'acceptation

a) Chaque emballage contenant une matière liquide doit être étanche une fois que l'équilibre entre la pression intérieure et la pression extérieure est établi; toutefois, pour les emballages intérieurs d'emballages combinés ou d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès), il n'est pas nécessaire que les pressions soient égalisées.

b) Si des fûts à dessus amovible pour matières solides ont été soumis à une épreuve de chute et qu'ils ont heurté l'aire d'impact sur la face supérieure, l'échantillon d'épreuve a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement par un emballage intérieur (par exemple sac en matière plastique), même si la fermeture du fût sur la face supérieure n'est plus étanche aux pulvérents.

c) Le pli extérieur des sacs ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité du transport.

d) L'emballage extérieur d'un emballage composite ou d'un emballage combiné ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité du transport. Il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans l'emballage intérieur.

e) Une très légère perte par la (les) fermeture(s) lors du choc ne doit pas être considérée comme une défaillance de l'emballage, à condition qu'il n'y ait pas d'autre fuite.

f) Aucune rupture n'est autorisée dans les emballages pour marchandises de la classe I qui permettrait à des matières ou objets explosibles libres de s'échapper de l'emballage extérieur.

*Epreuve d'étanchéité (avec l'air)*

1553

(1) L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée sur tous les types d'emballages destinés à contenir des matières liquides; cependant, cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (2);
- Les emballages à dessus amovible destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s.

(2) Nombre d'échantillons d'épreuve

Trois échantillons d'épreuve par type de construction et par fabricant.



## (3) Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve

Un endroit neutre de l'échantillon d'épreuve doit être percé pour l'introduction de l'air comprimé, de façon que l'étanchéité de la fermeture puisse aussi être éprouvée. Les fermetures d'emballages munies d'un évent doivent être remplacées par des fermetures sans évent.

## (4) Méthode d'épreuve

Les échantillons d'épreuve doivent être placés sous l'eau; la manière de maintenir les échantillons d'épreuve sous l'eau ne doit pas fausser le résultat de l'épreuve. Les joints ou les autres parties des échantillons d'épreuve où pourrait se produire une fuite, peuvent aussi être recouverts de mousse de savon, d'huile lourde ou de tout autre liquide approprié. D'autres méthodes au moins aussi efficaces peuvent être utilisées.

## (5) Pression d'air à appliquer

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Au moins 30 kPa	Au moins 20 kPa	Au moins 20 kPa

## (6) Critère d'acceptation

Il ne doit pas y avoir de fuite.

*Epreuve de pression interne (hydraulique)*

1554

(1) L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée sur tous les types d'emballages en acier, aluminium ou matière plastique et sur tous les emballages composites destinés à contenir des matières liquides; cependant, cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (2);
- Les emballages à dessus amovible destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s.

## (2) Nombre d'échantillons d'épreuve

Trois échantillons d'épreuve par type de construction et par fabricant.

## (3) Préparation particulière des emballages pour l'épreuve

Un endroit neutre de l'échantillon d'épreuve doit être percé pour l'introduction de la pression, de façon que l'étanchéité de la fermeture puisse aussi être éprouvée. Les fermetures d'emballages munies d'un évent doivent être remplacées par des fermetures sans évent.

## (4) Méthode et pression d'épreuve

Les emballages doivent être soumis pendant 5 minutes (30 minutes pour les emballages en matière plastique) à une pression hydraulique qui ne doit pas être inférieure à :

- a) La pression manométrique totale mesurée dans l'emballage (c'est-à-dire la pression de vapeur de la matière de remplissage et la pression partielle de l'air ou des autres gaz inertes, moins 100 kPa) à 55 °C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5; pour déterminer cette pression manométrique totale, il y a lieu de prendre pour base un degré de remplissage maximal conforme à celui indiqué au marg. 1500 (4) et une température de remplissage de 15 °C; ou
- b) 1,75 fois la pression de vapeur de la matière de remplissage à 50 °C, moins 100 kPa; toutefois, elle doit être d'au moins 100 kPa (pression manométrique); ou

c) 1,5 fois la pression de vapeur de la matière de remplissage à 55 °C, moins 100 kPa; toutefois, elle doit être d'au moins 100 kPa (pression manométrique).

La manière de maintenir les emballages ne doit pas fausser les résultats de l'épreuve. La pression doit être augmentée de façon continue et sans à-coups. La pression d'épreuve doit être maintenue constante pendant toute la durée de l'épreuve.

La pression d'épreuve minimale pour les emballages correspondant au groupe I s'élève à 250 kPa.

(5) Critère d'acceptation

Aucun emballage ne doit fuir.

#### *Epreuve de gerbage*

1555 (1) L'épreuve de gerbage doit être effectuée sur tous les types d'emballages à l'exception des sacs et des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (2) non gerbables.

(2) Nombre d'échantillons d'épreuve

Trois échantillons d'épreuve par type de construction et par fabricant.

(3) Méthode d'épreuve

Les échantillons d'épreuve doivent pouvoir supporter une masse guidée appliquée sur une surface plane reposant sur l'échantillon d'épreuve et équivalant à la masse totale des colis identiques qui pourraient être gerbés au-dessus de lui durant le transport.

L'épreuve doit durer 24 heures, sauf s'il s'agit de fûts et jerricanes en matière plastique selon marg. 1526 ou d'emballages composites en matière plastique 6HH selon marg. 1537, destinés à contenir des matières liquides.

La hauteur de gerbage minimale à prendre en considération est de 3 m.

Pour l'épreuve de gerbage, il doit être tenu compte de la densité relative la plus élevée des matières de remplissage à autoriser.

Les fûts et jerricanes en matière plastique selon marg. 1526 ou les emballages composites en matière plastique (6HH) selon marg. 1537, destinés à contenir des matières liquides doivent être soumis à l'épreuve de gerbage pendant une durée de 28 jours à une température de 40 °C, avec la matière de remplissage originale. La hauteur de gerbage minimale à prendre en considération est de 3 m. En cas d'épreuve selon marg. 1551 (6), l'épreuve de gerbage sera également effectuée avec un liquide standard. Pour fixer la masse guidée servant de masse de gerbage, il y a lieu de prendre comme base la densité relative la plus élevée des matières de remplissage à autoriser.

(4) Critères d'acceptation

Aucun des échantillons ne doit fuir. Dans le cas des emballages composites et emballages combinés, il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le récipient intérieur ou l'emballage intérieur.

Aucun des échantillons ne doit présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport, ni de déformations susceptibles de réduire la solidité ou d'entraîner un manque de stabilité lorsque les emballages sont empilés<sup>12)</sup>.

<sup>12)</sup> Dans les cas où la stabilité est examinée après l'épreuve de gerbage (par ex. pour une épreuve de gerbage avec une masse guidée pour les fûts et jerricanes), un équilibre suffisant du gerbage est considéré comme obtenu lorsqu'après l'épreuve de gerbage — pour les emballages en matière plastique, après refroidissement à la température ambiante — 2 emballages remplis du même type posés sur l'échantillon d'épreuve conservent leur position.

*Epreuve complémentaire de perméation pour les fûts et jerricanes en matière plastique selon marg. 1526 et pour les emballages composites (matière plastique) — à l'exclusion des emballages 6HA1 — selon marg. 1537, destinés au transport de matières liquides ayant un point d'éclair  $\leq 55$  °C*

1556 (1) Pour les emballages en polyéthylène cette épreuve ne sera effectuée que s'ils doivent être agréés pour le transport de benzène, de toluène, de xylène ou de mélanges et préparations contenant ces matières.

(2) Nombre d'échantillons d'épreuve

Trois échantillons d'épreuve par type de construction et par fabricant.

(3) Préparation particulière des échantillons d'épreuve pour l'épreuve

Les échantillons doivent être préstockés soit selon marg. 1551 (5), avec la matière de remplissage originale ou, pour les emballages en polyéthylène à masse moléculaire élevée, selon marg. 1551 (6), avec le liquide standard mélange d'hydrocarbures (white spirit).

(4) Méthode d'épreuve

Les échantillons d'épreuve remplis avec la matière pour laquelle l'emballage sera agréé seront pesés avant et après un autre stockage de 28 jours à 23 °C et 50 % d'humidité atmosphérique relative. Pour les emballages en polyéthylène à masse moléculaire élevée l'épreuve peut être effectuée avec le liquide standard mélange d'hydrocarbures (white spirit) au lieu de benzène, toluène ou xylène.

(5) Critère d'acceptation

La perméation ne doit pas dépasser  $0,008 \frac{\text{g}}{\text{l} \cdot \text{h}}$

*Epreuve complémentaire pour les tonneaux en bois naturel (à bonde)*

1557 (1) Nombre d'échantillons d'épreuve

Un échantillon d'épreuve par type de construction et par fabricant.

(2) Méthode d'épreuve

Enlever tous les cercles au-dessus du bouge du tonneau vide assemblé au moins deux jours auparavant.

(3) Critère d'acceptation

L'augmentation du diamètre de la partie supérieure du tonneau ne doit pas être supérieure à 10%.

*Agrément des emballages combinés*

NOTA. Les emballages combinés doivent être éprouvés selon les dispositions applicables aux emballages extérieurs.

1558 (1) Lors des épreuves sur les types de construction des emballages combinés, peuvent en même temps être agréés des emballages :

a) Avec emballages intérieurs de plus petit volume,

b) De masse nette inférieure à celle du type de construction éprouvé.

(2) Si différents types d'emballages combinés contenant différents types d'emballages intérieurs sont agréés, les différents emballages intérieurs peuvent également être réunis dans un seul emballage extérieur, à condition que l'expéditeur certifie que le colis répond aux prescriptions d'épreuves.

(3) Pour autant que les propriétés de résistance des emballages intérieurs en matière plastique d'emballages combinés ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage, il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve

de la compatibilité chimique suffisante. Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

- a) Une fragilisation nette;
- b) Une diminution considérable de la contrainte élastique, à moins qu'elle ne soit liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement élastique.

*Rapport d'épreuve*

1559 Un rapport d'épreuve doit être établi, qui donnera au moins les indications suivantes :

1. Organisme qui a procédé aux épreuves
2. Requéant
3. Fabricant de l'emballage
4. Description de l'emballage (par exemple, caractéristiques marquantes telles que matériau, revêtement intérieur, dimensions, épaisseur des parois, masse, fermetures, coloration des matières plastiques)
5. Dessin de construction de l'emballage et des fermetures (le cas échéant, photos)
6. Mode de construction
7. Contenance réelle
8. Matières de remplissage agréées (en particulier avec indication des densités relatives et des pressions de vapeur à 60 °C ou 55 °C)
9. Hauteur de chute
10. Pression d'épreuve de l'épreuve d'étanchéité selon marg. 1553
11. Pression d'épreuve de l'épreuve de pression interne selon marg. 1554
12. Hauteur de gerbage
13. Résultats de l'épreuve
14. Marquage de l'emballage et indications servant à identifier les fermetures.

Un exemplaire du rapport d'épreuve doit être conservé par l'autorité compétente.

**B. EPREUVE D'ÉTANCHÉITÉ POUR TOUS LES EMBALLAGES NEUFS OU RECONDITIONNÉS DESTINÉS À CONTENIR DES MATIÈRES LIQUIDES**

1560 (1) Exécution de l'épreuve

Chacun des emballages destinés à contenir des matières liquides doit subir l'épreuve d'étanchéité :

- Avant d'être utilisé pour la première fois pour le transport,
- Après le reconditionnement, avant d'être réutilisé pour le transport.

Cette épreuve n'est cependant pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) selon marg. 1510 (2);
- Les emballages à dessus amovible destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm<sup>2</sup>/s;
- Les emballages métalliques légers selon marg. 1510 (2).

## (2) Méthode d'épreuve

L'air comprimé sera introduit, pour chaque emballage, par l'ouverture de remplissage. Les emballages doivent être placés sous l'eau; la manière de maintenir les emballages sous l'eau ne doit pas fausser le résultat de l'épreuve. Les joints et les autres parties des emballages où pourrait se produire une fuite peuvent aussi être recouverts de mousse de savon, d'huile lourde ou de tout autre liquide approprié. D'autres méthodes au moins aussi efficaces peuvent être utilisées.

Les emballages n'ont pas besoin d'être munis de leurs propres fermetures.

## (3) Pression d'air à appliquer

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Au moins 30 kPa	Au moins 20 kPa	Au moins 20 kPa

## (4) Critère d'acceptation

Il ne doit pas y avoir de fuite.

1561-  
1569

*Section V. Délai transitoire*

1570 Les emballages qui, sans satisfaire aux dispositions du présent appendice, pouvaient cependant être utilisés conformément aux dispositions du RID valables au 30 avril 1985 pour les matières correspondantes des classes 3, 6.1 et 8, pourront encore être utilisés pendant une période transitoire de cinq ans jusqu'au 30 avril 1990 pour le transport de ces matières.

Les emballages qui, sans satisfaire aux dispositions du présent appendice, étaient cependant utilisés pour les matières non réglementées par le RID au 30 avril 1985, mais entrant dans les classes 3, 6.1 et 8 applicables à partir du 1<sup>er</sup> mai 1985, peuvent continuer d'être utilisés pendant une période transitoire de cinq ans jusqu'au 30 avril 1990 pour le transport de ces matières, à condition que les dispositions des alinéas (1), (2), (4), (5), (6) et (7) du marg. 1500 du présent appendice soient respectées.

1571 Les emballages qui, sans satisfaire aux dispositions du présent appendice ni à celles de la classe 1, pouvaient cependant être utilisés conformément aux dispositions du RID applicables au 31 décembre 1989 pour les matières et objets correspondants des classes 1a, 1b et 1c, pourront encore être utilisés pendant une période de cinq ans jusqu'au 31 décembre 1994 pour le transport de ces matières.

1572-  
1599

## ANNEXE À L'APPENDICE V

I. *Liquides standard pour prouver la compatibilité chimique des emballages en polyéthylène à masse moléculaire élevée selon marg. 1551 (6)*

Les liquides standard suivants seront utilisés pour cette matière plastique :

- a) Solution mouillante pour les matières dont les effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène sont forts, en particulier pour toutes les solutions et préparations contenant des mouillants.

On utilisera une solution aqueuse de 1 à 10% d'un mouillant. La tension superficielle de cette solution doit s'élever à 23 °C, de 31-35 mN/m.

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

Une preuve de la compatibilité chimique suffisante avec une solution mouillante ne nécessite pas une épreuve de compatibilité avec l'acide acétique.

- b) Acide acétique pour les matières et préparations ayant des effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène, en particulier pour les acides monocarboxyliques et pour les alcools monovalents.

On utilisera l'acide acétique en concentration de 98 à 100%. Densité relative = 1,05.

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,1.

Dans le cas de matières de remplissage qui gonflent le polyéthylène plus que l'acide acétique et à tel point que la masse de polyéthylène en est augmentée d'au plus 4%, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, selon marg. 1551 (6), mais avec la marchandise de remplissage originale.

- c) Acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal pour les matières et préparations qui gonflent le polyéthylène à tel point que la masse de polyéthylène en est augmentée jusqu'à environ 4% et qui présentent en même temps un effet de fissuration sous contrainte en particulier pour les produits phytosanitaires, les peintures liquides et certains esters.

On utilisera l'acétate de butyle normal en concentration de 98 à 100% pour le préstockage selon marg. 1551 (6).

On utilisera, pour l'épreuve de gerbage selon marg. 1555, un liquide d'essai se composant d'une solution mouillante aqueuse de 1 à 10% mélangée avec 2% d'acétate de butyle normal selon la lettre a) ci-avant.

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas de matières de remplissage qui gonflent le polyéthylène plus que l'acétate de butyle normal et à tel point que la masse de polyéthylène en est augmentée d'au plus 7,5%, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, selon marg. 1551 (6), mais avec la marchandise de remplissage originale.

- d) Mélange d'hydrocarbures (white spirit) pour les matières et préparations ayant des effets de gonflement sur le polyéthylène, en particulier pour les hydrocarbures, certains esters et les cétones.

On utilisera un mélange d'hydrocarbures ayant un domaine d'ébullition de 180 °C à 200 °C, une densité relative de 0,79, un point d'éclair supérieur à 61 °C et une teneur en aromatique de 16 à 18% (seulement des aromatiques C9 et plus élevés).

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas des matières de remplissage qui gonflent le polyéthylène à tel point que la masse de polyéthylène en est augmentée de plus de 7,5%, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, selon marg. 1551 (6), mais avec la marchandise de remplissage originale.

- e) Acide nitrique pour toutes les matières et préparations ayant sur le polyéthylène des effets oxydants ou causant des dégradations moléculaires identiques ou plus faibles que l'acide nitrique à 55%.

On utilisera l'acide nitrique en concentration de 55%.

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,4.

Dans le cas des matières de remplissage qui oxydent plus fortement que l'acide nitrique à 55% ou causant des dégradations moléculaires, on procédera selon marg. 1551 (5).

- f) L'eau pour les matières qui n'attaquent pas le polyéthylène comme dans les cas indiqués sous a) à e), en particulier pour les acides et lessives inorganiques, les solutions salines aqueuses, les polyalcools et les matières organiques en solution aqueuse.

L'épreuve de gerbage sera effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

- II. *Liste des matières qui peuvent être assimilées aux liquides standard selon marg. 1551 (6)*

Chiffre	Désignation de la matière	Liquide standard
<i>Classe 3</i>		
A.	<i>Matières non toxiques et non corrosives ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C</i>	
3°	b) Les matières dont la tension de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) :	
	— Les pétroles bruts et autres huiles brutes	mélange d'hydrocarbures
	— Les hydrocarbures	mélange d'hydrocarbures
	— Les matières halogénées	mélange d'hydrocarbures
	— Les alcools	acide acétique
	— Les éthers	mélange d'hydrocarbures
	— Les aldéhydes	mélange d'hydrocarbures
	— Les cétones	mélange d'hydrocarbures
	— Les esters	acétate de butyle normal en cas de gonflement d'au plus 4% (masse), sinon mélange d'hydrocarbures
4°	b) Les mélanges de matières du 3° b) ayant un point d'ébullition ou début d'ébullition supérieur à 35 °C, contenant 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6%	acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal <i>et</i> mélange d'hydrocarbures
5°	Les matières visqueuses : certaines couleurs pour rotogravures et pour cuirs	mélange d'hydrocarbures
B.	<i>Matières toxiques ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C</i>	
17°	b) Le méthanol (alcool méthylique)	acide acétique
D.	<i>Matières non toxiques et non corrosives ayant un point d'éclair de 21 °C à 100 °C (valeurs limites y comprises)</i>	
31°	c) Les matières ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeur limites y comprises) :	
	— Le pétrole, le solvant naphta	mélange d'hydrocarbures
	— Le white spirit (solvant blanc)	mélange d'hydrocarbures
	— Les hydrocarbures	mélange d'hydrocarbures
	— Les matières halogénées	mélange d'hydrocarbures

Chiffre	Désignation de la matière	Liquide standard
	— Les alcools	acide acétique
	— Les éthers	mélange d'hydrocarbures
	— Les aldéhydes	mélange d'hydrocarbures
	— les cétones	mélange d'hydrocarbures
	— Les esters	acétate de butyle normal en cas de gonflement d'eau plus 4% (masse), sinon mélange d'hydrocarbures
	— Les matières azotées	mélange d'hydrocarbures
32° c)	Les matières ayant un point supérieur à 55 °C, sans dépasser 100 °C :	
	— Les produits lourds de la distillation du pétrole	mélange d'hydrocarbures
	— Les huiles de chauffage, les huiles pour moteur diesel	mélange d'hydrocarbures
	— Les hydrocarbures	mélange d'hydrocarbures
	— Les matières oxygénées	mélange d'hydrocarbures
	— Les matières halogénées	mélange d'hydrocarbures
	— Les matières azotées	mélange d'hydrocarbures
33° c)	Les mélanges de matières du 31° c) contenant 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6%	acétate de butyle normal/ solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal <i>et</i> mélange d'hydrocarbures

*Classe 6.1*

**B. Matières organiques ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C et non inflammables**

- 11° Les matières azotées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C :
- b) L'aniline acide acétique
- 13° Les matières oxygénées ayant un point d'ébullition inférieur à 200 °C :
- b) Le phénol acide acétique
- c) L'éther monobutylique de l'éthylène-glycol acide acétique
- L'alcool furfurylique acide acétique
- 14° Les matières oxygénées ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200 °C :
- b) Les crésols acide acétique
- c) Les alkylphénols acide acétique

*Classe 8*

**A. Matières de caractère acide**

**Acides inorganiques**

- 1° b) L'acide sulfurique eau
- L'acide sulfurique résiduaire eau
- 2° b) L'acide nitrique titrant 55% au plus d'acide absolu (HNO<sub>3</sub>) acide nitrique



Chiffre	Désignation de la matière	Liquide standard
4°	b) Les solutions d'acide perchlorique titrant 50% au plus d'acide absolu (HClO <sub>4</sub> )	acide nitrique
5°	b) Les solutions d'acide chlorhydrique titrant 36% au plus d'acide absolu, les solutions d'acide bromhydrique, les solutions d'acide iodhydrique	eau
7°	b) Les solutions aqueuses d'acide fluorhydrique titrant 60% au plus d'acide fluorhydrique anhydre <sup>13)</sup>	eau
8°	b) L'acide fluoborique titrant 50% au plus d'acide absolu (HBF <sub>4</sub> )	eau
9°	b) L'acide fluosilicique (acide hydrofluosilicique)	eau
11°	b) Les solutions d'acide chromique titrant 30% au plus d'acide absolu	acide nitrique
	c) L'acide phosphorique	eau
	Matière organiques	
32°	Les acides carboxyliques liquides et les acides carboxyliques halogénés liquides et leurs anhydrides liquides :	
	b) L'acide acrylique, l'acide formique, l'acide acétique, l'acide thioglycolique	acide acétique
	c) L'acide méthacrylique, l'acide propionique	acide acétique
<b>B. Matières de caractère basique</b>		
	Matières inorganiques	
42°	Les solutions de matières alcalines :	
	b) Les lessives de soude, les lessives de potasse, les lessives caustiques	eau
43°	c) Les solutions d'ammoniac	eau
44°	L'hydrazine et ses solutions aqueuses :	
	b) Les solutions aqueuses d'hydrazine titrant 64% au plus d'hydrazine (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	eau
<b>C. Autres matières corrosives</b>		
61°	Les solutions d'hypochlorites <sup>14)</sup>	acide nitrique
62°	Les solutions de peroxyde d'hydrogène <sup>15)</sup> :	
	b), c) Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant au moins 8% et au plus 60% de peroxyde d'hydrogène	eau
63°	Les solutions de formaldéhyde :	
	c) Les solutions aqueuses de formaldéhyde titrant au moins 5% de formaldéhyde, titrant aussi 35% au plus de méthanol	eau

<sup>13)</sup> Max. 60 litres, durée d'utilisation admise : 2 ans.

<sup>14)</sup> Epreuve à effectuer uniquement avec évent. Dans ce cas d'épreuve avec l'acide nitrique comme liquide standard, un évent résistant aux acides doit être utilisé. Dans le cas d'épreuves avec les solutions d'hypochlorites elles-mêmes sont admis les événements du même type de construction, résistants à l'hypochlorite (comme par exemple ceux en caoutchouc silicone) mais qui ne résistent pas à l'acide nitrique.

<sup>15)</sup> Epreuve à effectuer uniquement avec évent.

## APPENDICE VI

## PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV)

NOTA. Ces prescriptions sont applicables aux grands récipients pour vrac (GRV) dont l'utilisation pour le transport de certaines matières dangereuses est expressément autorisée dans les différentes classes.

*Section 1. Dispositions générales s'appliquant à tous les types de grands récipients pour vrac (GRV)*

*Définitions et code désignant les types de grands récipients pour vrac (GRV)*

1600

## (1) Définitions

On entend par « grand récipient pour vrac » (GRV) un emballage mobile rigide, semi-rigide ou souple autre que ceux qui sont spécifiés à l'Appendice V :

- a) D'une contenance ne dépassant pas 3 m<sup>3</sup> (3 000 litres),
- b) Conçu pour une manutention mécanique,
- c) Pouvant résister aux sollicitations produites lors de la manutention et du transport, ce qui doit être confirmé par les épreuves spécifiées au présent appendice.

NOTA. 1. Les conteneurs-citernes qui sont conformes aux prescriptions de l'Appendice X ne sont pas considérés comme étant des grands récipients pour vrac (GRV).

2. Les grands récipients pour vrac (GRV) qui satisfont aux conditions du présent appendice ne sont pas considérés comme des conteneurs au sens du RID.

## (2) Code désignant les types de grands récipients pour vrac (GRV)

Le code est constitué :

- De deux chiffres arabes indiquant le type de grand récipient pour vrac (GRV), comme spécifié à la lettre *a*) ci-dessous
- D'une ou plusieurs lettres majuscules (caractères latins) indiquant la nature du matériau (par exemple métal, plastique, etc.), comme spécifié à la lettre *b*) ci-dessous
- Le cas échéant, d'un chiffre arabe indiquant la catégorie de grand récipient pour vrac (GRV) pour le type en question.

Dans le cas de grands récipients pour vrac (GRV) composites, deux lettres majuscules (caractères latins) seront utilisées. La première désignera le matériau du récipient intérieur du grand récipient pour vrac (GRV) et la seconde celui de l'emballage extérieur du grand récipient pour vrac (GRV).

a)

Type	Matières solides, déchargées		Matières liquides
	Par gravité ou sous pression égale ou inférieure à 10 kPa (0,1 bar)	Sous pression supérieure à 10 kPa (0,1 bar)	
Rigide	11	21	31
Semi-rigide	12	22	32
Souple	13	—	—

- b) A. Acier (tous types et traitements de surface)
- B. Aluminium
- C. Bois naturel
- D. Contre-plaqué
- F. Bois reconstitué
- G. Carton
- H. Plastique
- L. Textile
- M. Papier multiplis
- N. Métal (autre que l'acier ou l'aluminium).

(3) Le code du grand récipient pour vrac (GRV) est suivi, dans la marque, d'une lettre indiquant les groupes de matières pour lesquels le type de construction est agréé, soit :

- Y Pour les matières des groupes d'emballage II et III,
- Z Pour les matières du groupe d'emballage III.

NOTA. En ce qui concerne les groupes d'emballage, voir marg. 1511 (2).

*Dispositions relatives à la construction*

1601

(1) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent pouvoir résister aux détériorations dues à l'environnement ou être protégés de façon adéquate contre ces détériorations.

(2) Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être fabriqués et fermés de telle façon qu'aucune fuite du contenu ne puisse se produire dans les conditions normales de transport.

(3) Les grands récipients pour vrac (GRV) et leurs fermetures doivent être faits de matériaux compatibles avec leur contenu ou protégés intérieurement afin que ces matériaux ne risquent pas :

- a) D'être attaqués par le contenu d'une façon qui rendrait dangereuse l'utilisation du grand récipient pour vrac (GRV),
- b) De causer une réaction ou une décomposition du contenu ou la formation, par l'action du contenu sur ces matériaux, de composés nocifs ou dangereux.

(4) Les joints, s'il y en a, doivent être faits d'un matériau ne pouvant pas être attaqué par les matières transportées dans le grand récipient pour vrac (GRV).

(5) Tous les équipements de service doivent être placés ou protégés de façon à limiter au maximum le risque de fuite des matières transportées, en cas d'avarie survenant pendant la manutention et le transport.

(6) Les grands récipients pour vrac (GRV), leurs accessoires, leur équipement de service et leur équipement de structure doivent être conçus pour résister, sans perte de contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport. Les grands récipients pour vrac (GRV) destinés au gerbage doivent être conçus à cette fin. Tous les dispositifs de levage ou de fixation des grands récipients pour vrac (GRV) doivent être suffisamment résistants pour ne pas subir de déformation importante ni de défaillance dans les conditions normales de manutention et de transport, et être placés de telle façon qu'aucune partie du grand récipient pour vrac (GRV) ne subisse de contraintes excessives.

(7) Lorsqu'un grand récipient pour vrac (GRV) est constitué d'un corps à l'intérieur d'un bâti, il doit être construit de façon :

- Que le corps ne frotte pas contre le bâti de manière à être endommagé,
- Que le corps soit constamment retenu à l'intérieur du bâti,

— Que les éléments d'équipement soient fixés de manière à ne pas pouvoir être endommagés si les liaisons entre corps et bâti permettent une expansion ou un déplacement de l'un par rapport à l'autre.

(8) Lorsque le grand récipient pour vrac (GRV) est muni d'un robinet de vidange par le bas, ce robinet doit pouvoir être bloqué en position fermée et l'ensemble du système de vidange doit être convenablement protégé contre les avaries. Les robinets qui se ferment à l'aide d'une manette doivent pouvoir être protégés contre une ouverture accidentelle et les positions ouverte et fermée doivent être bien identifiables. Sur les grands récipients pour vrac (GRV) servant au transport de matières liquides, l'orifice de vidange doit aussi être muni d'un dispositif de fermeture secondaire, par exemple une bride d'obturation ou un dispositif équivalent.

(9) Les grands récipients pour vrac (GRV) neufs, réutilisés ou reconditionnés, doivent pouvoir subir avec succès les épreuves prescrites.

*Assurance de qualité*

1602 Afin d'assurer que chaque grand récipient pour vrac (GRV) satisfait aux dispositions du présent appendice, les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être conçus, fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance de qualité qui satisfasse l'autorité compétente.

*Prescriptions relatives aux épreuves*

1603 (1) Le type de construction de chaque grand récipient pour vrac (GRV) doit être éprouvé et agréé par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

(2) Avant qu'un grand récipient pour vrac (GRV) soit utilisé, le type de construction de ce grand récipient pour vrac (GRV) doit avoir subi avec succès les épreuves. Le type de construction du grand récipient pour vrac (GRV) est déterminé par la conception, la taille, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction, et les dispositifs de remplissage et de vidange, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des grands récipients pour vrac (GRV) qui ne diffèrent du type de construction que par leurs dimensions extérieures réduites.

(3) Les épreuves doivent être exécutées sur des grands récipients pour vrac (GRV) prêts pour le transport. Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être remplis suivant les indications des sections particulières. Les matières qui doivent être transportées dans les grands récipients pour vrac (GRV) peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Dans le cas des matières solides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

(4) Pour les épreuves de chute concernant les matières liquides, si l'on utilise une matière de remplacement, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée comme matière de remplacement pour l'épreuve de chute concernant les matières liquides dans les conditions suivantes :

- a) Si les matières à transporter ont une densité relative ne dépassant pas 1,2, les hauteurs de chute doivent être celles qui sont indiquées dans les sections concernées relatives aux divers types de grand récipient pour vrac (GRV),
- b) Si les matières à transporter ont une densité relative dépassant 1,2, les hauteurs de chute doivent être celles qui sont indiquées dans les sections

concernées relatives aux divers types de grand récipient pour vrac (GRV), multipliées par la densité relative de la matière à transporter arrondie à la première décimale et divisées par 1,2, c'est-à-dire :

$$\frac{\text{densité relative}}{1,2} \times \text{hauteur de chute spécifiée.}$$

(5) Tout grand récipient pour vrac (GRV) destiné à contenir des matières liquides doit subir l'épreuve d'étanchéité prescrite dans les sections concernées relatives aux divers types de grand récipient pour vrac (GRV) :

- a) Avant sa première utilisation pour le transport,
- b) Après reconditionnement et avant d'être réutilisé pour le transport.

(6) L'autorité compétente peut à tout moment exiger la preuve, en procédant à des épreuves conformément aux dispositions du présent appendice, que les grands récipients pour vrac (GRV), satisfont aux prescriptions relatives aux épreuves sur le type de construction.

*Rapport d'épreuve*

1604 Le rapport d'épreuve doit comprendre les résultats d'épreuve ainsi qu'une identification du type de construction attribuée par l'autorité compétente; il doit être valable pour les grands récipients pour vrac (GRV) correspondant à ce type de construction.

Le rapport donnera au moins les indications suivantes :

1. Organisme qui a procédé aux épreuves,
2. Requérant,
3. Fabricant du grand récipient pour vrac (GRV),
4. Description du grand récipient pour vrac (GRV) (par exemple, caractéristiques marquantes telles que matériau, revêtement intérieur, dimensions, épaisseur des parois, masse, fermetures, coloration des matières plastiques),
5. Dessin de construction du grand récipient pour vrac (GRV) et des fermetures (le cas échéant, photos),
6. Mode de construction,
7. Contenance réelle,
8. Matières de remplissage agréées (en particulier avec indication des densités relatives et des pressions de vapeur à 50 °C ou 55 °C),
9. Hauteur de chute,
10. Epreuve d'étanchéité, pression utilisée,
11. Epreuve de pression interne, pression utilisée,
12. Charge d'essai de l'épreuve de gerbage,
13. Epreuve de levage par le bas, si prescrite,
14. Epreuve de levage par le haut, si prescrite,
15. Epreuve de renversement, si prescrite,
16. Epreuve de déchirement, si prescrite,
17. Epreuve de redressement, si prescrite,
18. Résultats des épreuves,
19. Marquage du grand récipient pour vrac (GRV) et indications servant à identifier les fermetures.

Un exemplaire du rapport d'épreuve doit être conservé par l'autorité compétente.

*Marquage*

1605 (1) Marque de base. Chaque grand récipient pour vrac (GRV) construit et destiné à un usage conforme aux présentes prescriptions doit porter une marque durable et lisible comprenant les indications suivantes :

a) Symbole de l'ONU pour l'emballage :  $\left(\frac{U}{n}\right)$

Pour les grands récipients pour vrac (GRV) métalliques sur lesquels le marquage est effectué par estampage ou en relief, on peut appliquer les lettres UN au lieu du symbole,

b) Code désignant le type de grand récipient pour vrac (GRV), selon marg. 1600 (2),

c) Lettre (Y ou Z) indiquant le ou les groupe(s) d'emballage pour lequel (lesquels) le type de construction a été agréé,

d) Mois et année (deux derniers chiffres) de fabrication,

e) Signe<sup>1)</sup> de l'Etat dans lequel l'agrément a été accordé,

f) Nom ou sigle du fabricant ou toute autre identification du grand récipient pour vrac (GRV) spécifiée par l'autorité compétente,

g) Charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage, en kg.

Cette marque de base doit être apposée dans l'ordre des alinéas ci-dessus à moins que les dispositions d'une section particulière ne requièrent l'insertion d'une information supplémentaire. La marque prescrite à l'alinéa (2) et toute autre marque autorisée par une autorité compétente doivent elles aussi être disposées afin de permettre une identification correcte des différents éléments de la marque.

(2) Marque additionnelle. Voir les prescriptions spécifiques indiquées dans les sections particulières.

(3) Le reconditionneur doit, après le reconditionnement d'un grand récipient pour vrac (GRV), porter sur le grand récipient pour vrac (GRV) les marques complémentaires dans l'ordre suivant :

h) Signe<sup>1)</sup> de l'Etat dans lequel le reconditionnement a été fait,

i) Nom ou symbole autorisé du reconditionneur,

j) Année de reconditionnement et la lettre « R ».

(4) Les grands récipients pour vrac (GRV) dont le marquage correspond au présent appendice, mais qui ont été agréés dans un Etat n'ayant pas adhéré à la COTIF, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

*Certification*

1606 Le fabricant certifie, par l'apposition de la marque prescrite au présent appendice, que les grands récipients pour vrac (GRV) fabriqués en série correspondent au type de construction agréé et que les conditions citées dans le certificat d'agrément sont remplies.

*Dispositions relatives à l'utilisation*

1607 (1) Avant d'être rempli et présenté au transport, tout grand récipient pour vrac (GRV) doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres dégâts; le bon fonctionnement de son équipement de service doit être

<sup>1)</sup> Signe distinctif utilisé sur les véhicules dans le trafic routier international en vertu de la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968).

vérifié. Tout grand récipient pour vrac (GRV) montrant des signes d'affaiblissement par rapport au type de construction éprouvé doit cesser d'être utilisé ou être remis en état de façon à pouvoir subir les épreuves appliquées au type de construction.

(2) Si plusieurs systèmes de fermeture sont montés en série, celui qui est le plus proche de la matière transportée doit être fermé le premier.

(3) Pendant le transport, aucun résidu dangereux ne doit adhérer à l'extérieur du grand récipient pour vrac (GRV).

(4) Dans les cas où une surpression peut se développer dans un grand récipient pour vrac (GRV) du fait du dégagement de gaz par le contenu (par suite d'une élévation de température ou d'autres causes), le grand récipient pour vrac (GRV) peut être pourvu d'un évent pour autant que le gaz émis ne présente aucun danger du fait de sa toxicité, de son inflammabilité, de la quantité dégagée, etc. L'évent doit être conçu de façon à éviter les fuites de liquide et la pénétration de matières étrangères au cours de transports effectués dans les conditions normales, le grand récipient pour vrac (GRV) étant placé dans la position prévue pour le transport. On ne peut toutefois transporter une matière dans un tel grand récipient pour vrac (GRV) que lorsqu'un événement est prescrit pour cette matière dans les conditions de transport de la classe correspondante.

(5) Lorsque les grands récipients pour vrac (GRV) sont remplis avec des matières liquides, il faut laisser une marge de remplissage suffisante pour garantir qu'il ne se produise ni déperdition du liquide ni déformation durable du grand récipient pour vrac (GRV) par suite de la dilatation du liquide sous l'effet des températures pouvant être atteintes en cours de transport.

Sauf dispositions contraires prévues dans une classe particulière, le degré de remplissage maximal, pour une température de remplissage de 15 °C, doit être déterminé comme suit :

soit

a) Point d'ébullition (début d'ébullition) de la matière en °C	> 35	≥ 60	≥ 100	≥ 200	≥ 300
	< 60	< 100	< 200	< 300	
Degré de remplissage en % de la contenance du GRV	90	92	94	96	98

soit

$$b) \text{ Degré de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la contenance du GRV.}$$

Dans cette formule,  $\alpha$  représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C;

$$\alpha \text{ est calculé d'après la formule } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  et  $d_{50}$  étant les densités relatives du liquide à 15 °C et 50 °C et  $t_F$  la température moyenne du liquide lors du remplissage.

(6) Lorsque des grands récipients pour vrac (GRV) sont utilisés pour le transport de matières liquides dont le point d'éclair (en creuset fermé) est égal ou

inférieur à 55 °C, ou de poudres susceptibles de former des nuages de poussières explosifs, des mesures doivent être prises afin d'éviter toute décharge électrostatique dangereuse pendant le remplissage et la vidange.

(7) La fermeture des grands récipients pour vrac (GRV) contenant des matières mouillées ou diluées doit être telle que le pourcentage de liquide (eau, solvant ou flegmatisant) ne tombe pas, au cours du transport, au-dessous des limites prescrites.

1608-  
1609

*Section 2. Dispositions spéciales s'appliquant aux grands récipients pour vrac (GRV) métalliques*

*Domaine d'application*

1610 Les présentes dispositions s'appliquent aux grands récipients pour vrac (GRV) métalliques destinés au transport de matières solides ou liquides.

Il existe trois catégories de grands récipients pour vrac (GRV) métalliques :

- i) Pour matières solides chargées ou déchargées par gravité ou sous une pression inférieure ou égale à 10 kPa (0,1 bar) (11A, 11B, 11N),
- ii) Pour matières solides chargées ou déchargées sous une pression supérieure à 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N),
- iii) Pour matières liquides (31A, 31B, 31N). Les grands récipients pour vrac (GRV) destinés au transport de matières liquides et conformes aux prescriptions de la présente section, ne doivent pas être utilisés pour le transport de matières liquides avec une pression de vapeur de plus de 110 kPa (1,1 bar) à 50 °C ou de plus de 130 kPa (1,3 bar) à 55 °C.

*Définitions*

1611 (1) Un *grand récipient pour vrac (GRV) métallique* se compose d'un corps métallique ainsi que de l'équipement de service et de l'équipement de structure appropriés.

Dans les présentes dispositions, on entend :

(2) Par *corps*, le récipient proprement dit y compris les orifices et leurs fermetures,

(3) Par *grand récipient pour vrac (GRV) protégé*, un grand récipient pour vrac (GRV) muni d'une protection supplémentaire contre les chocs. Cette protection peut prendre par exemple la forme d'une paroi multicouches (construction « sandwich ») ou d'une double paroi, ou d'un bâti avec enveloppe, en treillis métallique,

(4) Par *équipement de service*, les dispositifs de remplissage et de vidange, de décompression, de sûreté, de chauffage et d'isolation thermique, ainsi que les appareils de mesure,

(5) Par *équipement de structure*, les éléments de renforcement, de fixation, de manutention, de protection ou de stabilisation du corps,

(6) Par *masse brute maximale admissible*, la masse du corps, de son équipement de service, de son équipement de structure et de sa charge maximale admissible.

*Construction*

1612 (1) Les corps doivent être faits d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les soudures doivent être exécutées selon les règles de l'art et offrir toutes garanties de sécurité.



(2) Si le contact entre la matière transportée et le matériau utilisé pour la construction du corps cause une diminution progressive de l'épaisseur de la paroi, cette épaisseur doit être augmentée d'une marge appropriée lors de la construction. Cependant, cette surépaisseur destinée à compenser la corrosion doit venir en sus de l'épaisseur déterminée conformément à l'alinéa (6) [il faut également tenir compte du marg. 1601 (3)].

(3) On doit veiller à éviter les dommages par corrosion galvanique du fait de la juxtaposition de métaux différents.

(4) Les grands récipients pour vrac (GRV) en aluminium destinés au transport de matières liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55 °C ne doivent comporter aucun organe mobile (tel que : capot, fermeture, etc.), en acier non protégé oxydable, risquant de provoquer une réaction dangereuse s'il entre en contact, par frottement ou par choc, avec l'aluminium.

(5) Les grands récipients pour vrac (GRV) métalliques doivent être faits d'un métal satisfaisant aux dispositions ci-après :

a) Dans le cas de l'acier, l'allongement à la rupture, en pourcentage, ne doit pas être inférieur à  $\frac{10\ 000}{R_m}$

avec un minimum absolu de 20% ( $R_m$  est la résistance minimale garantie à la traction de l'acier utilisé, en N/mm<sup>2</sup>),

b) Dans le cas de l'aluminium et ses alliages, l'allongement à la rupture, en pourcentage, ne doit pas être inférieur à  $\frac{10\ 000}{R_m}$  avec un minimum absolu de 8%.

Les échantillons servant à déterminer l'allongement à la rupture doivent être prélevés perpendiculairement au sens du laminage et fixés de telle manière que :

$$L_0 = 5d \text{ ou bien } L_0 = 5,65 \sqrt{A}$$

où  $L_0$  = longueur entre repères de l'éprouvette avant l'essai

$d$  = diamètre

$A$  = section de l'éprouvette.

(6) Epaisseur minimale de la paroi

a) Dans le cas d'un acier de référence dont le produit  $R_m \times A_0 = 10\ 000$ , l'épaisseur de la paroi ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes :

Contenance en m <sup>3</sup>	Epaisseur de la paroi en mm			
	Types 11A, 11B, 11N		Types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
	Non protégé	Protégé	Non protégé	Protégé
≤ 1.0	2.0	1.5	2.5	2.0
> 1.0 – ≤ 2.0	2.5	2.0	3.0	2.5
> 2.0 – ≤ 3.0	3.0	2.5	4.0	3.0

où  $A_0$  = allongement minimal (exprimé en pourcentage) de l'acier de référence utilisé à la rupture sous contrainte de traction [voir alinéa (5)].

b) Pour les métaux autres que l'acier de référence tel qu'il est défini à l'alinéa a) ci-dessus, l'épaisseur minimale de la paroi est déterminée par l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

- où  $e_1$  = épaisseur équivalente requise du métal utilisé (en mm),  
 $e_0$  = épaisseur minimale requise pour l'acier de référence (en mm),  
 $Rm_1$  = résistance minimale à la traction garantie du métal utilisé (en N/mm<sup>2</sup>),  
 $A_1$  = allongement minimal (exprimé en pourcentage) du métal utilisé à la rupture sous contrainte de traction [voir alinéa (5)].

Toutefois, l'épaisseur de la paroi ne doit en aucun cas être inférieure à 1,5 mm.

#### (7) Prescriptions relatives à la décompression

Les grands récipients pour vrac (GRV) destinés au transport de matières liquides doivent pouvoir libérer une quantité suffisante de vapeur pour éviter, en cas d'embrassement, une rupture du corps. Cela peut être assuré par l'installation de dispositifs de décompression appropriés classiques ou par d'autres techniques liées à la construction.

La pression provoquant le fonctionnement de ces dispositifs ne doit pas être supérieure à 65 kPa (0,65 bar) ni inférieure à la pression manométrique totale effective dans le grand récipient pour vrac (GRV) [c'est-à-dire la pression de vapeur de la matière de remplissage augmentée de la pression partielle de l'air et d'autres gaz inertes, moins 100 kPa (1 bar)] à 55 °C, déterminée pour un degré maximal de remplissage tel que défini au marg. 1607 (5). Les dispositifs de décompression requis doivent être installés dans la phase vapeur.

#### Epreuves et inspections

1613 Les grands récipients pour vrac (GRV) métalliques doivent être soumis :

- a) A la procédure d'agrément du type de construction, y compris les épreuves sur le type de construction, conformément au marg. 1614,
- b) Aux épreuves initiales et périodiques conformément au marg. 1615,
- c) Aux inspections conformément au marg. 1616.

#### Epreuves sur le type de construction

1614 (1) Pour chaque type de construction, taille, épaisseur de paroi et mode de construction, un grand récipient pour vrac (GRV) doit être soumis aux épreuves ci-dessous dans l'ordre où elles sont mentionnées et selon les modalités définies dans les marg. indiqués. Un autre grand récipient pour vrac (GRV) de même construction peut être utilisé pour l'épreuve de chute, comme indiqué au marg. 1617 (6).

Epreuves	Voir marg.	Type de grand récipient pour vrac (GRV)	
		11A, 11B, 11N	21A, 21B, 21N 31A, 31B, 31N
Levage par le bas	1617 (1)	obligatoire <sup>a)</sup>	obligatoire <sup>a)</sup>
Levage par le haut	1617 (2)	obligatoire <sup>a)</sup>	obligatoire <sup>a)</sup>
Gerbage	1617 (3)	obligatoire <sup>b)</sup>	obligatoire <sup>b)</sup>

Epreuves	Voir marg.	Type de grand récipient pour vrac (GRV)	
		11A, 11B, 11N	21A, 21B, 21N 31A, 31B, 31N
Etanchéité	1617 (4)	obligatoire	obligatoire
Pression interne hydraulique	1617 (5)	non requise	obligatoire
Chute	1617 (6)	obligatoire	obligatoire

<sup>a)</sup> Pour les grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour ce mode de manutention.

<sup>b)</sup> Pour les grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour le gerbage.

(2) L'autorité compétente peut autoriser la mise à l'épreuve sélective de grands récipients pour vrac (GRV) qui ne diffèrent d'un type déjà éprouvé que sur des points mineurs, par exemple de légères réductions des dimensions extérieures.

*Epreuves initiales et périodiques sur chaque grand récipient pour vrac (GRV)*

1615 (1) Chaque grand récipient pour vrac (GRV) doit correspondre à tous égards à son type de construction et être soumis à l'épreuve d'étanchéité.

(2) L'épreuve d'étanchéité visée à l'alinéa (2) doit être répétée au moins tous les deux ans et demi.

(3) Les résultats des épreuves doivent être consignés dans des rapports d'épreuves qui seront gardés par le propriétaire du grand récipient pour vrac (GRV).

*Inspection*

1616 (1) Tous les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être inspectés à la satisfaction de l'autorité compétente avant leur mise en service, et ensuite au moins tous les cinq ans, en ce qui concerne :

- La conformité au type de construction, y compris la marque,
- L'état intérieur et extérieur,
- Le bon fonctionnement de l'équipement de service.

Il n'est nécessaire de déposer le calorifugeage que si cette mesure est indispensable pour un examen convenable du corps du grand récipient pour vrac (GRV).

(2) Tous les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être inspectés visuellement à la satisfaction de l'autorité compétente au moins tous les deux ans et demi en ce qui concerne l'état extérieur et le bon fonctionnement de l'équipement de service du grand récipient pour vrac (GRV).

Il n'est nécessaire de déposer le calorifugeage que si cette mesure est indispensable pour un examen convenable du corps du grand récipient pour vrac (GRV).

(3) Chaque inspection fait l'objet d'un rapport qui doit être gardé par le propriétaire au moins jusqu'à la date de l'inspection suivante.

(4) Si les caractéristiques structurales du grand récipient pour vrac (GRV) ont été affectées par un choc violent (lors d'un accident par exemple) ou par d'autres effets, il doit être réparé, puis soumis à toutes les épreuves et à l'inspection prescrites au marg. 1614 (1) et à l'alinéa (1) ci-dessus.

*Dispositions relatives aux épreuves*

1617

## (1) Epreuve de levage par le bas

*a) Applicabilité*

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV) munis de moyens de levage par le bas.

*b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être chargé à 1,25 fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être uniformément répartie.

*c) Mode opératoire*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être levé et reposé deux fois par une fourche de chariot élévateur placée en position centrale et dont les bras sont espacés des trois quarts de la dimension de la face d'insertion (sauf si les points d'insertion sont fixés). La fourche doit être enfoncée jusqu'aux trois quarts de la direction d'insertion. L'épreuve doit être répétée pour chaque direction d'insertion possible.

*d) Critères d'acceptation*

Il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport, ni perte de contenu.

## (2) Epreuve de levage par le haut

*a) Applicabilité*

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV) munis de moyens de levage par le haut.

*b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être chargé à deux fois sa masse brute maximale admissible.

*c) Mode opératoire*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être levé de la manière pour laquelle il est conçu jusqu'à ne plus toucher le sol et être maintenu dans cette position pendant 5 minutes.

*d) Critères d'acceptation*

Il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport, ni perte de contenu.

## (3) Epreuve de gerbage

*a) Applicabilité*

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour le gerbage.

*b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être chargé à sa masse brute maximale admissible.

*c) Mode opératoire*

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être posé sur sa base sur un sol dur horizontal et supporter pendant au moins 5 minutes une charge d'essai posée sur lui et uniformément répartie [voir lettre *d*].

*d) Calcul de la charge d'essai superposée*

La charge posée sur le grand récipient pour vrac (GRV) doit être égale à au moins 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands

réipients pour vrac (GRV) similaires qui peuvent être empilés au-dessus du grand réipient pour vrac (GRV) au cours du transport.

*e) Critères d'acceptation*

Il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand réipient pour vrac (GRV) impropre au transport, ni perte de contenu.

(4) Epreuve d'étanchéité

*a) Applicabilité*

Epreuve sur type de construction et épreuve initiale ou périodique pour tous les types de grands réipients pour vrac (GRV).

*b) Préparation du grand réipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve*

L'épreuve initiale doit être exécutée avant la mise en place de tout élément de calorifugeage. Les orifices de vidange par le bas des grands réipients pour vrac (GRV) des types 11A, 11B, 11N, qui ne sont pas prévus pour une fermeture hermétique, peuvent être obturés avant l'épreuve.

*c) Mode opératoire et pression à appliquer*

L'épreuve doit être exécutée avec de l'air à une pression constante d'au moins 20 kPa (0,2 bar) pendant au moins 10 minutes. On détermine l'étanchéité du grand réipient pour vrac (GRV) à l'air à l'aide d'une méthode appropriée, par exemple en soumettant le grand réipient pour vrac (GRV) à une épreuve de pression d'air différentielle ou en le plongeant dans de l'eau. Dans ce dernier cas, il convient d'appliquer un coefficient de correction pour tenir compte de la pression hydrostatique.

*d) Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de fuite d'air.

(5) Epreuve de pression interne (hydraulique)

*a) Applicabilité*

Epreuve sur type de construction pour les grands réipients pour vrac (GRV) des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N.

*b) Préparation du grand réipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la mise en place de tout élément de calorifugeage. Les dispositifs de décompression doivent être enlevés et leurs orifices obturés ou ils doivent être rendus inopérants.

*c) Mode opératoire*

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 minutes, sous une pression hydraulique qui ne soit pas inférieure à celle indiquée à lettre *d*). Le grand réipient pour vrac (GRV) ne doit pas être bridé mécaniquement durant l'épreuve.

*d) Pressions à appliquer*

i) Pour tous les grands réipients pour vrac (GRV) des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N : une pression de 200 kPa (2 bar).

ii) De plus, pour les grands réipients pour vrac (GRV) des types 31A, 31B et 31N destinés à contenir des matières liquides, une épreuve sous pression de 65 kPa (0,65 bar) doit être exécutée avant celle selon i).

*e) Critères d'acceptation*

Pour tous les grands réipients pour vrac (GRV) des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N soumis à l'épreuve de pression spécifiée à la lettre *d* ii) ci-dessus, il ne doit pas être constaté de fuite.

Pour les grands récipients pour vrac (GRV) des types 31A, 31B et 31N destinés à contenir des matières liquides, soumis à l'épreuve de pression spécifiée à la lettre d) ii) ci-dessus, il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport, ni fuite.

(6) Epreuve de chute

a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV).

b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être remplis à 95% au moins de leur contenance pour les matières solides ou à 98% au moins pour les matières liquides, et à leur charge maximale autorisée selon le type de construction. Les dispositifs de décompression doivent être enlevés et leurs orifices obturés ou ils doivent être rendus inopérants.

c) Mode opératoire

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être largué sur une surface rigide, non élastique, unie, plane et horizontale, de façon qu'il heurte le sol de la partie de sa base considérée comme la plus vulnérable.

d) Hauteur de chute

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,2 m	0,8 m

e) Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de fuite.

*Marque additionnelle*

1618 Tout grand récipient pour vrac (GRV) doit être muni d'une plaque métallique résistant à la corrosion, fixée à demeure sur le corps ou sur l'équipement de structure et dans un endroit bien accessible pour l'inspection. Sur cette plaque métallique doivent figurer la marque prévue au marg. 1605 ainsi que les indications suivantes :

- Contenance en litres à 20 °C;
- Tare, en kg;
- Masse brute maximale admissible, en kg;
- Date de la dernière épreuve d'étanchéité (mois et année);
- Pression maximale de remplissage/vidange en kPa (ou en bar)<sup>2)</sup> (s'il y a lieu);
- Matériau utilisé pour le corps et épaisseur minimale en mm;
- Numéro d'ordre du fabricant.

Exemples de marquage complet :

- ① 11A/Y/7-83/B/FM/0  
1000/250/1000/3-90/-/Acier/3,5/S4-82
- ① 31N/Y/9-85/F/FM/5940  
1000/450/1650/3-90/60 kPa/CrNi/2,5/S20-85

1619

<sup>2)</sup> Ajouter les unités de mesure.

*Section 3. Dispositions spéciales s'appliquant aux grands récipients pour vrac (GRV) souples*

*Domaine d'application*

1620 Les présentes dispositions s'appliquent aux grands récipients pour vrac (GRV) souples destinés au transport de matières solides. Ils sont des types suivants :

- 13H1 tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure
- 13H2 tissu de plastique avec revêtement intérieur
- 13H3 tissu de plastique avec doublure
- 13H4 tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure
- 13H5 film de plastique
- 13L1 textile sans revêtement intérieur ni doublure
- 13L2 textile avec revêtement intérieur
- 13L3 textile avec doublure
- 13L4 textile avec revêtement intérieur et doublure
- 13M1 papier multiplis
- 13M2 papier multiplis, résistant à l'eau

*Définitions*

1621 (1) Les *grands récipients pour vrac (GRV) souples* se composent d'un corps constitué de film, de tissu ou de tout autre matériau souple ou encore de combinaisons de matériaux de ce genre, assorti des équipements de service et des dispositifs de manutention nécessaires.

(2) Par *corps* on entend le récipient proprement dit, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation.

(3) Par *tissu de plastique* on entend un matériau confectionné à partir de bandes ou de mono-filaments d'un plastique approprié, étirés par traction.

(4) Par *équipement de service* on entend les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération et de sécurité.

(5) Par *dispositif de manutention* on entend tout élingue, sangle, boucle ou cadre fixé au corps du grand récipient pour vrac (GRV) ou constituant la continuation du matériau avec lequel il est fabriqué.

(6) Par *charge maximale admissible* on entend la masse nette maximale pour le transport de laquelle le grand récipient pour vrac (GRV) est conçu et qu'il est autorisé à transporter.

*Construction*

1622 (1) Les corps doivent être construits en matériaux appropriés. La solidité du matériau et la confection du grand récipient pour vrac (GRV) souple doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné.

(2) Tous les matériaux utilisés pour la construction des grands récipients pour vrac (GRV) souples des types 13M1 et 13M2 doivent, après immersion complète dans l'eau pendant au minimum 24 heures, conserver au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative égale ou inférieure à 67 %.

(3) Les joints doivent être effectués par couture, scellage à chaud, collage ou toute autre méthode équivalente. Tous les joints cousus doivent être arrêtés.

(4) Les grands récipients pour vrac (GRV) souples doivent offrir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation, provoqués par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou la matière transportée, qui soit conforme à l'usage auquel ils sont destinés.

(5) Lorsqu'une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les grands récipients pour vrac (GRV) souples en plastique, elle doit être assurée par l'addition de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et rester efficaces pendant toute la durée d'utilisation du récipient. Lorsque sont utilisés du noir de carbone, des pigments ou des inhibiteurs autres que ceux intervenant dans la fabrication du type de construction éprouvé, on peut renoncer à de nouvelles épreuves si la teneur modifiée de noir de carbone, de pigment ou d'inhibiteur n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

(6) Des additifs peuvent être inclus dans les matériaux du corps afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou à d'autres fins, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

(7) Pour la fabrication du corps des grands récipients pour vrac (GRV), on ne doit pas utiliser de matériaux provenant de récipients usagés. Les restes ou chutes de production provenant du même procédé de fabrication peuvent être utilisés. On peut aussi réutiliser des éléments tels que fixations et bases de palette, pour autant qu'ils n'aient subi aucun dommage au cours d'une utilisation précédente.

(8) Lorsque le récipient est rempli, le rapport de la hauteur à la largeur ne doit pas excéder 2:1.

#### *Epreuves*

1623 Les grands récipients pour vrac (GRV) doivent être soumis à la procédure d'agrément du type de construction, y compris les épreuves sur le type de construction, conformément au marg. 1624.

#### *Epreuves sur le type de construction*

1624 (1) Des types de construction de chaque grand récipient pour vrac (GRV) seront soumis aux épreuves énumérées ci-dessous suivant les prescriptions des marg. indiqués et selon des procédures établies par l'autorité compétente.

Un grand récipient pour vrac (GRV) ayant satisfait à une épreuve pourra être utilisé pour d'autres épreuves.

Epreuve	Voir marg.
Levage par le haut <sup>3)</sup>	1625 (1)
Déchirement	1625 (2)
Gerbage	1625 (3)
Chute	1625 (4)
Renversement	1625 (5)
Redressement <sup>3)</sup>	1625 (6)

(2) L'autorité compétente peut autoriser la mise à l'épreuve sélective de grands récipients pour vrac (GRV) qui ne diffèrent d'un type déjà éprouvé que sur des points mineurs, par exemple de légères réductions des dimensions extérieures.

(3) Les grands récipients pour vrac (GRV) en papier doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une température et une humidité relative contrôlées. Il faut choisir entre trois possibilités. La

<sup>3)</sup> Lorsque les grands récipients pour vrac (GRV) sont conçus pour être levés par le haut ou par le côté.



préférence est donnée à une température de  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et une humidité relative de  $50\% \pm 2\%$ . Les deux autres possibilités sont respectivement  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $65\% \pm 2\%$ , ou  $27\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $65\% \pm 2\%$ .

*Dispositions relatives aux épreuves*

1625

(1) Epreuve de levage par le haut

a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli d'une charge uniformément répartie égale à six fois sa charge maximale admissible.

c) Mode opératoire

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être levé de la manière pour laquelle il est conçu jusqu'à ne plus toucher le sol et être maintenu dans cette position pendant cinq minutes.

d) D'autres méthodes d'épreuve de levage par le haut et de préparation au moins aussi efficaces peuvent être utilisées.

e) Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de dommage, sur le grand récipient pour vrac (GRV) ou ses dispositifs de levage, qui rende le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport ou à la manutention.

(2) Epreuve de déchirement

a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV).

b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli, à 95% au moins de sa contenance et à sa charge maximale admissible selon le type de construction, uniformément répartie.

c) Mode opératoire

Une fois le grand récipient pour vrac (GRV) placé sur le sol, la paroi la plus large est transpercée de part en part d'une entaille au couteau sur une longueur de 100 mm faisant un angle de  $45^\circ$  avec l'axe principal du grand récipient pour vrac (GRV) et à mi-hauteur entre le niveau supérieur du contenu et le fond du grand récipient pour vrac (GRV). On fait alors supporter au grand récipient pour vrac (GRV) une charge superposée répartie uniformément et égale à deux fois la charge maximale admissible. Elle doit être appliquée pendant au moins cinq minutes.

Les grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour être levés par le haut ou par le côté doivent ensuite, une fois la charge superposée retirée, être levés jusqu'à ne plus toucher le sol et maintenus dans cette position pendant cinq minutes. D'autres méthodes au moins aussi efficaces peuvent être utilisées.

d) Critère d'acceptation

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25% par rapport à sa longueur initiale.

## (3) Epreuve de gerbage

## a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV).

## b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli, à 95% au moins de sa contenance et à sa charge maximale admissible selon le type de construction, uniformément répartie.

## c) Mode opératoire

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être posé sur sa base sur un sol dur horizontal et supporter pendant une période de 24 heures une charge d'essai superposée, uniformément répartie. Cette charge doit être appliquée selon l'une des méthodes suivantes :

- Un ou plusieurs grands récipients pour vrac (GRV) identiques sont remplis de la charge maximale admissible et empilés sur le grand récipient pour vrac (GRV) soumis à l'épreuve,
- Des poids appropriés sont chargés sur une palette plate qui est ensuite placée sur le grand récipient pour vrac (GRV) soumis à l'épreuve.

## d) Calcul de la charge d'essai superposée

La charge posée sur le grand récipient pour vrac (GRV) doit être égale à au moins 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands récipients pour vrac (GRV) similaires qui peuvent être empilés au-dessus du grand récipient pour vrac (GRV) au cours du transport.

## e) Critères d'acceptation

Il ne doit être constaté ni détérioration du corps rendant le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport, ni déperdition du contenu.

## (4) Epreuve de chute

## a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV).

## b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli, à 95% au moins de sa contenance et à sa charge maximale admissible selon le type de construction, uniformément répartie.

## c) Mode opératoire

On laisse tomber le grand récipient pour vrac (GRV) sur son fond, sur une surface rigide, non élastique, unie, plane et horizontale.

## d) Hauteur de chute

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,2 m	0,8 m

## e) Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une très légère perte lors du choc par les fermetures ou les trous de coutures, ne doit pas être considérée comme une défaillance du grand récipient pour vrac (GRV), à condition qu'il

n'y ait pas de fuite continue après que le grand récipient pour vrac (GRV) a été soulevé du sol.

(5) Epreuve de renversement

a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV).

b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli, à 95% au moins de sa contenance et à sa charge maximale admissible selon le type de construction, uniformément répartie.

c) Mode opératoire

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être amené à se renverser sur une partie quelconque de son haut sur une surface rigide, non élastique, unie, plane et horizontale.

d) Hauteur de renversement

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
I,2 m	0,8 m

e) Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une très légère perte lors du choc par les fermetures ou les trous de coutures, ne doit pas être considérée comme une défaillance du grand récipient pour vrac (GRV), à condition qu'il n'y ait pas de fuite continue.

(6) Epreuve de redressement

a) Applicabilité

Epreuve sur type de construction pour tous les types de grands récipients pour vrac (GRV) conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

b) Préparation du grand récipient pour vrac (GRV) pour l'épreuve

Le grand récipient pour vrac (GRV) doit être rempli, à 95% au moins de sa contenance et à sa charge maximale admissible, uniformément répartie.

c) Mode opératoire

Le grand récipient pour vrac (GRV), renversé sur un de ses côtés, doit être soulevé à une vitesse d'au moins 0,1 m/s par un dispositif de levage ou, lorsque quatre dispositifs sont prévus, par deux dispositifs de levage, de façon à être ramené en position verticale et à ne plus être en contact avec le sol.

d) Critère d'acceptation

Le grand récipient pour vrac (GRV) ou ses dispositifs de levage ne doivent pas avoir subi de dommages qui rendent le grand récipient pour vrac (GRV) impropre au transport ou à la manutention.

*Marque additionnelle*

1626

Chaque grand récipient pour vrac (GRV) doit porter la marque requise au marg. 1605 (1) et en outre l'indication suivante :

— Charge maximale admissible, en kg.

Chaque grand récipient pour vrac (GRV) peut également porter un pictogramme précisant les méthodes de levage recommandées.

Exemples de marque complète :

$\begin{pmatrix} u \\ n \end{pmatrix}$  13H2/Y/9 83/B/FM/8127/1500

$\begin{pmatrix} u \\ n \end{pmatrix}$  13L1/Z/7 84/USA/FM/12996/1800

$\begin{pmatrix} u \\ n \end{pmatrix}$  13M1/Z/5 85/GB/FM/0/1300

1627-  
1699

#### APPENDICE VII

#### PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATIÈRES RADIOACTIVES DE LA CLASSE 7

Cet appendice comprend :

Chapitres :

- I. Limites d'activité et limites concernant les matières fissiles
- II. Préparation et prescriptions pour l'expédition et l'entreposage en transit
- III. Prescriptions concernant les matières radioactives, les emballages et colis et les procédures d'essais
- IV. Agrément et dispositions administratives
- V. Matières radioactives présentant des propriétés dangereuses additionnelles

*Chapitre I. Limites d'activité et limites concernant les matières fissiles*

Valeurs de base de  $A_1$  et  $A_2$

1700

Les valeurs de  $A_1$  et  $A_2$  pour les radionucléides sont données au tableau I.

Tableau I. Valeurs de  $A_1$  et  $A_2$  pour les radionucléides

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	$A_1$		$A_2$	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
$^{225}\text{Ac}^{21}$	Actinium (89)	0,6	10	$1 \times 10^{-2}$	$2 \times 10^{-1}$
$^{227}\text{Ac}$		40	1000	$2 \times 10^{-5}$	$5 \times 10^{-4}$
$^{228}\text{Ac}$	Argent (47)	0,6	10	0,4	10
$^{105}\text{Ag}$		2	50	2,0	50
$^{108}\text{Ag}^m$		0,6	10	0,6	10
$^{110}\text{Ag}^m$		0,4	10	0,4	10
$^{111}\text{Ag}$		0,6	10	0,5	10
$^{26}\text{Al}$		Aluminium (13)	0,4	10	0,4
$^{241}\text{Am}$	Américium (95)		2	50	$2 \times 10^{-4}$
$^{242}\text{Am}^m$		2	50	$2 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-3}$
$^{243}\text{Am}$		2	50	$2 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-3}$
$^{37}\text{Ar}$	Argon (18)	40	1000	40	1000
$^{39}\text{Ar}$		20	500	20	500
$^{41}\text{Ar}$		0,6	10	0,6	10
$^{42}\text{Ar}^{21}$	Arsenic (33)	0,2	5	0,2	5
$^{72}\text{As}$		0,2	5	0,2	5
$^{73}\text{As}$		40	1000	40	1000
$^{74}\text{As}$		1	20	0,5	10
$^{76}\text{As}$		0,2	5	0,2	5
$^{77}\text{As}$		20	500	0,5	10
$^{211}\text{At}$		Astate (85)	30	800	2
$^{193}\text{Au}$	Or (79)	6	100	6	100
$^{194}\text{Au}$		1	20	1	20
$^{195}\text{Au}$		10	200	10	200

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
<sup>196</sup> Au		2	50	2	50
<sup>198</sup> Au		3	80	0,5	10
<sup>199</sup> Au		10	200	0,9	200
<sup>131</sup> Ba	Baryum (56)	2	50	2	50
<sup>133</sup> Ba <sup>m</sup>		10	200	0,9	20
<sup>133</sup> Ba		3	80	3	80
<sup>140</sup> Ba <sup>2)</sup>		0,4	10	0,4	10
<sup>7</sup> Be	Béryllium (4)	20	500	20	500
<sup>10</sup> Be		20	500	0,5	10
<sup>205</sup> Bi	Bismuth (83)	0,6	10	0,6	10
<sup>205</sup> Bi		0,3	8	0,3	8
<sup>207</sup> Bi		0,7	10	0,7	10
<sup>210</sup> Bi <sup>m2)</sup>		0,3	8	3 × 10 <sup>-2</sup>	8 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>210</sup> Bi		0,6	10	0,5	10
<sup>212</sup> Bi <sup>2)</sup>		0,3	8	0,3	8
<sup>247</sup> Bk	Berkélium (97)	2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>249</sup> Bk		40	1000	8 × 10 <sup>-2</sup>	2
<sup>78</sup> Br	Brome (35)	0,3	8	0,3	8
<sup>77</sup> Br		3	80	3	80
<sup>62</sup> Br		0,4	10	0,4	10
<sup>11</sup> C	Carbone (6)	1	20	0,5	10
<sup>14</sup> C		40	1000	2	50
<sup>41</sup> Ca	Calcium (20)	40	1000	40	1000
<sup>45</sup> Ca		40	1000	0,9	20
<sup>47</sup> Ca		0,9	20	0,5	10
<sup>109</sup> Cd	Cadmium (48)	40	1000	1	20
<sup>113</sup> Cd <sup>m</sup>		20	500	9 × 10 <sup>-2</sup>	2
<sup>115</sup> Cd <sup>m</sup>		0,3	8	0,3	8
<sup>115</sup> Cd		4	100	0,5	10
<sup>139</sup> Ce	Cérium (58)	6	100	6	100
<sup>141</sup> Ce		10	200	0,5	10
<sup>143</sup> Ce		0,6	10	0,5	10
<sup>144</sup> Ce <sup>2)</sup>		0,2	5	0,2	5
<sup>243</sup> Cf	Californium (98)	30	800	3 × 10 <sup>-3</sup>	8 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>249</sup> Cf		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>250</sup> Cf		5	100	5 × 10 <sup>-4</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>251</sup> Cf		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>252</sup> Cf		0,1	2	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>253</sup> Cf		40	1000	6 × 10 <sup>-2</sup>	1
<sup>254</sup> Cf		3 × 10 <sup>-3</sup>	8 × 10 <sup>-2</sup>	6 × 10 <sup>-4</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>36</sup> Cl	Chlore (17)	20	500	0,5	10
<sup>38</sup> Cl		0,2	5	0,2	5
<sup>240</sup> Cm	Curium (96)	40	1000	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>241</sup> Cm		2	50	0,9	20
<sup>242</sup> Cm		40	1000	1 × 10 <sup>-2</sup>	2 × 10 <sup>-1</sup>

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>		
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]	
<sup>243</sup> Cm	Cobalt (27)	3	80	3 × 10 <sup>-4</sup>	8 × 10 <sup>-2</sup>	
<sup>244</sup> Cm		4	100	4 × 10 <sup>-4</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>	
<sup>245</sup> Cm		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>	
<sup>246</sup> Cm		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>	
<sup>247</sup> Cm		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>	
<sup>248</sup> Cm		4 × 10 <sup>-2</sup>	1	5 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-3</sup>	
<sup>55</sup> Co		0,5	10	0,5	10	
<sup>56</sup> Co		0,3	8	0,3	8	
<sup>57</sup> Co		8	200	8	200	
<sup>58</sup> Co <sup>m</sup>		40	1000	40	1000	
<sup>58</sup> Co		1	20	1	20	
<sup>60</sup> Co		0,4	10	0,4	10	
<sup>51</sup> Cr		Chrome (24)	30	800	30	800
<sup>129</sup> Cs			Césium (55)	4	100	4
<sup>131</sup> Cs		40		1000	40	1000
<sup>132</sup> Cs		1		20	1	20
<sup>134</sup> Cs <sup>m</sup>	40	1000		9	200	
<sup>134</sup> Cs	0,6	10		0,5	10	
<sup>135</sup> Cs	40	1000		0,9	20	
<sup>136</sup> Cs	0,5	10		0,5	10	
<sup>137</sup> Cs <sup>2)</sup>	2	50		0,5	10	
<sup>64</sup> Cu	Cuivre (29)	5		100	0,9	20
<sup>67</sup> Cu		9		200	0,9	20
<sup>159</sup> Dy	Dysprosium (66)	20	500	20	500	
<sup>165</sup> Dy		0,6	10	0,5	10	
<sup>166</sup> Dy <sup>2)</sup>		0,3	8	0,3	8	
<sup>169</sup> Er	Erbium (68)	40	1000	0,9	20	
<sup>171</sup> Er		0,6	10	0,5	10	
<sup>147</sup> Eu	Europium (63)	2	50	2	50	
<sup>148</sup> Eu		0,5	10	0,5	10	
<sup>149</sup> Eu		20	500	20	500	
<sup>150</sup> Eu		0,7	10	0,7	10	
<sup>152</sup> Eu <sup>m</sup>		0,6	10	0,5	10	
<sup>152</sup> Eu		0,9	20	0,9	20	
<sup>154</sup> Eu		0,8	20	0,5	10	
<sup>155</sup> Eu		20	500	2	50	
<sup>156</sup> Eu		0,6	10	0,5	10	
<sup>18</sup> F		Fluor (9)	1	20	0,5	10
<sup>52</sup> Fe <sup>2)</sup>	Fer (26)		0,2	5	0,2	5
<sup>55</sup> Fe		40	1000	40	1000	
<sup>59</sup> Fe		0,8	20	0,8	20	
<sup>60</sup> Fe		40	1000	0,2	5	
<sup>67</sup> Ga		Gallium (31)	6	100	6	100
<sup>68</sup> Ga	0,3		8	0,3	8	

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
<sup>72</sup> Ga		0,4	10	0,4	10
<sup>146</sup> Gd <sup>2)</sup>	Gadolinium (64)	0,4	10	0,4	10
<sup>152</sup> Gd		10	200	5	100
<sup>159</sup> Gd		4	100	0,5	10
<sup>68</sup> Ge <sup>2)</sup>	Germanium (32)	0,3	8	0,3	8
<sup>71</sup> Ge		40	1000	40	1000
<sup>77</sup> Ge		0,3	8	0,3	8
<sup>172</sup> Hf <sup>2)</sup>	Hafnium (72)	0,5	10	0,3	8
<sup>175</sup> Hf		3	80	3	80
<sup>181</sup> Hf		2	50	0,9	20
<sup>182</sup> Hf		4	100	3 × 10 <sup>-2</sup>	8 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>194</sup> Hg <sup>2)</sup>	Mercure (80)	1	20	1	20
<sup>195</sup> Hg <sup>m</sup>		5	100	5	100
<sup>197</sup> Hg <sup>m</sup>		10	200	0,9	20
<sup>197</sup> Hg		10	200	10	200
<sup>203</sup> Hg		4	100	0,9	20
<sup>163</sup> Ho	Holmium (67)	40	1000	40	1000
<sup>168</sup> Ho <sup>m</sup>		0,6	10	0,3	8
<sup>168</sup> Ho		0,3	8	0,3	8
<sup>123</sup> I	Iode (53)	6	100	6	100
<sup>124</sup> I		0,9	20	0,9	20
<sup>125</sup> I		20	500	2	50
<sup>126</sup> I		2	50	0,9	20
<sup>129</sup> I			Illimitée		Illimitée
<sup>131</sup> I		3	80	0,5	10
<sup>132</sup> I		0,4	10	0,4	10
<sup>133</sup> I		0,6	10	0,5	10
<sup>134</sup> I		0,3	8	0,3	8
<sup>135</sup> I		0,6	10	0,5	10
<sup>111</sup> In	Indium (49)	2	50	2	50
<sup>113</sup> In <sup>m</sup>		4	100	4	100
<sup>114</sup> In <sup>m2)</sup>		0,3	8	0,3	8
<sup>115</sup> In <sup>m</sup>		6	100	0,9	20
<sup>189</sup> Ir	Iridium (77)	10	200	10	200
<sup>190</sup> Ir		0,7	10	0,7	10
<sup>192</sup> Ir		1	20	0,5	10
<sup>193</sup> Ir <sup>m</sup>		10	200	10	200
<sup>194</sup> Ir		0,2	5	0,2	5
<sup>42</sup> K	Potassium (19)	0,2	5	0,2	5
<sup>43</sup> K		1	20	0,5	10

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>		
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]	
<sup>81</sup> Kr	Krypton (36)	40	1000	40	1000	
<sup>85</sup> Kr <sup>m</sup>		6	100	6	100	
<sup>86</sup> Kr		20	500	10	200	
<sup>87</sup> Kr		0,2	5	0,2	5	
<sup>137</sup> La	Lanthane (57)	40	1000	2	50	
<sup>140</sup> La		0,4	10	0,4	10	
<sup>172</sup> Lu	Lutétium (71)	0,5	10	0,5	10	
<sup>173</sup> Lu		8	200	8	200	
<sup>174</sup> Lu <sup>m</sup>		20	500	8	200	
<sup>174</sup> Lu		8	200	4	100	
<sup>177</sup> Lu		30	800	0,9	20	
LSA	Matières de faible activité spécifique [voir marg. 700 (2)]					
<sup>28</sup> Mg <sup>21</sup>	Magnésium (12)	0,2	5	0,2	5	
<sup>52</sup> Mn	Manganèse (25)	0,3	8	0,3	8	
<sup>53</sup> Mn		Illimitée		Illimitée		
<sup>54</sup> Mn		1	20	1	20	
<sup>56</sup> Mn		0,2	5	0,2	5	
<sup>93</sup> Mo	Molybdène (42)	40	1000	7	100	
<sup>99</sup> Mo		0,6	10	0,5	10	
MPF	Mélange de produits de fission – Utiliser les formules pour les mélanges ou le tableau II (marg. 1701).					
<sup>13</sup> N	Azote (7)	0,6	10	0,5	10	
<sup>22</sup> Na	Sodium (11)	0,5	10	0,5	10	
<sup>24</sup> Na		0,2	5	0,2	5	
<sup>92</sup> Nb <sup>m</sup>		Niobium (41)	0,7	10	0,7	10
<sup>93</sup> Nb <sup>m</sup>	40		1000	6	100	
<sup>94</sup> Nb	0,6		10	0,6	10	
<sup>95</sup> Nb	1		20	1	20	
<sup>97</sup> Nb	0,6		10	0,5	10	
<sup>147</sup> Nd	Néodyme (60)		4	100	0,5	10
<sup>148</sup> Nd			0,6	10	0,5	10
<sup>59</sup> Ni	Nickel (28)	40	1000	40	1000	
<sup>63</sup> Ni		40	1000	30	800	
<sup>65</sup> Ni		0,3	8	0,3	8	
<sup>235</sup> Np	Neptunium (93)	40	1000	40	1000	
<sup>236</sup> Np		7	100	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>	
<sup>237</sup> Np		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>	
<sup>238</sup> Np		6	100	0,5	10	



Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
OCS (SCO)	Objets contaminés superficiellement [voir marg. 700 (2)]				
<sup>185</sup> Os	Osmium (76)	1	20	1	20
<sup>191</sup> Os <sup>m</sup>		40	1000	40	1000
<sup>191</sup> Os		10	200	0,9	20
<sup>193</sup> Os		0,6	10	0,5	10
<sup>194</sup> Os <sup>2)</sup>		0,2	5	0,2	5
<sup>32</sup> P	Phosphore (15)	0,3	8	0,3	8
<sup>33</sup> P		40	1000	0,9	20
<sup>230</sup> Pa	Protactinium (91)	2	50	0,1	2
<sup>231</sup> Pa		0,6	10	6 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>233</sup> Pa		5	100	0,9	20
<sup>201</sup> Pb	Plomb (82)	1	20	1	20
<sup>202</sup> Pb		2	50	2	50
<sup>203</sup> Pb		3	80	3	80
<sup>205</sup> Pb			Illimitée		Illimitée
<sup>210</sup> Pb <sup>2)</sup>		0,6	10	9 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>212</sup> Pb <sup>2)</sup>		0,3	8	0,3	8
<sup>103</sup> Pd	Palladium (46)	40	1000	40	1000
<sup>107</sup> Pd			Illimitée		Illimitée
<sup>109</sup> Pd		0,6	10	0,5	10
<sup>143</sup> Pm	Prométhium (61)	3	80	3	80
<sup>144</sup> Pm		0,6	10	0,6	10
<sup>145</sup> Pm		30	800	7	100
<sup>147</sup> Pm		40	1000	0,9	20
<sup>148</sup> Pm <sup>m</sup>		0,5	10	0,5	10
<sup>140</sup> Pm		0,6	10	0,5	10
<sup>151</sup> Pm		3	80	0,5	10
<sup>208</sup> Po	Polonium (84)	40	1000	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>209</sup> Po		40	1000	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>210</sup> Po		40	1000	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>142</sup> Pr	Praséodyme (59)	0,2	5	0,2	5
<sup>143</sup> Pr		4	100	0,5	10
<sup>188</sup> Pt <sup>2)</sup>	Platine (78)	0,6	10	0,6	10
<sup>191</sup> Pt		3	80	3	80
<sup>193</sup> Pt <sup>m</sup>		40	1000	9	200
<sup>193</sup> Pt		40	1000	40	1000
<sup>195</sup> Pt <sup>m</sup>		10	200	2	50
<sup>197</sup> Pt <sup>m</sup>		10	200	0,9	20
<sup>197</sup> Pt		20	500	0,5	10
<sup>238</sup> Pu	Plutonium (94)	7	100	7 × 10 <sup>-4</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>237</sup> Pu		20	500	20	500

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
<sup>238</sup> Pu		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>239</sup> Pu		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>240</sup> Pu		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>241</sup> Pu		40	1000	1 × 10 <sup>-2</sup>	2 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>242</sup> Pu		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>244</sup> Pu <sup>2)</sup>		0,3	8	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>223</sup> Ra <sup>2)</sup>	Radium (88)	0,6	10	3 × 10 <sup>-2</sup>	8 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>224</sup> Ra <sup>2)</sup>		0,3	8	6 × 10 <sup>-2</sup>	1
<sup>225</sup> Ra <sup>2)</sup>		0,6	10	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>226</sup> Ra <sup>2)</sup>		0,3	8	2 × 10 <sup>-2</sup>	5 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>228</sup> Ra <sup>2)</sup>		0,6	10	4 × 10 <sup>-2</sup>	1
<sup>81</sup> Rb	Rubidium (37)	2	50	0,9	20
<sup>83</sup> Rb		2	50	2	50
<sup>84</sup> Rb		1	20	0,9	20
<sup>86</sup> Rb		0,3	8	0,3	8
<sup>87</sup> Rb			Illimitée	Illimitée	
Rb (naturel)		Illimitée	Illimitée		
<sup>183</sup> Re	Rhénium (75)	5	100	5	100
<sup>184</sup> Re <sup>m</sup>		1	20	1	20
<sup>184</sup> Re		1	20	1	20
<sup>186</sup> Re		4	100	0,5	10
<sup>187</sup> Re			Illimitée	Illimitée	
<sup>188</sup> Re		0,2	5	0,2	5
<sup>189</sup> Re		4	100	0,5	10
Re (naturel)		Illimitée	Illimitée		
<sup>99</sup> Rh	Rhodium (45)	2	50	2	50
<sup>101</sup> Rh		4	100	4	100
<sup>102</sup> Rh <sup>m</sup>		2	50	0,9	20
<sup>102</sup> Rh		0,5	10	0,5	10
<sup>103</sup> Rh <sup>m</sup>		40	1000	40	1000
<sup>105</sup> Rh		10	200	0,9	20
<sup>222</sup> Rn <sup>2)</sup>	Radon (86)	0,2	5	4 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>97</sup> Ru	Ruthénium (44)	4	100	4	100
<sup>103</sup> Ru		2	50	0,9	20
<sup>105</sup> Ru		0,6	10	0,5	10
<sup>106</sup> Ru <sup>2)</sup>		0,2	5	0,2	5
<sup>35</sup> S		Soufre (16)	40	1000	2
<sup>122</sup> Sb	Antimoine (51)	0,3	8	0,3	8
<sup>124</sup> Sb		0,6	10	0,5	10
<sup>125</sup> Sb		2	50	0,9	20
<sup>126</sup> Sb		0,4	10	0,4	10
<sup>44</sup> Sc	Scandium (21)	0,5	10	0,5	10
<sup>46</sup> Sc		0,5	10	0,5	10
<sup>47</sup> Sc		9	200	0,9	20
<sup>48</sup> Sc		0,3	8	0,3	8

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>		
		TBq	(Ci) [approx.¹]	TBq	(Ci) [approx.¹]	
<sup>75</sup> Se	Sélénium (34)	3	80	3	80	
<sup>79</sup> Se		40	1000	2	50	
<sup>31</sup> Si	Silicium (14)	0,6	10	0,5	10	
<sup>32</sup> Si		40	1000	0,2	5	
<sup>145</sup> Sm	Samarium (62)	20	500	20	500	
<sup>147</sup> Sm		Illimitée		Illimitée		
<sup>151</sup> Sm	Etain (50)	40	1000	4	100	
<sup>153</sup> Sm		4	100	0,5	10	
<sup>113</sup> Sn <sup>21</sup>		4	100	4	100	
<sup>117</sup> Sn <sup>m</sup>		6	100	2	50	
<sup>119</sup> Sn <sup>m</sup>		40	1000	40	1000	
<sup>121</sup> Sn <sup>m</sup>		40	1000	0,9	20	
<sup>123</sup> Sn		0,6	10	0,5	10	
<sup>125</sup> Sn		0,2	5	0,2	5	
<sup>126</sup> Sn <sup>21</sup>		0,3	8	0,3	8	
<sup>82</sup> Sr <sup>21</sup>		Strontium (38)	0,2	5	0,2	5
<sup>85</sup> Sr <sup>m</sup>	5		100	5	100	
<sup>85</sup> Sr	2		50	2	50	
<sup>87</sup> Sr <sup>m</sup>	3		80	3	80	
<sup>89</sup> Sr	0,6		10	0,5	10	
<sup>90</sup> Sr <sup>21</sup>	0,2		5	0,1	2	
<sup>91</sup> Sr	0,3		8	0,3	8	
<sup>92</sup> Sr	0,8		20	0,5	10	
T (toutes formes)	Tritium (1)		40	1000	40	1000
<sup>178</sup> Ta	Tantale (73)		1	20	1	20
<sup>179</sup> Ta		30	800	30	800	
<sup>182</sup> Ta		0,8	20	0,5	10	
<sup>157</sup> Tb	Terbium (65)	40	1000	10	200	
<sup>158</sup> Tb		1	20	0,7	10	
<sup>160</sup> Tb		0,9	20	0,5	10	
<sup>95</sup> Tc <sup>m</sup>	Technétium (43)	2	50	2	50	
<sup>96</sup> Tc <sup>m21</sup>		0,4	10	0,4	10	
<sup>96</sup> Tc		0,4	10	0,4	10	
<sup>97</sup> Tc <sup>m</sup>		40	1000	40	1000	
<sup>97</sup> Tc		Illimitée		Illimitée		
<sup>98</sup> Tc		0,7	10	0,7	10	
<sup>99</sup> Tc <sup>m</sup>		8	200	8	200	
<sup>99</sup> Tc	40	1000	0,9	20		
<sup>116</sup> Te <sup>21</sup>	Tellure (52)	0,2	5	0,2	5	
<sup>121</sup> Te <sup>m</sup>		5	100	5	100	
<sup>121</sup> Te		2	50	2	50	
<sup>123</sup> Te <sup>m</sup>		7	100	7	100	
<sup>129</sup> Te <sup>m</sup>		30	800	9	200	
<sup>127</sup> Te <sup>m21</sup>		20	500	0,5	10	

Symbole du radionucléide	Elément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup>
<sup>127</sup> Te	Thorium (90)	20	500	0,5	10
<sup>129</sup> Te <sup>m2)</sup>		0,6	10	0,5	10
<sup>129</sup> Te		0,6	10	0,5	10
<sup>131</sup> Te <sup>m</sup>		0,7	10	0,5	10
<sup>132</sup> Te <sup>2)</sup>		0,4	10	0,4	10
<sup>227</sup> Th		9	200	1 × 10 <sup>-2</sup>	2 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>228</sup> Th <sup>2)</sup>		0,3	8	4 × 10 <sup>-4</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>229</sup> Th		0,3	8	3 × 10 <sup>-5</sup>	8 × 10 <sup>-4</sup>
<sup>230</sup> Th		2	50	2 × 10 <sup>-4</sup>	5 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>231</sup> Th		40	1000	0,9	20
<sup>232</sup> Th		Illimitée		Illimitée	
<sup>234</sup> Th <sup>2)</sup>	0,2	5	0,2	5	
Th (naturel)		Illimitée		Illimitée	
<sup>44</sup> Ti <sup>2)</sup>	Titane (22)	0,5	10	0,2	5
<sup>200</sup> Tl	Thallium (81)	0,8	20	0,8	20
<sup>201</sup> Tl		10	200	10	200
<sup>202</sup> Tl		2	50	2	50
<sup>204</sup> Tl		4	100	0,5	10
<sup>167</sup> Tm	Thulium (69)	7	100	7	100
<sup>168</sup> Tm		0,8	20	0,8	20
<sup>170</sup> Tm		4	100	0,5	10
<sup>171</sup> Tm		40	1000	10	200
<sup>230</sup> U	Uranium (92)	40	1000	1 × 10 <sup>-2</sup>	2 × 10 <sup>-1</sup>
<sup>232</sup> U		3	80	3 × 10 <sup>-4</sup>	8 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>233</sup> U		10	200	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>234</sup> U		10	200	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>235</sup> U <sup>3)</sup>			Illimitée		Illimitée
<sup>238</sup> U		10	200	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>238</sup> U			Illimitée		Illimitée
U (naturel)			Illimitée		Illimitée
U (enrichi à 5% ou moins)			Illimitée		Illimitée
U (enrichi à plus de 5%)		10	200	1 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>
U (appauvri)			Illimitée		Illimitée
<sup>48</sup> V	Vanadium (23)	0,3	8	0,3	8
<sup>49</sup> V		40	1000	40	1000

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>	
		TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]	TBq	(Ci) [approx. <sup>1)</sup> ]
<sup>178</sup> W <sup>2)</sup>	Tungstène (74)	1	20	1	20
<sup>181</sup> W		30	800	30	800
<sup>185</sup> W		40	1000	0,9	20
<sup>187</sup> W		2	50	0,5	10
<sup>188</sup> W <sup>2)</sup>		0,2	5	0,2	5
<sup>122</sup> Xe <sup>2)</sup>	Xénon (54)	0,2	5	0,2	5
<sup>123</sup> Xe		0,2	5	0,2	5
<sup>127</sup> Xe		4	100	4	100
<sup>131</sup> Xe <sup>m</sup>		40	1000	40	1000
<sup>132</sup> Xe		20	500	20	500
<sup>135</sup> Xe		4	100	4	100
<sup>87</sup> Y	Yttrium (39)	2	50	2	50
<sup>88</sup> Y		0,4	10	0,4	10
<sup>90</sup> Y		0,2	5	0,2	5
<sup>91</sup> Y <sup>m</sup>		2	50	2	50
<sup>91</sup> Y		0,3	8	0,3	8
<sup>92</sup> Y		0,2	5	0,2	5
<sup>93</sup> Y		0,2	5	0,2	5
<sup>169</sup> Yb	Ytterbium (70)	3	80	3	80
<sup>175</sup> Yb		30	800	0,9	2
<sup>65</sup> Zn	Zinc (30)	2	50	2	50
<sup>69</sup> Zn <sup>m 2)</sup>		2	50	0,5	10
<sup>69</sup> Zn	Zirconium (40)	4	100	0,5	10
<sup>88</sup> Zr		3	80	3	80
<sup>92</sup> Zr		40	1000	0,2	5
<sup>95</sup> Zr		1	20	0,9	20
<sup>97</sup> Zr		0,3	8	0,3	8

<sup>1)</sup> Les valeurs en Ci sont obtenues en arrondissant par défaut les valeurs en TBq après conversion en Ci.

<sup>2)</sup> La valeur de A<sub>1</sub> et/ou de A<sub>2</sub> est limitée par la décroissance des produits de filiation.

<sup>3)</sup> A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> sont illimitées seulement du point de vue radioactif. En ce qui concerne la sûreté-criticité, ces matières sont soumises aux règles qui concernent les matières fissiles.

#### Détermination de A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>

1701

(I) Pour les radionucléides dont l'identité est connue, mais qui ne figurent pas dans la liste du tableau I, la détermination des valeurs de A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> requiert une approbation multilatérale. On peut aussi utiliser, sans obtenir l'approbation de l'autorité compétente, les valeurs de A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> données au tableau II.

Tableau II. Valeurs générales pour  $A_1$  et  $A_2$ 

Contenu	$A_1$		$A_2$	
	TBq	(Ci) <sup>1)</sup>	TBq	(Ci) <sup>1)</sup>
Présence avérée de nucléides émetteurs bêta ou gamma uniquement	0,2	5	0,02	0,5
Présence avérée de nucléides émetteurs alpha ou pas de données disponibles	0,10	2	$2 \times 10^{-5}$	$5 \times 10^{-4}$

<sup>1)</sup> Les valeurs en Ci sont obtenues en arrondissant par défaut les valeurs en TBq après conversion en Ci.

(2) Dans le calcul de  $A_1$  et  $A_2$  pour un radionucléide ne figurant pas au tableau I, une seule chaîne de désintégration radioactive où les radionucléides se trouvent dans les mêmes proportions qu'à l'état naturel et où aucun descendant n'a une période supérieure à 10 jours ou supérieure à celle du père nucléaire est considérée comme un radionucléide pur. L'activité à prendre en considération et les valeurs de  $A_1$  ou de  $A_2$  à appliquer sont alors celles qui correspondent au père nucléaire de cette chaîne. Dans le cas des chaînes de désintégration radioactive où un ou plusieurs descendants ont une période qui est soit supérieure à 10 jours, soit supérieure à celle du père nucléaire, le père nucléaire et ce ou ces descendants sont considérés comme un mélange de nucléides.

(3) Dans le cas d'un mélange de radionucléides dont on connaît l'identité et l'activité de chacun, les conditions ci-après s'appliquent :

a) Pour les matières radioactives sous forme spéciale :

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} \text{ inférieur ou égal à } 1$$

b) Pour les autres formes radioactives :

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_2(i)} \text{ inférieur ou égal à } 1$$

où  $B(i)$  est l'activité du radionucléide  $i$  et  $A_1(i)$  et  $A_2(i)$  sont les valeurs de  $A_1$  et de  $A_2$  pour radionucléide  $i$ , respectivement.

Alternativement, la valeur de  $A_2$  pour les mélanges peut être déterminée comme suit :

$$A_2 \text{ pour un mélange} = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{A_2(i)}}$$

où  $f(i)$  est la fraction d'activité du nucléide  $i$  dans le mélange et  $A_2(i)$  est la valeur appropriée de  $A_2$  pour le nucléide  $i$ .

(4) Lorsque l'on connaît l'identité de chaque radionucléide, mais que l'on ignore l'activité de certains des radionucléides, on peut regrouper les radionucléides et utiliser, en appliquant les formules données à l'alinéa (3), la valeur la plus faible de  $A_1$  ou de  $A_2$ , selon le cas, pour les radionucléides de chaque groupe. Les groupes peuvent être constitués d'après l'activité alpha totale et l'activité bêta/gamma totale lorsqu'elles sont connues, la valeur la plus faible de  $A_1$  ou de  $A_2$  pour les émetteurs alpha ou pour les émetteurs bêta/gamma respectivement étant retenue.

(5) Pour les radionucléides ou les mélanges de radionucléides pour lesquels on ne dispose pas de données adéquates, les valeurs figurant au tableau II doivent être utilisées.

*Limites au contenu des colis*

1702 La quantité de matières radioactives dans un colis ne doit pas dépasser celle des limites spécifiées dans ce marginal.

(1) Colis exceptés

- a) Pour les matières radioactives autres que les objets fabriqués en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel, un colis excepté ne doit pas contenir d'activités supérieures aux limites ci-après :
- i) Lorsque les matières radioactives sont contenues dans un appareil ou un autre objet manufacturé, tel qu'une horloge ou un appareil électrique ou qu'elles en constituent un composant, les limites spécifiées au marg. 1713 (4) pour chaque article et chaque colis, respectivement, ou
  - ii) Lorsque les matières radioactives ne sont pas ainsi enfermées ou manufacturées, les limites spécifiées au marg. 1713 (5).
- b) Pour les colis fabriqués en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel, un colis excepté peut contenir n'importe quelle quantité de ces matières, à condition que la surface extérieure de l'uranium ou du thorium soit enfermée dans un manchon inactif fait de métal ou d'un autre matériau résistant.

(2) Colis industriels

L'activité totale d'un seul colis de matières LSA ou d'un seul colis de SCO doit être limitée de telle sorte que l'intensité de rayonnement spécifiée au marg. 1714 (1) ne soit pas dépassée et l'activité d'un seul colis doit aussi être limitée de telle sorte que les limites d'activité pour un wagon spécifiées au marg. 1714 (6) ne soient pas dépassées.

(3) Colis du type A

Les colis du type A ne doivent pas contenir de quantités supérieures à :

- a)  $A_1$  pour les matières radioactives sous forme spéciale,
- b)  $A_2$  pour les autres matières radioactives.

Les valeurs de  $A_1$  et  $A_2$  sont indiquées aux tableaux I et II. cf : marg. 1700 et 1701 respectivement.

(4) Colis du type B

Les colis du type B ne doivent pas contenir :

- a) Des activités plus grandes que celles qui sont autorisées pour le modèle de colis,
- b) De radionucléides différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis,
- c) Des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis, comme spécifié dans les certificats d'approbation.

(5) Emballages contenant des matières fissiles

Tous les emballages contenant des matières fissiles doivent satisfaire aux limites d'activité applicables aux colis qui sont spécifiées aux alinéas (1) à (4) ci-dessus.

Les emballages contenant des matières fissiles, autres que ceux qui contiennent des matières satisfaisant aux prescriptions énoncées au marg. 1703 (1), ne doivent pas contenir :

- a) Une masse de matières fissiles plus grande que celle qui est autorisée pour le modèle de colis,  
 b) Un radionucléide ou une matière fissile différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis,  
 c) Des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique ou dans un agencement différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis,  
 comme spécifié dans les certificats d'agrément.

1703

Les colis qui satisfont à l'une des conditions de ce marginal sont exemptés des prescriptions énoncées au marg. 1741 et des autres prescriptions de cet appendice, qui s'appliquent expressément aux matières fissiles; toutefois, ces colis sont réglementés comme colis contenant des matières radioactives non fissiles, selon qu'il convient, et restent soumis aux prescriptions de cet appendice qui concernent la nature radioactive et les propriétés de ces matières :

- a) Colis contenant chacun 15 g au plus de matières fissiles, à condition que la plus petite dimension extérieure de chaque colis ne soit pas inférieure à 10 cm. Pour les matières non emballées, la limitation de quantité s'applique à l'envoi transporté dans ou sur le wagon.  
 b) Colis contenant des solutions ou des mélanges hydrogénés homogènes satisfaisant aux conditions énumérées au tableau III. Pour les matières non emballées, la limitation de quantité indiquée au tableau III s'applique à l'envoi transporté dans ou sur le wagon.  
 c) Colis contenant de l'uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 1% en masse et ayant une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 1% de la masse d'uranium 235, à condition que les matières fissiles soient réparties de façon essentiellement homogène dans l'ensemble des matières. En outre, si l'uranium 235 est sous forme de métal, d'oxyde ou de carbure, il ne doit pas former un réseau à l'intérieur du colis.  
 d) Colis ne contenant pas plus de 5 g de matières fissiles dans un volume quelconque de 10 litres, à condition que les matières radioactives se trouvent dans des colis qui assurent les limites concernant la répartition des matières fissiles dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine.  
 e) Colis contenant chacun 1 kg au plus de plutonium, dont 20% en masse au maximum peuvent consister en plutonium 239, plutonium 241 ou une combinaison de ces radionucléides.  
 f) Colis contenant des solutions liquides de nitrate d'uranyle enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 2% en masse, avec une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 0,1% de la masse d'uranium 235 et un rapport atomique azote/uranium (N/U) minimal de 2.

Tableau III. Limitations concernant les solutions ou les mélanges hydrogénés homogènes de matières fissiles

Paramètres	Uranium 235 seulement	Toute autre matière fissile (y compris les mélanges)
H/X minimal <sup>1)</sup>	5200	5200
Concentration maximale de matières fissiles en g/l	5	5
Masse maximale, en g, de matières fissiles dans un colis ou un wagon	800 <sup>2)</sup>	500

<sup>1)</sup> Où H/X est le rapport du nombre d'atomes d'hydrogène au nombre d'atomes du nucléide fissile.

<sup>2)</sup> Avec une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 1% de la masse d'uranium 235.



1704-  
1709

*Chapitre II. Règles de préparation et contrôles pour l'expédition  
et pour l'entreposage en transit*

*Prescriptions relatives au contrôle des colis*

1710 (1) Avant la première expédition d'un colis quelconque, les prescriptions ci-après doivent être respectées :

- a) Si la pression nominale de l'enveloppe de confinement dépasse 35 kPa (0,35 bar) [pression manométrique], il faut vérifier que l'enveloppe de confinement de chaque colis satisfait aux prescriptions de conception approuvées relatives à la capacité de l'enveloppe de conserver son intégrité sous pression.
- b) Pour chaque colis du type B et pour chaque emballage contenant des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection et du confinement et, le cas échéant, les caractéristiques de transfert de chaleur se situent dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle agréé.
- c) Pour chaque emballage contenant des matières fissiles, lorsque, pour satisfaire aux prescriptions énoncées au marg. 1741 des poisons neutroniques sont expressément inclus comme composants du colis à cette fin, il faut procéder à des essais qui permettront de confirmer la présence et la répartition des poisons.

(2) Avant chaque expédition d'un colis quelconque, les prescriptions ci-après doivent être respectées :

- a) Il faut vérifier que les prises de levage qui ne satisfont pas aux prescriptions énoncées au marg. 1732 ont été enlevées ou autrement rendues inutilisables pour le levage du colis.
- b) Pour chaque colis du type B et pour chaque emballage contenant des matières fissiles, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les certificats d'agrément et les dispositions applicables de cet appendice sont respectées.
- c) Les colis du type B doivent être conservés jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment proches de l'état d'équilibre pour que soit prouvée la conformité aux conditions de température et de pression prescrites pour l'expédition, à moins qu'une dérogation à ces prescriptions n'ait fait l'objet d'un agrément unilatéral.
- d) Pour chaque colis du type B, il faut vérifier par un examen ou par des épreuves appropriées que toutes les fermetures, vannes et autres orifices de l'enveloppe de confinement à travers lesquels le contenu radioactif pourrait s'échapper sont fermés convenablement et, le cas échéant, scellés de la façon dont ils l'étaient au moment des épreuves de conformité aux prescriptions du marg. 1738.

*Transport d'autres marchandises*

1711 (1) Un colis ne doit contenir aucun autre article que les objets et documents nécessaires pour l'utilisation des matières radioactives. Cette prescription n'exclut pas le transport de matières de faible activité spécifique ou d'objets contaminés superficiellement avec d'autres articles. Le transport desdits objets et documents dans un colis, ou de matières de faible activité spécifique ou d'objets contaminés superficiellement avec d'autres marchandises est possible, à condition qu'ils n'aient pas, avec l'emballage ou son contenu, d'interaction susceptible de réduire la sûreté du colis.

(2) Les wagons-citernes et conteneurs-citernes utilisés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas être utilisés pour l'entreposage ou le transport d'autres marchandises.

(3) L'acheminement d'autres marchandises avec des envois transportés sous usage exclusif peut être autorisé, à condition qu'il soit organisé par le seul expéditeur et qu'il ne soit pas interdit par d'autres règlements.

(4) Les envois doivent être séparés des autres marchandises dangereuses pendant le transport et l'entreposage, conformément aux dispositions du marg. 703, rubrique 7.

(5) Les matières radioactives doivent être suffisamment séparées des pellicules photographiques non développées. Les distances de séparation sont déterminées de manière que l'exposition aux rayonnements des pellicules photographiques non développées due au transport de matières radioactives soit limitée à 0,1 mSv (10 mrem) par envoi de telles pellicules, en accord avec le marg. 711 (1).

*Prescriptions et mesures de contrôle concernant la contamination et les fuites aux colis*

1712

(1) La contamination non fixée sur les surfaces externes d'un colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible, et, dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine, ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés au tableau IV.

(2) Dans le cas des suremballages et des conteneurs, le niveau de la contamination non fixée sur les surfaces externes ou internes ne doit pas dépasser les limites spécifiées au tableau IV.

Tableau IV. *Limites de la contamination non fixée sur les surfaces*

Type de colis, suremballage, conteneur-citerne, wagon-citerne ou wagon et son équipement	Contamination	
	Limite <sup>1)</sup> des émetteurs bêta et gamma et des émetteurs alpha de faible toxicité Bq/cm <sup>2</sup> (μCi/cm <sup>2</sup> )	Limite <sup>1)</sup> de tous les autres émetteurs alpha Bq/cm <sup>2</sup> (μCi/cm <sup>2</sup> )
Surfaces externes de :		
Colis exceptés	0,4 (10 <sup>-5</sup> )	0,04 (10 <sup>-6</sup> )
Autre colis	4 (10 <sup>-4</sup> )	0,4 (10 <sup>-5</sup> )
Surfaces externes et internes de suremballages, de conteneurs et de wagons et de leurs équipements avant le ou lors du transport de :		
Chargements contenant des colis exceptés et/ou des marchandises non radioactives	0,4 (10 <sup>-5</sup> )	0,04 (10 <sup>-6</sup> )
Chargement constitués uniquement de colis avec contenu radioactif autres que les colis exceptés	4 (10 <sup>-4</sup> )	0,4 (10 <sup>-5</sup> )
Surfaces externes des conteneurs, conteneurs-citernes, wagons-citernes et wagons et leurs équipements utilisés dans le transport des matières radioactives non emballées	4 (10 <sup>-4</sup> )	0,4 (10 <sup>-5</sup> )

<sup>1)</sup> Les limites indiquées ci-dessus sont les niveaux moyens admissibles pour toute aire de 300 cm<sup>2</sup> de toute partie de la surface.

(3) Si l'on constate qu'un colis est endommagé ou fuit, ou si l'on soupçonne que le colis peut être endommagé ou fuir, l'accès au colis doit être limité et une personne qualifiée doit, dès que possible, évaluer l'ampleur de la contamination et l'intensité de rayonnement du colis qui en résulte. L'évaluation doit porter sur le colis, le wagon, les lieux de chargement et de déchargement avoisinants et, le cas échéant, toutes les autres matières qui se trouvaient dans le wagon. En cas de besoin, des mesures additionnelles visant à protéger la santé de l'homme, conformément aux dispositions établies par l'autorité compétente, doivent être prises pour réduire le plus possible les conséquences de la fuite ou du dommage et y remédier.

(4) Les colis dont les fuites du contenu radioactif dépassent les limites permises pour les conditions normales de transport peuvent être enlevés sous contrôle mais ne doivent pas être acheminés tant qu'ils ne sont pas réparés ou remis en état et décontaminés.

(5) Les wagons et l'équipement utilisés habituellement pour l'acheminement de matières radioactives doivent être vérifiés périodiquement pour déterminer le niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.

(6) Sous réserve des dispositions de l'alinéa (7) ci-dessous, tout wagon, équipement ou partie desdits, qui a été contaminé au-delà des limites spécifiées au tableau IV pendant l'acheminement de matières radioactives doit être décontaminé dès que possible par une personne qualifiée et ne doit être réutilisé que si la contamination radioactive non fixée ne dépasse pas les niveaux spécifiés au tableau IV et si l'intensité de rayonnement résultant de la contamination fixée sur les surfaces après décontamination est inférieure à 5  $\mu\text{Sv/h}$  (0,5 mrem/h).

(7) Les wagons utilisés pour le transport de matières de faible activité spécifique ou d'objets contaminés superficiellement sous usage exclusif ne sont exceptés des prescriptions énoncées à l'alinéa (6) ci-dessus qu'aussi longtemps qu'ils sont affectés à cet usage exclusif particulier.

*Prescriptions et mesures de contrôle pour le transport des colis exceptés*

1713

(1) Les colis exceptés ne sont soumis qu'aux dispositions ci-après :

- a) Dans les chapitres II, III et V uniquement aux prescriptions énoncées
  - i) Aux alinéas (2) à (6) de ce marginal, selon le cas, et au marg. 1770, ainsi
  - ii) Qu'aux prescriptions générales concernant tous les emballages et colis énoncées au marg. 1732.
- b) Aux prescriptions énoncées au marg. 1703, si le colis excepté contient des matières fissiles.
- c) Du marg. 705 (1).

(2) L'intensité de rayonnement en tout point de la surface externe d'un colis excepté ne doit pas dépasser 5  $\mu\text{Sv/h}$  (0,5 mrem/h).

(3) La contamination radioactive non fixée sur toute surface externe d'un colis excepté ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés au tableau IV.

(4) Une matière radioactive qui est contenue dans un appareil ou autre objet manufacturé ou en constitue un composant et dont l'activité ne dépasse pas les limites par article et par colis spécifiées aux colonnes 2 et 3 respectivement du tableau V, peut être transportée dans un colis excepté, à condition que :

- a) L'intensité de rayonnement à 10 cm de tout point de la surface externe de tout appareil ou objet non emballé ne soit pas supérieure à 0,1 mSv/h (10 mrem/h) et,

b) Chaque appareil ou objet (à l'exception des horloges ou des dispositifs radioluminescents) porte l'indication « Radioactif ».

(5) Les matières radioactives sous les formes autres que celles qui sont spécifiées à l'alinéa (4) ci-dessus et dont l'activité ne dépasse pas la limite indiquée à la colonne 4 du tableau V peuvent être transportées dans un colis excepté, à condition que :

- a) Le colis retienne son contenu dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine, et
- b) Le colis porte l'indication « Radioactif » sur une face interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis.

Tableau V. *Limites d'activité pour les colis exceptés*

Etat physique du contenu	Appareils et objets		Matières
	Limites par article	Limites par colis	Limites par colis
<b>Solides</b>			
Forme spéciale	$10^{-2} A_1$	$A_1$	$10^{-3} A_1$
Autres formes	$10^{-2} A_2$	$A_1$	$10^{-3} A_2$
Liquides	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>Gaz</b>			
Tritium	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
Forme spéciale	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
Autres formes	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

NOTA. Pour les mélanges de radionucléides, voir marg. 1701 (3) à (5).

(6) Un objet manufacturé dans lequel la seule matière radioactive est l'uranium naturel, l'uranium appauvri ou le thorium naturel non irradiés, peut être transporté en tant que colis excepté, à condition que la surface externe de l'uranium ou du thorium soit enfermée dans un manchon inactif fait de métal ou d'un autre matériau résistant.

*Prescriptions et mesures de contrôle pour le transport des matières LSA et des SCO en colis industriels ou non emballés*

1714

(1) La quantité de matières LSA ou de SCO dans un seul colis industriel (IP-1), (IP-2) ou (IP-3) ou objet ou ensemble d'objets, selon le cas, doit être limitée de telle sorte que l'intensité de rayonnement externe à 3 m de la matière, de l'objet ou de l'ensemble d'objets non protégé ne dépasse pas 10 mSv/h (1 000 mrem/h).

(2) Les matières LSA et les SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles doivent satisfaire aux prescriptions applicables énoncées aux marg. 714 (2), (3) et 1741.

(3) Les colis, y compris les wagons-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs contenant des matières LSA ou des SCO doivent satisfaire aux prescriptions du marg. 1712 (1) et (2).

(4) Les matières LSA et les SCO des groupes LSA-I et SCO-I peuvent être transportés non emballés dans les conditions ci-après :

- a) Toutes les matières non emballées, autres que les minerais, qui ne contiennent que des radionucléides naturels doivent être transportées de telle sorte qu'il n'y ait pas, dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine, de fuite du contenu hors du wagon ni de perte de la protection.

- b) Chaque wagon doit être sous usage exclusif, sauf si ne sont transportés que des SCO-I dont la contamination sur les surfaces accessibles et inaccessibles n'est pas supérieure à dix fois le niveau applicable spécifié au marg. 700 (2).
- c) Pour les SCO-I, lorsque l'on estime que la contamination non fixée sur les surfaces inaccessibles dépasse les valeurs spécifiées au marg. 700 (2), des mesures doivent être prises pour empêcher que les matières radioactives ne soient libérées dans le wagon.

(5) Sous réserve de ce qui est dit à l'alinéa (4) ci-dessus, les matières LSA et les SCO doivent être emballés conformément aux niveaux d'intégrité prescrits au tableau VI, de telle sorte que, dans les conditions qui devraient être celles des transports de routine, il n'y ait pas de fuite du contenu hors des colis ni de perte de la protection assurée par l'emballage. Les matières LSA-II, les matières LSA-III et les SCO-II ne doivent pas être transportés non emballés.

Tableau VI. *Prescriptions d'intégrité relatives aux colis industriels contenant des matières LSA ou des SCO*

Contenu	Type de colis industriel <sup>1)</sup>	
	Usage exclusif	Autres utilisations
LSA-I <sup>2)</sup>		
Solide	IP-1	IP-1
Liquide	IP-1	IP-2
LSA-II		
Solide	IP-2	IP-2
Liquide et gaz	IP-2	IP-3
LSA-III	IP-2	IP-3
SCO-I <sup>2)</sup>	IP-1	IP-1
SCO-II	IP-2	IP-2

<sup>1)</sup> Voir marg. 700 (2).

<sup>2)</sup> Dans les conditions décrites à l'alinéa (4) les matières LSA-I et les SCO-I peuvent être transportés non emballés.

(6) L'activité totale des matières LSA et des SCO dans un seul wagon ne doit pas dépasser les limites indiquées au tableau VII.

Tableau VII. *Limites d'activité dans les wagons contenant des matières LSA ou des SCO en colis industriels ou non emballés*

Nature des matières	Limite d'activité pour les wagons
LSA-I	Aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides incombustibles	Aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides combustibles, liquides et gaz	100 × A <sub>2</sub>
SCO	100 × A <sub>2</sub>

*Détermination de l'indice de transport (IT)*

1715

(1) L'indice de transport (IT) pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements due à un colis, un suremballage, un wagon-citerne, un conteneur-citerne ou un conteneur ou à des matières LSA-I ou des SCO-I non emballés est le nombre obtenu de la façon suivante :

- a) On détermine l'intensité de rayonnement maximale à une distance de 1 m des surfaces externes du colis, du suremballage, du wagon-citerne, du conteneur-citerne ou du conteneur, ou des matières LSA-I et des SCO-I non emballés. Lorsque l'intensité de rayonnement est déterminée en millisieverts par heure (mSv/h), le nombre obtenu doit être multiplié par 100. Lorsque l'intensité de rayonnement est déterminée en millirems par heure (mrem/h), le nombre obtenu n'est pas modifié.

Pour les minerais et les concentrés d'uranium et de thorium, le débit de dose maximal en tout point situé à 1 m de la surface externe du chargement peut être considéré comme égal à :

0,4 mSv/h (40 mrem/h) pour les minerais et les concentrés physiques d'uranium et de thorium

0,3 mSv/h (30 mrem/h) pour les concentrés chimiques de thorium

0,02 mSv/h (2 mrem/h) pour les concentrés chimiques d'uranium autres que l'hexafluorure d'uranium.

- b) Pour les wagons-citernes, les conteneurs-citernes et les conteneurs, et les matières LSA-I et les SCO-I non emballés, le nombre obtenu à la suite de l'opération a) doit être multiplié par le facteur approprié du tableau VIII.
- c) Le nombre obtenu à la suite des opérations a) et b) ci-dessus doit être arrondi à la première décimale supérieure (par exemple 1,13 devient 1,2), sauf lorsqu'un nombre égal ou inférieur à 0,05 peut être ramené à zéro.

Tableau VIII. *Facteurs de multiplication pour les chargements de grandes dimensions*

Dimensions du chargement (aire de la plus grande section du chargement)	Facteur de multiplication
Jusqu'à 1 m <sup>2</sup>	1
De plus de 1 à 5 m <sup>2</sup>	2
De plus de 5 à 20 m <sup>2</sup>	3
Plus de 20 m <sup>2</sup>	10

(2) Afin d'obtenir l'IT pour le contrôle de la criticité nucléaire, on divise 50 par la valeur de N obtenue suivant les procédures spécifiées au marg. 1741 (c'est-à-dire  $IT = 50/N$ ). La valeur de l'IT pour le contrôle de la criticité nucléaire peut être nulle, si des colis en nombre illimité sont sous-critiques (c'est-à-dire que N est effectivement égal à l'infini).

(3) L'indice de transport de chaque envoi doit être déterminé conformément au tableau IX.

Tableau IX. Détermination de l'indice de transport

Article	Contenu	Méthode de détermination de l'indice de transport
Colis	Matières non fissiles	IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements
	Matières fissiles	Le plus grand de l'IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements ou de l'IT pour le contrôle de la criticité nucléaire
Suremballages non rigides	Colis	Somme des IT de tous les colis rassemblés
Suremballages rigides	Colis	Somme des IT de tous les colis contenus ou, pour l'expéditeur initial, soit l'IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements, soit la somme des IT de tous les colis
Conteneurs	Colis ou suremballages	Somme des IT de tous les colis et suremballages rassemblés
	Matières LSA ou SCO	Soit la somme des IT, soit le plus grand de l'IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements ou de l'IT pour le contrôle de criticité nucléaire
Conteneurs sous usage exclusif	Colis ou suremballages	Soit la somme des IT, soit le plus grand de l'IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements ou de l'IT pour le contrôle de criticité nucléaire
Wagons-citernes, conteneurs-citernes	Matières non fissiles	IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements
	Matières fissiles	Le plus grand de l'IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements ou de l'IT pour le contrôle de criticité nucléaire
Sans emballage	LSA-I et SCO-I	IT pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements

*Prescriptions supplémentaires pour les suremballages*

1716

Les prescriptions supplémentaires ci-après s'appliquent aux suremballages :

- a) Les colis de matières fissiles dont l'indice de transport pour le contrôle de la criticité nucléaire est zéro et les colis de matières radioactives non fissiles peuvent être placés dans un même suremballage pour le transport, à condition que chacun des colis satisfasse aux prescriptions applicables de cet Appendice.
- b) Les colis de matières fissiles dont l'indice de transport pour le contrôle de la criticité nucléaire est supérieur à zéro ne doivent pas être transportés dans un suremballage.
- c) Seul l'expéditeur initial des colis rassemblés dans un suremballage peut être autorisé à utiliser la méthode de la mesure directe de l'intensité de rayonnement pour déterminer l'indice de transport d'un suremballage rigide.

*Limites de l'indice de transport et de l'intensité de rayonnement pour les colis et les suremballages*

1717 (1) Sauf pour les envois sous usage exclusif, l'indice de transport de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 10.

(2) Sauf pour les colis ou les suremballages transportés sous usage exclusif dans les conditions spécifiées au marg. 713 (1) a), l'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage ne doit pas dépasser 2 mSv/h (200 mrem/h).

(3) L'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis transporté sous usage exclusif ne doit pas dépasser 10 mSv/h (1 000 mrem/h).

*Catégories*

1718 Les colis et les suremballages doivent être classés dans l'une des catégories I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE, conformément aux conditions spécifiées aux tableaux X et XI, suivant le cas, et aux prescriptions ci-après :

- a) Pour déterminer la catégorie dans le cas d'un colis, il faut tenir compte à la fois de l'indice de transport et de l'intensité de rayonnement en surface. Lorsque, d'après l'indice de transport, le classement devrait être fait dans une catégorie, mais que, d'après l'intensité du rayonnement en surface, le classement devrait être fait dans une catégorie différente, le colis est classé dans la plus élevée des deux catégories. A cette fin, la catégorie I-BLANCHE est considérée comme la catégorie la plus basse.
- b) L'indice de transport doit être déterminé d'après les procédures spécifiées au marg. 1715 et soumis à la limitation du marg. 1716 c).
- c) Si l'indice de transport est supérieur à 10, le colis ou le suremballage doit être transporté sous usage exclusif.
- d) Si l'intensité de rayonnement en surface est supérieure à 2 mSv/h (200 mrem/h), le colis ou le suremballage doit être transporté sous usage exclusif et compte tenu des dispositions du marg. 713 (1) a).
- e) Un colis transporté par arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE.
- f) Un suremballage dans lequel sont rassemblés plusieurs colis transportés par arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE.

Tableau X. *Catégories de colis*

Conditions		
Indice de transport	Intensité de rayonnement maximale en tout point d'une surface externe	Catégorie
0 <sup>1)</sup>	Pas plus de 0,005 mSv/h (0,5 mrem/h)	I-BLANCHE
Plus de 0 mais pas plus de 1 <sup>1)</sup>	Plus de 0,005 mSv/h (0,5 mrem/h) mais pas plus de 0,5 mSv/h (50 mrem/h)	II-JAUNE
Plus de 1 mais pas plus de 10	Plus de 0,5 mSv/h (50 mrem/h) mais pas plus de 2 mSv/h (200 mrem/h)	III-JAUNE
Plus de 10	Plus de 2 mSv/h (200 mrem/h) mais pas plus de 10 mSv/h (1000 mrem/h)	III-JAUNE et aussi sous usage exclusif

<sup>1)</sup> Si l'IT n'est pas supérieur à 0,05, sa valeur peut être ramenée à 0 conformément au marg. 1715 (1) c).



Tableau XI. *Catégories de suremballages y compris les conteneurs utilisés comme tels*

Indice de transport	Catégorie
0	I-BLANCHE
De 0 à 1 inclus	II-JAUNE
Supérieur à 1	III-JAUNE

*Notification aux autorités compétentes*

1719

(1) Avant la première expédition d'un colis nécessitant l'approbation de l'autorité compétente, l'expéditeur doit veiller à ce que des exemplaires de chaque certificat d'autorité compétente s'appliquant à ce modèle de colis aient été soumis à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. L'expéditeur n'a pas à attendre d'accusé de réception de la part de l'autorité compétente et l'autorité compétente n'a pas à accuser réception du certificat.

(2) Pour toute expédition visée à l'un des sous-alinéas *a)*, *b)* ou *c)* ci-après, l'expéditeur doit adresser une notification aux autorités compétentes de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. Cette notification doit parvenir à chaque autorité compétente avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins sept jours à l'avance :

*a)* Colis du type B(U) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après :

$3 \times 10^3 A_1$  ou  $3 \times 10^3 A_2$ , suivant le cas, ou 1 000 TBq (20 kCi).

*b)* Colis du type B(M).

*c)* Transport par arrangement spécial.

(3) La notification d'envoi doit comprendre :

*a)* Suffisamment de renseignements pour permettre l'identification du colis, et notamment tous les numéros et cotes de certificats applicables.

*b)* Des renseignements sur la date réelle de l'expédition, la date prévue d'arrivée et l'itinéraire prévu.

*c)* Le nom de la matière radioactive ou du nucléide.

*d)* La description de l'état physique et de la forme chimique des matières radioactives ou l'indication qu'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale.

*e)* L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport, exprimée en becquerels (Bq) [et éventuellement en curies (Ci)] avec le préfixe SI approprié [voir marg. 4 (1)]. Pour les matières fissiles, la masse totale en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée à la place de l'activité.

(4) L'expéditeur n'est pas tenu d'envoyer une notification séparée si les renseignements requis ont été inclus dans la demande d'approbation de l'expédition [voir marg. 1757 (3)].

*Possession des certificats et des instructions d'utilisation*

(5) L'expéditeur doit avoir en sa possession un exemplaire de chacun des certificats requis en vertu du chapitre III de cet appendice et un exemplaire des instructions concernant la fermeture du colis et les autres préparatifs de

l'expédition avant de procéder à une expédition dans les conditions prévues par les certificats.

1720-  
1729

*Chapitre III. Prescriptions concernant les matières radioactives, les emballages et les colis ainsi que les épreuves*

NOTA. Les prescriptions de ce chapitre sont les mêmes que celles de l'édition 1985 du Règlement de Transport des Matières Radioactives de l'AIEA et de son supplément 1988. Les numéros des paragraphes cités sous les marg. 1730-1742 sont ceux des paragraphes de l'Édition 1985.

- 1730 Prescriptions concernant les matières LSA-III  
Par. 501
- 1731 Prescriptions concernant les matières radioactives sous forme spéciale  
Par. 502-504
- 1732 Prescriptions générales concernant tous les emballages et colis  
Par. 505-514
- 1733 Prescriptions concernant les colis industriels de type 1 (IP-1)  
Par. 518
- 1734 Prescriptions supplémentaires concernant les colis industriels de type 2 (IP-2)  
Par. 519
- 1735 Prescriptions supplémentaires concernant les colis industriels de type 3 (IP-3)  
Par. 520
- 1736 Prescriptions équivalentes auxquelles doivent satisfaire les wagons-citernes, conteneurs-citernes, et conteneurs pour être classés IP-2 et IP-3  
Par. 521-523
- 1737 Prescriptions concernant les colis de type A  
Par. 524-540
- 1738 Prescriptions concernant les colis de type B  
Par. 541-548
- 1739 Prescriptions concernant les colis de type B(U)  
Par. 549-556
- 1740 Prescriptions concernant les colis de type B(M)  
Par. 557-558
- 1741 Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles  
Par. 559-568
- 1742 Epreuves  
Par. 601-633
- 1743-  
1749

*Chapitre IV. Agrément et dispositions administratives*

NOTA. Quand les prescriptions de ce chapitre sont les mêmes que celles qui figurent dans l'Édition 1985 du Règlement de Transport de Matières Radioactives de l'AIEA, et dans son supplément 1988, les numéros cités sous les marg. 1761-1764 sont les numéros des paragraphes applicables de l'Édition 1985.

*Généralités*

1750

L'agrément de l'autorité compétente est requis pour :

- a) Les matières radioactives sous forme spéciale (voir marg. 1751).
- b) Tous les colis contenant des matières fissiles (voir marg. 1754 et 1755).
- c) Les colis du type B, type B(U) et type B(M) (voir marg. 1752, 1753 et 1755).
- d) Les arrangements spéciaux (voir marg. 1758).
- e) Certaines expéditions (voir marg. 1757).
- f) Le calcul des valeurs de  $A_1$  et de  $A_2$  qui ne figurent pas au tableau I [voir marg. 1701 (1)].

*Agrément des matières radioactives sous forme spéciale*

1751

(1) Les modèles de matières radioactives sous forme spéciale doivent faire l'objet d'un agrément unilatéral. La demande d'agrément doit comporter :

- a) La description détaillée des matières radioactives ou, s'il s'agit d'une capsule, du contenu; il faut notamment indiquer l'état physique et la forme chimique,
- b) Le projet détaillé du modèle de la capsule qui sera utilisée,
- c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve par le calcul que les matières radioactives peuvent satisfaire aux normes de résistance, ou toute autre preuve que les matières radioactives sous forme spéciale satisfont aux prescriptions du présent appendice qui leur sont applicables.
- d) Une preuve d'un programme d'assurance de qualité.

(2) L'autorité compétente doit établir un certificat attestant que le modèle agréé satisfait aux prescriptions concernant les matières radioactives sous forme spéciale et doit attribuer une cote à ce modèle. Le certificat doit donner tous détails utiles sur les matières radioactives sous forme spéciale.

*Agrément des modèles de colis**Agrément des modèles de colis du type B(U)*

1752

(1) Tout modèle de colis du type B(U) mis au point dans un pays partie à la COTIF doit être approuvé par l'autorité compétente de ce pays; si le pays où le modèle a été conçu n'est pas partie à la COTIF, le transport sera possible à condition que :

- a) Une attestation établissant que le colis répond aux prescriptions techniques du RID soit fournie par ce pays et validée par l'autorité compétente du premier pays partie à la COTIF touché par l'expédition.
- b) Si aucune attestation n'a été fournie, le modèle de colis soit agréé par l'autorité compétente du premier pays partie à la COTIF touché par l'expédition.

Tout modèle de colis de type B(U) devant transporter des matières fissiles, qui est aussi soumis au marg. 1741 doit être l'objet d'un agrément multilatéral.

(2) La demande d'agrément doit comporter :

- a) La description détaillée du contenu radioactif prévu, indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis;
- b) Le projet détaillé du modèle, comprenant les plans complets du modèle ainsi que les listes des matériaux et des méthodes de construction qui seront utilisés;
- c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats ou la preuve obtenue par le calcul ou autrement que le modèle satisfait aux prescriptions applicables;

- d) Le projet du mode d'emploi et d'entretien de l'emballage;
- e) Si le colis est conçu de manière à supporter une pression d'utilisation normale maximale supérieure à 100 kPa (1 bar) (pression manométrique), la demande doit notamment indiquer, en ce qui concerne les matériaux employés pour la construction de l'enveloppe de confinement, les spécifications, les échantillons à prélever et les essais à effectuer;
- f) Quant le contenu radioactif prévu est du combustible irradié, l'intéressé doit indiquer et justifier toute hypothèse de l'analyse de sûreté concernant les caractéristiques de ce combustible;
- g) Toutes les dispositions spéciales en matière d'arrimage nécessaires pour assurer la bonne dissipation de la chaleur du colis; il faudra prendre en considération les divers modes de transport qui seront utilisés ainsi que le type de wagon ou de conteneur;
- h) Une illustration reproductible dont les dimensions ne soient pas supérieures à 21 cm × 30 cm, montrant la constitution du colis;
- i) Une preuve d'un programme d'assurance de qualité.

(3) L'autorité compétente doit établir un certificat d'agrément attestant que le modèle satisfait aux prescriptions pour les colis du type B(U).

*Agrément des modèles de colis du type B(M)*

1753 (1) Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(M), y compris ceux de matières fissiles qui sont aussi soumis aux dispositions du marg. 1754 :

- (2) En plus des renseignements requis au marg. 1752 (2) pour les colis du type B(U), la demande d'agrément d'un modèle de colis du type B(M) doit comporter :
  - a) La liste de celles des prescriptions relatives aux colis de type B(U), énoncées aux marg. 1738 et 1739 auxquelles le colis n'est pas conforme,
  - b) Les opérations supplémentaires qu'il est proposé de prescrire et d'effectuer en cours de transport, qui ne sont pas prévues par le présent appendice, mais qui sont nécessaires pour garantir la sûreté du colis ou pour compenser les insuffisances visées sous a) ci-dessus, telles qu'interventions humaines pour les mesures de la température ou de la pression ou pour l'aération intermittente, compte tenu de la possibilité de retards fortuits,
  - c) Une déclaration relative aux restrictions éventuelles quant au mode de transport et aux modalités particulières de chargement, de transport, de déchargement ou de manutention,
  - d) Les conditions ambiantes maximales et minimales (température, rayonnement solaire) supposées pouvoir être subies en cours de transport et dont il aura été tenu compte dans le modèle.

(3) L'autorité compétente doit établir un certificat d'agrément attestant que le modèle satisfait aux prescriptions applicables pour les colis du type B(M).

*Agrément des modèles de colis pour matières fissiles*

1754 (1) Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis pour matières fissiles.

(2) La demande d'agrément doit comporter une preuve du programme d'assurance de qualité et tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux prescriptions énoncées au marg. 1741.

(3) L'autorité compétente doit établir un certificat d'agrément attestant que le modèle satisfait aux prescriptions énoncées au marg. 1741.

*Dispositions transitoires*

1755 Les emballages qui ne satisfont pas entièrement aux dispositions de cet appendice, mais qui néanmoins pouvaient être utilisés d'après les dispositions du RID en vigueur le 31.12.1989 pour les matières correspondantes de la classe 7, pourront continuer à être utilisés au cours d'une période transitoire de 6 années jusqu'au 31.12.1995 pour le transport de ces matières.

Après cette date :

- a) Un agrément multilatéral sera nécessaire, et
- b) Un numéro de série, conformément à la prescription du marg. 705 (3) devra être affecté à chaque emballage et marqué sur sa surface extérieure.

Les modifications du modèle de l'emballage ou de la nature ou de la quantité du contenu radioactif autorisé qui, selon ce que déterminera l'autorité compétente, auraient une influence significative sur la sûreté, doivent satisfaire aux prescriptions de cet Appendice.

*Notification et enregistrement des numéros de série*

1756 L'autorité compétente du pays d'origine de l'agrément du modèle de colis doit être informée du numéro de série de chaque emballage fabriqué suivant un modèle approuvé en vertu des marg. 1752, 1753 (1), 1754 (1) et 1755. L'autorité compétente doit tenir un registre de ces numéros de série.

*Agrément des expéditions*

1757 (1) Sous réserve des dispositions de l'alinéa (2) un agrément multilatéral est requis pour :

- a) L'expédition de colis du type B(M) spécialement conçus pour permettre une aération intermittente contrôlée,
- b) L'expédition de colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à  $3 \times 10^3 A_1$  ou à  $3 \times 10^3 A_2$ , suivant le cas, ou à 1 000 TBq (20 kCi), la plus faible des deux valeurs étant retenue,
- c) L'expédition de colis contenant des matières fissiles si la somme des indices de transport des colis dépasse 50, conformément aux dispositions du marg. 712 (4).

(2) L'autorité compétente peut autoriser le transport vers ou à travers son pays sans approbation de l'expédition, par une disposition explicite de l'agrément du modèle (voir marg. 1759).

(3) La demande d'agrément d'une expédition doit indiquer :

- a) La période, concernant l'expédition, pour laquelle l'agrément est demandé,
- b) Le contenu radioactif réel, les modes de transport prévus, le type de wagon et l'itinéraire probable ou prévu,
- c) Comment seront réalisés les précautions spéciales et les contrôles spéciaux administratifs et opérationnels prévus dans les certificats d'approbation des modèles de colis délivrés conformément aux marg. 1752 (3), 1753 (3) et 1754 (3).

(4) En approuvant l'expédition, l'autorité compétente doit délivrer un certificat d'agrément.

*Agrément d'une expédition par arrangement spécial*

1758 (1) Les envois expédiés par arrangement spécial doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral.

(2) Les demandes d'agrément d'une expédition par arrangement spécial doivent comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le niveau général de sûreté du transport est au moins équivalent à celui qui serait obtenu si toutes les prescriptions applicables du présent appendice avaient été satisfaites, et :

- a) Exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'envoi ne peut être fait en pleine conformité avec les prescriptions applicables du présent Appendice,
- b) Indiquer les précautions spéciales ou opérations spéciales prescrites, administratives ou autres, qui seront prises en cours de transport pour compenser la non-conformité aux prescriptions applicables du présent Appendice.

(3) En approuvant une expédition par arrangement spécial, l'autorité compétente doit délivrer un certificat d'agrément.

*Certificats d'agrément délivrés par l'autorité compétente*

1759 Quatre types de certificats d'agrément peuvent être délivrés : matières radioactives sous forme spéciale, arrangement spécial, expédition ou modèle de colis. Les certificats d'agrément d'un modèle de colis et d'une expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

*Cote attribuée par l'autorité compétente*

1760 (1) Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente doit porter une cote. Cette cote se présente sous la forme générale suivante :

Signe de l'Etat/Numéro/Code du type

- a) Signe distinctif en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne (1968) sur la circulation routière.
- b) Le numéro est attribué par l'autorité compétente; pour un modèle ou une expédition donnés, il doit être unique et spécifique.

La cote de l'agrément de l'expédition doit se déduire de celle de l'agrément du modèle par une relation évidente.

- c) Les codes ci-après doivent être utilisés, dans l'ordre indiqué, pour identifier le type de certificat d'agrément :

AF Modèle de colis du type A pour matières fissiles

B(U) Modèle de colis du type B(U); B(UF) s'il s'agit d'un colis pour matières fissiles

B(M) Modèle de colis du type B(M); B(MF) s'il s'agit d'un colis pour matières fissiles

IF Modèle de colis industriel pour matières fissiles

S Matières radioactives sous forme spéciale

T Expédition

X Arrangement spécial

- d) Dans les certificats d'agrément de modèles de colis autres que ceux qui sont délivrés en vertu du marg. 1755, la cote « - 85 »<sup>1)</sup> doit être ajoutée au code du type du modèle de colis.

(2) Le code de type doit être utilisé comme suit :

- a) Chaque certificat et chaque colis doivent porter la cote appropriée, comprenant les symboles indiqués à l'alinéa (1) ci-dessus; toutefois, pour les colis, seul le code de type du modèle, y compris, le cas échéant, la cote « - 85 »<sup>1)</sup>,

<sup>1)</sup> Ce symbole signifie que le modèle de colis satisfait aux dispositions du Règlement pour le transport de matières radioactives, Collection de sécurité n° 6, édition de 1985.

doit apparaître après la deuxième barre oblique, c'est-à-dire que les lettres « T » ou « X » ne doivent pas figurer dans la cote portée sur le colis. Quand les certificats d'agrément du modèle et d'agrément de l'expédition sont combinés, les codes de type applicables n'ont pas à être répétés. Par exemple :

A/132/B(M)F-85 : modèle de colis du type B(M) agréé pour des matières fissiles, nécessitant un agrément multilatéral, auquel l'autorité autrichienne compétente a attribué le numéro de modèle 132 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis).

A/132/B(M)F-85T : agrément d'expédition délivré pour un colis portant la cote décrite ci-dessus (doit être porté uniquement sur le certificat).

A/137/X-85 : agrément d'un arrangement spécial délivré par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro 137 a été attribué (doit être porté uniquement sur le certificat).

A/139/IF-85 : modèle de colis industriel pour matières fissiles agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel a été attribué le numéro de modèle de colis 139 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis).

- b) Si l'agrément multilatéral prend la forme d'une validation, seule la cote attribuée par le pays d'origine du modèle ou de l'expédition doit être utilisée. Si l'agrément multilatéral donne lieu à la délivrance de certificats par des pays successifs, chaque certificat doit porter la cote appropriée et le colis dont le modèle est ainsi approuvé doit porter toutes les cotes appropriées. Par exemple :

A/132/B(M)F-85  
CH/28/B(M)F-85

serait la cote d'un colis initialement agréé par l'Autriche et ultérieurement agréé par la Suisse avec un certificat distinct. Les autres cotes seraient affichées de la même manière sur le colis.

- c) La révision d'un certificat doit être indiquée entre parenthèses après la cote figurant sur le certificat. C'est ainsi que A/132/B(M)F-85 (Rev. 2) indiquera qu'il s'agit de la révision n° 2 du certificat d'agrément du modèle de colis délivré par l'Autriche tandis que A/132/B(M)F-85 (Rev. 0) indiquera qu'il s'agit de la première délivrance d'un certificat d'agrément d'un modèle de colis par l'Autriche. Lors de la première délivrance d'un certificat, la mention entre parenthèses est facultative et d'autres termes tels que « première délivrance » peuvent également être utilisés à la place de « Rev. 0 ». Un numéro de certificat révisé ne peut être attribué que par le pays qui a attribué le numéro initial.
- d) D'autres lettres et chiffres (qu'un règlement national peut imposer) peuvent être ajoutés entre parenthèses à la fin de la cote. Par exemple, A/132/B(M)F-85 (SP503).
- e) Il n'est pas nécessaire de modifier la cote sur l'emballage chaque fois que le certificat du modèle fait l'objet d'une révision. Ces modifications doivent être apportées uniquement lorsque la révision du certificat du modèle de colis comporte un changement du code de type du modèle de colis après la seconde barre oblique.

#### *Contenu des certificats d'agrément*

(Voir note d'introduction à ce chapitre.)

1762 Certificats d'agrément des Arrangements spéciaux  
Par. 727

1763 Certificats d'agrément des expéditions  
Par. 728

1764 Certificats d'agrément des modèles de colis  
Par. 729

*Validation des certificats*

1765 L'agrément multilatéral peut prendre la forme d'une validation du certificat délivré initialement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition. Cette validation peut se faire par endossement sur le certificat initial ou par la délivrance d'un endossement distinct, d'une annexe, d'un supplément, etc., par l'autorité compétente du pays à travers ou vers le territoire duquel se fait l'expédition.

*Dispositions d'ordre général concernant les programmes d'assurance de la qualité*

1766 Des programmes d'assurance de la qualité doivent être établis pour la conception, la fabrication, les épreuves, l'établissement des documents, l'utilisation, l'entretien et l'inspection concernant tous les colis et les opérations de transport et d'entreposage en transit pour en garantir la conformité avec les dispositions applicables du présent Appendice. Lorsque l'agrément de l'autorité compétente est requis pour un modèle ou une expédition, cet agrément doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du programme d'assurance de la qualité. Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être remise à l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur de tout modèle de colis doit être prêt à fournir aux autorités compétentes les moyens d'inspecter les emballages pendant leur fabrication et leur utilisation, et de prouver à toute autorité compétente que :

- a) Les méthodes de construction de l'emballage et les matériaux utilisés sont conformes aux spécifications du modèle agréé,
- b) Tous les emballages d'un modèle agréé sont inspectés périodiquement et, le cas échéant, réparés et maintenus en bon état de sorte qu'ils continuent à satisfaire à toutes les prescriptions et spécifications pertinentes, même après usage répété.

1767-  
1769

*Chapitre V. Matières radioactives présentant des propriétés dangereuses additionnelles*

1770 (1) Les matières radioactives présentant des propriétés dangereuses additionnelles doivent être emballées :

- a) Selon les prescriptions de la classe 7, et
- b) Dans la mesure où elles ne sont pas transportées comme colis du type A ou du type B, conformément aux exigences de la classe pertinente.

(2) Les matières radioactives pyrophoriques doivent être emballées dans des colis du type A ou du type B et en plus rendues inertes de manière appropriée.

(3) Pour les matières radioactives en colis exceptés ayant des propriétés dangereuses additionnelles, voir marg. 3 (5) et (6).

(4) Les emballages pour l'hexafluorure d'uranium doivent être conçus, construits et utilisés conformément aux prescriptions du marg. 1771.



*Exigences pour l'emballage et le transport de l'hexafluorure d'uranium*

1771

(1) Les emballages pour l'hexafluorure d'uranium doivent être conçus comme récipients à pression et construits en acier au carbone approprié ou en un autre acier allié approprié.

- (2) *a)* Les emballages et leurs équipements de service doivent être conçus pour une température de service d'au moins  $-40^{\circ}\text{C}$  jusqu'à  $+121^{\circ}\text{C}$  et pour une pression de service de 1,4 MPa (14 bar).
- b)* Les emballages et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus de telle manière qu'ils restent étanches et qu'ils ne se déforment pas de manière durable lorsqu'ils sont soumis pendant 5 minutes à une pression d'épreuve hydrostatique de 2,8 MPa (28 bar).
- c)* Les emballages et leurs équipements de structure (dans la mesure où cet équipement est assemblé de manière durable à l'emballage) doivent être conçus de manière à résister sans se déformer durablement à une pression manométrique extérieure de 150 kPa (1,5 bar).
- d)* Les emballages et leurs équipements de service doivent être conçus de telle manière qu'ils restent étanches de façon que la valeur limite indiquée à l'alinéa (4) *f)* puisse être respectée.
- e)* Des soupapes de surpression ne sont pas admises et le nombre d'ouvertures doit être aussi restreint que possible.
- f)* Les emballages d'une contenance supérieure à 450 l et leurs équipements de service et de structure (dans la mesure où cet équipement est assemblé de manière durable à l'emballage) doivent être conçus de manière à rester étanches lorsqu'ils sont soumis à l'épreuve de chute citée au marg. 1742.

(3) Après la fabrication le côté intérieur des parties conduisant la pression doit être nettoyé par un procédé approprié de la graisse, de l'huile, de la croûte d'oxyde, des scories et des autres composants étrangers.

- (4) *a)* Chaque emballage construit et ses équipements de service et de structure doivent être soumis à l'épreuve initiale avant la mise en service et aux épreuves périodiques, soit ensemble soit séparément. Ces épreuves doivent être effectuées et attestées en coordination avec l'autorité compétente.
- b)* L'épreuve avant la mise en service se compose de la vérification des caractéristiques de construction, de la vérification de la solidité, de l'épreuve d'étanchéité, de la vérification de la capacité en litres et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service.
- c)* Les épreuves périodiques se composent d'un examen à vue, de la vérification de la solidité, de l'épreuve d'étanchéité et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service. L'intervalle pour les épreuves périodiques s'élève à cinq ans au maximum. Les emballages qui n'ont pas été éprouvés pendant cet intervalle de cinq ans doivent être examinés avant le transport selon un programme agréé par l'autorité compétente. Ils ne peuvent être à nouveau remplis qu'une fois que le programme complet pour les épreuves périodiques aura été achevé.
- d)* La vérification des caractéristiques de construction doit prouver que les spécifications du type de construction et du programme de fabrication ont été respectées.

- e) La vérification de la solidité avant la première mise en service doit être effectuée sous forme d'une épreuve de pression hydraulique avec une pression interne de 2,8MPa (28 bar). Pour les épreuves périodiques il pourra être appliqué une autre procédure d'examen, équivalente, non destructive, reconnue par l'autorité compétente.
- f) L'épreuve d'étanchéité doit être exécutée selon un procédé qui puisse indiquer des fuites dans l'enceinte étanche avec une sensibilité de  $0,1 \text{ Pa l/s} \cdot (10^{-6} \text{ bar} \cdot \text{l/s})$ .
- g) La capacité en litres des emballages doit être fixée avec une exactitude de  $\pm 0,25\%$  par rapport à  $15^\circ\text{C}$ . Le volume doit être indiqué sur la plaque comme il est décrit à l'alinéa (6).

(5) A l'exception des emballages destinés à contenir moins de 10 kg d'hexafluorure d'uranium, l'autorité compétente du pays d'origine doit confirmer, pour chaque type de construction d'un colis d'hexafluorure d'uranium, que les exigences de ce marginal ont été respectées, et elle doit délivrer un agrément. Cet agrément peut faire partie intégrante de l'agrément pour un colis du type B et/ou pour un colis avec contenu fissile conformément au chapitre IV de cet appendice.

(6) Chaque emballage doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente à un endroit aisément accessible. La façon de fixer la plaque ne doit pas compromettre la solidité de l'emballage. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous :

- Numéro d'agrément
- Numéro de série du fabricant (numéro de fabrication)
- Pression maximale de service (pression manométrique) 1,4 MPa (14 bar)
- Pression d'épreuve (pression manométrique) 2,8 MPa (28 bar)
- Contenu : hexafluorure d'uranium
- Contenance en litres
- Masse maximale autorisée de remplissage d'hexafluorure d'uranium
- Tare
- Date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie
- Poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves.

- (7) a) L'hexafluorure d'uranium doit être transporté sous forme solide.
- b) Le degré de remplissage doit être tel qu'à  $121^\circ\text{C}$ , 95% au maximum de la capacité soit remplie.
- c) Le nettoyage des emballages ne doit être effectué qu'avec un procédé approprié.
- d) L'exécution de réparations n'est admise que si cela est fixé par écrit dans le programme de construction et de fabrication. Les programmes de réparation nécessitent l'approbation préalable de l'autorité compétente.
- e) Les emballages vides non nettoyés doivent être fermés et étanches pendant le transport et l'entreposage intermédiaire comme s'ils étaient pleins.
- f) Un programme approuvé par l'autorité compétente doit être appliqué pour les services d'entretien.

(8) Les emballages qui ont été construits selon la norme US N 14.1-1982<sup>1)</sup> ou équivalente, peuvent être utilisés avec l'accord de l'autorité compétente concernée si les épreuves indiquées dans ces normes ont été effectuées par l'expert qui y est nommé et si elles seront désormais effectuées et attestées en coordination avec l'autorité compétente selon alinéa (4) c).

1772-  
1799

## APPENDICE VIII

### PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SIGNALISATION DES WAGONS-CITERNES ET DES CONTENEURS-CITERNES

#### *Signalisation des wagons-citernes et des conteneurs-citernes*

1800

(1) L'expéditeur apposera verticalement, de chaque côté des wagons-citernes, ou des conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 3 m<sup>3</sup>, transportant une matière visée au marg. 1801, une signalisation rectangulaire de couleur orange non rétro-réfléchissante, dont la base est de 40 cm et la hauteur n'est pas inférieure à 30 cm. La signalisation doit porter un liseré noir de 15 mm. La signalisation peut être apposée par un panneau, une feuille autocollante, une peinture ou tout autre procédé équivalent, à condition que le matériau utilisé à cet effet soit résistant aux intempéries et garantisse une signalisation durable.

NOTA. La couleur orange de signalisation, dans des conditions d'utilisation normale, devrait avoir des coordonnées trichromatiques localisées dans la région du diagramme colorimétrique que l'on délimitera en joignant entre eux les points de coordonnées suivantes :

Coordonnées trichromatiques des points situés aux angles de la région du diagramme colorimétrique				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Facteur de luminance pour les couleurs non rétro-réfléchissantes :  $\beta \geq 0,22$ .  
Centre de référence E, lumière étalon C, incidence normale : 45°/0°.

(2) Chaque signalisation doit porter les numéros d'identification attribués, dans les tableaux du marg. 1801, à la matière transportée.

(3) Les numéros d'identification devront être constitués par des chiffres de couleur noire de 100 mm de haut et de 15 mm d'épaisseur. Le numéro qui indique le danger doit figurer dans la partie supérieure de la signalisation, et celui qui indique la matière, dans la partie inférieure; ils doivent être séparés par une ligne horizontale de 15 mm d'épaisseur traversant la signalisation à mi-hauteur (voir marg. 1802).

(4) Lorsqu'un wagon-citerne ou conteneur-citerne transporte plusieurs matières différentes dans des réservoirs distincts ou des compartiments distincts d'un même réservoir, l'expéditeur apposera la signalisation de couleur orange prescrite sous (1), munie des numéros appropriés, de chaque côté des réservoirs ou compartiments de réservoirs, parallèlement à l'axe longitudinal du wagon ou du conteneur-citerne et de manière bien visible.

<sup>1)</sup> Il s'agit uniquement de la norme ANSI N 14.1 - 1982 publiée en 1982 et pouvant être obtenue auprès de l'« American National Standards Institute » 1430 Broadway, New York, NY-10018.

(5) Les prescriptions des (1) à (4) sont également valables pour les wagons-citernes ou conteneurs-citernes vides non nettoyés et non dégazés. Une fois les matières dangereuses déchargées et les réservoirs nettoyés et dégazés, les signalisations de couleur orange ne doivent plus être visibles.

*Liste des matières et des numéros d'identification*

1801 (1) Le numéro d'identification du danger se compose de deux ou trois chiffres. En général les chiffres indiquent les dangers suivants :

- 2 Emanation de gaz résultant de pression ou d'une réaction chimique
- 3 Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz
- 4 Inflammabilité de matières solides
- 5 Comburant (favorise l'incendie)
- 6 Toxicité
- 7 Radioactivité
- 8 Corrosivité
- 9 Danger de réaction violente spontanée

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger d'une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par un zéro.

Les combinaisons de chiffres suivantes ont cependant une signification spéciale : 22, 323, 333, 423, 44, 539 et 90 [voir alinéa (2)].

Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre « X », cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau. Pour de telles matières, l'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts.

(2) Les numéros d'identification du danger énumérés à l'alinéa (3) ont la signification suivante :

- 20 gaz inerte
- 22 gaz réfrigéré
- 223 gaz inflammable réfrigéré
- 225 gaz comburant réfrigéré (favorise l'incendie)
- 23 gaz inflammable
- 236 gaz inflammable et toxique
- 239 gaz inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
- 25 gaz comburant (favorise l'incendie)
- 26 gaz toxique
- 265 gaz toxique et comburant (favorise l'incendie)
- 266 gaz très toxique
- 268 gaz toxique et corrosif
- 286 gaz corrosif et toxique
- 30 matière liquide inflammable (point d'éclair de 21 °C à 100 °C)
- X323 matière liquide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau\*\*), avec dégagement de gaz inflammables;
- 33 matière liquide très inflammable (point d'éclair inférieur à 21 °C)
- X333 matière liquide spontanément inflammable, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*)
- 336 matière liquide très inflammable et toxique
- 338 matière liquide très inflammable et corrosive
- X338 matière liquide très inflammable et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*)
- 339 matière liquide très inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente

\*\*) L'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts .

- 39 matière liquide inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
- 40 matière solide inflammable
- X423 matière solide inflammable, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz inflammables\*\*)
- 44 matière solide inflammable, qui à une température élevée se trouve à l'état fondu
- 446 matière solide inflammable et toxique qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
- 46 matière solide inflammable et toxique
- 50 matière comburante (favorise l'incendie)
- 539 peroxyde organique inflammable
- 558 matière très comburante (favorise l'incendie) et corrosive
- 559 matière très comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente
- 589 matière comburante (favorise l'incendie) et corrosive, pouvant produire spontanément une réaction violente
- 60 matière toxique ou nocive
- 63 matière toxique ou nocive et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C)
- 638 matière toxique ou nocive et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C) et corrosive
- 639 matière toxique ou nocive, inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente
- 66 matière très toxique
- 663 matière très toxique et inflammable (point d'éclair ne dépassant pas 55 °C)
- 68 matière toxique ou nocive et corrosive
- 69 matière toxique ou nocive, pouvant produire spontanément une réaction violente
- 70 matière radioactive
- 72 gaz radioactif
- 723 gaz radioactif, inflammable
- 73 matière liquide radioactive, inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 55 °C)
- 74 matière solide radioactive, inflammable
- 75 matière radioactive, comburante
- 76 matière radioactive, toxique
- 78 matière radioactive, corrosive
- 80 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité
- X80 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*)
- 83 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C)
- X83 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C), réagissant dangereusement avec l'eau\*\*)
- 839 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente
- X839 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*)
- 85 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie)

---

\*\*\*) L'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts .

- 856 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie) et toxique  
 86 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et toxique  
 88 matière très corrosive  
 X88 matière très corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*\*)  
 883 matière très corrosive et inflammable (point d'éclair de 21 °C à 55 °C)  
 885 matière très corrosive et comburante (favorise l'incendie)  
 886 matière très corrosive et toxique  
 X886 matière très corrosive et toxique, réagissant dangereusement avec l'eau\*\*\*)  
 89 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité, pouvant produire spontanément une réaction violente  
 90 matières dangereuses diverses.

(3) Les numéros d'identification visés au marg. 1800 (2) sont repris dans les tableaux I et II ci-après.

NOTA. Les numéros d'identification devant figurer sur les panneaux de couleur orange doivent être recherchés en premier lieu dans le tableau I. Si pour les matières des classes 3, 6.1 et 8, le nom de la matière à transporter ou de la rubrique collective dans laquelle rentre celle-ci ne se trouve pas énuméré dans le tableau I, les numéros d'identification doivent être recherchés dans le tableau II.

Tableau I

NOTA. Pour les matières des classes 3, 6.1 et 8 non mentionnées dans ce tableau, voir Tableau II.

*Liste des matières désignées par leur nom chimique ou des rubriques collectives auxquelles est attribué un « numéro spécifique d'identification de la matière » [colonne (d)] [en ce qui concerne les solutions et mélanges de matières (tels que préparations et déchets), voir aussi marg. 3 (3)].*

Ce tableau comprend aussi des matières ne figurant pas dans l'énumération des matières des classes, mais qui pourtant tombent sous les classes et chiffres indiqués dans la colonne (b).

Les matières sont reprises par ordre alphabétique.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Acétal (Diéthoxy-1,1 éthane) .....	3, 3b)	33	1088	3
Acétaldéhyde .....	3, 1a)	33	1089	3
Acétaldoxyme .....	3, 31c)	30	2332	3
Acétate d'allyle .....	3, 17b)	336	2333	3 + 6.1
Acétates d'amyle .....	3, 31c)	30	1104	3
Acétate de butyle normal .....	3, 31c)	30	1123	3
Acétate de butyle secondaire .....	3, 3b)	33	1123	3
Acétate de cyclohexyle .....	3, 32c)	30	2243	—

\*\*) L'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts .

Nom de la matière (a)	Classe et chiffre de l'énumération (b)	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N° (e)
Acétate de l'éther monoéthylique de l'éthylène-glycol: voir Acétate d'éthoxy-2 éthyle				
Acétate de l'éther monométhyllique de l'éthylène-glycol	3, 31c)	30	1189	3
Acétate d'éthoxy-2 éthyle (Acétate de l'éther monoéthylique de l'éthylène-glycol)	3, 31c)	30	1172	3
Acétate d'éthyle	3, 3b)	33	1173	3
Acétate d'éthyle-2 butyle	3, 31c)	30	1177	3
Acétate d'isobutyle	3, 3b)	33	1213	3
Acétate d'isopropényle	3, 3b)	33	2403	3
Acétate d'isopropyle	3, 3b)	33	1220	3
Acétate de mercure	6.1, 52b)	60	1629	6.1
Acétate de méthoxybutyle: voir Butoxyl				
Acétate de méthylamyle	3, 31c)	30	1233	3
Acétate de méthyle	3, 3b)	33	1231	3
Acétate de plomb	6.1, 62c)	60	1616	6.1A
Acétate de propyle normal	3, 3b)	33	1276	3
Acétate de vinyle	3, 3b)	339	1301	3
Acétoïne (Acétylméthylcarbinol)	3, 31c)	30	2621	3
Acétone	3, 3b)	33	1090	3
Acétonitrile	3, 11b)	336	1648	3 + 6.1
Acétylacétone: voir Pentanedione-2,4				
Acétylméthylcarbinol: voir Acétoïne				
Acide acétique glacial et solutions aqueuses d'acide acétique contenant plus de 80% d'acide absolu	8, 32b)	83	2789	8 + 3
Acide acétique titrant de 50 à 80% d'acide absolu	8, 32c)	80	2790	8
Acide acrylique	8, 32b)	89	2218	8
Acides alkylsulfoniques et arylsulfoniques non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8, 1b)	80	2584	8
– contenant 5% au plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), corrosifs	8, 34b)	80	2586	8
– contenant 5% au plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), présentant un degré mineur de corrosivité	8, 34c)	80	2586	8
Acide arsénique, liquide	6.1, 51a)	66	1553	6.1
Acide arsénique, solide	6.1, 51b)	60	1554	6.1
Acide bromacétique	8, 31b)	80	1938	8
Acide bromhydrique, solutions d'	8, 5b)	80	1788	8
Acide n-butyrique	8, 32c)	80	2820	8
Acide caproïque	8, 32c)	80	2829	8
Acide chloracétique, solide (Acide monochloracétique, solide)	8, 31b)	80	1751	8
Acide chloracétique, à l'état fondu (Acide monochloracétique, à l'état fondu)	8, 31b)	80	1750	8

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Acides chloracétiques, mélanges d' . . . .	8, 32b)	80	1750.	8
Acide chloracétique, solutions d' (Acide monochloracétique, solutions d') . . . .	8, 32b)	80	1750	8
Acide chlorhydrique, solutions d' . . . . .	8, 5b)	80	1789	8
Acide chloro-2 propionique . . . . .	8, 32c)	80	2511	8
Acide chlorosulfonique (SO <sub>2</sub> (OH)Cl) . . . .	8, 21a)	88	1754	8
Acide chromique, solutions d' . . . . .	8, 11b)	80	1755	8
Acide crésylique . . . . .	6.1, 14b)	60	2022	6.1
Acide cyanhydrique, solutions aqueuses d', titrant 20% au plus				
d'acide absolu (HCN) . . . . .	6.1, 2	663	1613	6.1 + 3
Acide dichloracétique . . . . .	8, 32b)	80	1764	8
Acide difluorophosphorique, anhydre . .	8, 10b)	80	1768	8
Acide éthylsulfurique . . . . .	8, 34b)	80	2571	8
Acide fluoborique, solutions aqueuses d', titrant 78% au plus d'acide absolu (HBF <sub>4</sub> ) . . . . .	8, 8b)	80	1775	8
Acide fluorhydrique anhydre (Fluorure d'hydrogène) . . . . .	8, 6	886	1052	8 + 6.1
Acide fluorhydrique et acide sulfurique en mélanges . . . . .	8, 7a)	886	1786	8 + 6.1
Acide fluorhydrique, solutions aqueuses d', titrant plus de 85% d'acide fluorhydrique anhydre . . . . .	8, 6	886	1790	8 + 6.1
Acide fluorhydrique, solutions aqueuses d', titrant plus de 60% mais au plus 85% d'acide fluorhydrique anhydre . .	8, 7a)	886	1790	8 + 6.1
Acide fluorhydrique, solutions aqueuses d', titrant au plus 60% d'acide fluorhydrique anhydre . . . . .	8, 7b)	886	1790	8 + 6.1
Acide fluorophosphorique, anhydre . . . .	8, 10b)	80	1776	8
Acide fluorosulphonique . . . . .	8, 10a)	88	1777	8
Acide fluosilicique (Acide hydrofluosilicique) (H <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> ) . . . . .	8, 9b)	80	1778	8
Acide formique titrant plus de 70% d'acide absolu . . . . .	8, 32b)	80	1779	8
Acide formique titrant de 50 à 70% d'acide absolu . . . . .	8, 32c)	80	1779	8
Acide hexafluorophosphorique . . . . .	8, 10b)	80	1782	8
Acide hexanoïque: voir Acide caproïque				
Acide hydrofluosilicique: voir Acide fluosilicique				
Acide iodhydrique, solutions d' . . . . .	8, 5b)	80	1787	8
Acide isobutyrique . . . . .	8, 32c)	80	2529	8
Acide méthacrylique . . . . .	8, 32 c)	89	2531	8
Acide monochloracétique, solide: voir Acide chloracétique, solide				
Acide monochloracétique, à l'état fondu: voir Acide chloracétique, à l'état fondu				



Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Acide monochloracétique, solutions d': voir Acide chloracétique, solutions d'				
Acide nitrique fumant rouge .....	8, 2a)	856	2032	8
Acide nitrique titrant plus de 70% d'acide absolu (HNO <sub>3</sub> ) .....	8, 2a)	885	2032	8
Acide nitrique titrant 70% au plus d'acide absolu (HNO <sub>3</sub> ) .....	8, 2b)	80	2031	8
Acide nitrique, mélanges avec de l'acide sulfurique: voir Mélanges d'acide sulfurique avec de l'acide nitrique				
Acide nitrobenzène-sulfonique .....	8, 34b)	80	2305	8
Acide orthophosphoreux .....	8, 11c)	80	2834	8
Acide perchlorique, solutions aqueuses d', titrant plus de 50% mais au plus 72,5% d'acide absolu (HClO <sub>4</sub> ) .....	5.1, 3	558	1873	5
Acide perchlorique, solutions aqueuses d', titrant 50% au plus d'acide absolu (HClO <sub>4</sub> ) .....	8, 4b)	85	1802	8
Acide phénol-sulfonique, liquide .....	8, 34b)	80	1803	8
Acide phosphorique .....	8, 11c)	80	1805	8
Acide propionique renfermant 50% ou plus d'acide absolu .....	8, 32c)	80	1848	8
Acide sélénique, solutions d' .....	8, 11a)	88	1905	8
Acide sulfochromique .....	8, 1a)	88	2240	8
Acide sulfonitrique, mélanges résiduaires .....	8, 3b)	80	1826	8
Acide sulfureux .....	8, 1b)	80	1833	8
Acide sulfurique .....	8, 1b)	80	1830	8
Acide sulfurique fumant: voir Oléum				
Acide sulfurique, mélanges avec de l'acide nitrique: voir Mélanges d'acide sulfurique avec de l'acide nitrique				
Acide sulfurique résiduaire .....	8, 1b)	80	1832	8
Acide thioacétique .....	3, 3b)	33	2436	3
Acide thioglycolique .....	8, 32b)	80	1940	8
Acide thiolactique .....	6.1, 21b)	60	2936	6.1
Acides toluène-sulfoniques, solides .....	8, 34c)	80	2585	8
Acides toluène-sulfoniques, solutions d' .....	8, 34c)	80	2586	8
Acide trichloracétique .....	8, 31b)	80	1839	8
Acide trichloracétique, solutions d' .....	8, 32b)	80	2564	8
Acide trifluoracétique .....	8, 32a)	88	2699	8
Acroléine .....	3, 17a)	336	1092	3 + 6.1
Acroléine dimère .....	3, 31c)	39	2607	3
Acrylamide .....	6.1, 12c)	60	2074	6.1A
Acrylamide, solutions d' .....	6.1, 12c)	60	2074	6.1A
Acrylate de butyle normal .....	3, 31c)	39	2348	3
Acrylate d'éthyle .....	3, 3b)	339	1917	3
Acrylate d'isobutyle .....	3, 31c)	39	2527	3
Acrylate de méthyle .....	3, 3b)	339	1919	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Acrylonitrile .....	3, 11a)	336	1093	3 + 6.1
Actinolite: voir Amiante blanc				
Adhésifs				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1133	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1133	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1133	–
Adiponitrile .....	6.1, 12c)	60	2205	6.1A
Air, fortement réfrigéré .....	2, 8a)	225	1003	5 + 13
Alcool allylique .....	6.1, 13a)	663	1098	6.1 + 3
Alcool alpha-méthylbenzylique .....	6.1, 14c)	60	2937	6.1A
Alcool amylique normal .....	3, 31c)	30	1105	3
Alcool amylique secondaire .....	3, 31c)	30	1105	3
Alcool amylique tertiaire .....	3, 3b)	33	1105	3
Alcool butylique normal (Butanol) .....	3, 31c)	30	1120	3
Alcool butylique secondaire (n-Butanol-2) .....	3, 31c)	30	1120	3
Alcool butylique tertiaire .....	3, 3b)	33	1120	3
Alcool éthylique et ses solutions aqueuses contenant plus de 70% d'alcool .....	3, 3b)	33	1170	3
Alcool éthylique, solutions aqueuses d', d'une concentration supérieure à 24% sans dépasser 70% .....	3, 31c)	30	1170	3
Alcool furfurylique .....	6.1, 13c)	60	2874	6.1A
Alcool isobutylique (Isobutanol) .....	3, 31c)	30	1212	3
Alcool isopropylique .....	3, 3b)	33	1219	3
Alcools liquides, non toxiques, purs ou en mélanges, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c)	30	1987	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1987	–
Alcool méthallylique .....	3, 31c)	30	2614	3
Alcool méthylamylique (Méthylisobutylcarbinol) .....	3, 31c)	30	2053	3
Alcool méthylique (Méthanol) .....	3, 17b)	336	1230	3 + 6.1
Aldéhyde butyrique .....	3, 3b)	33	1129	3
Aldéhyde chloracétique .....	6.1, 16b)	60	2232	6.1
Aldéhyde crotonique (Crotonaldéhyde) ..	3, 3b)	33	1143	3
Aldéhyde éthyl-2 butyrique .....	3, 3b)	33	1178	3
Aldéhyde propionique .....	3, 3b)	33	1275	3
Aldéhydes, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1989	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c)	30	1989	3

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	3, 32c)	30	1989	-
Aldol (bêta-Hydroxybutyraldéhyde)	6.1, 13b)	60	2839	6.1
Alkylamines et polyalkylamines non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, très corrosifs	3, 22a)	338	2733	3 + 8
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, corrosifs	3, 22b)	338	2733	3 + 8
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, présentant un degré mineur de corrosivité	3, 3b)	33	2733	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C, corrosifs	8, 53b)	83	2734	8 + 3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C, présentant un degré mineur de corrosivité	8, 53c)	83	2734	8 + 3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C, corrosifs	8, 53b)	80	2735	8
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C, présentant un degré mineur de corrosivité	8, 53c)	80	2735	8
- solides	8, 52c)	80	2735	8
Alkylphénols, termes à chaînes de C <sub>2</sub> à C <sub>6</sub> non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice	6.1, 14c)	60	2430	6.1A
Alliages de sodium et potassium: voir Sodium et potassium, alliages de				
Allylamine	3, 15a)	336	2334	3 + 6.1
Allyloxy-1 époxy-2,3 propane: voir Ether allylglycidique				
Allylrichlorosilane	8, 37b)	X839	1724	8 + 3
Aluminate de sodium, solutions d'	8, 42b)	80	1819	8
Aluminium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée	4.2, 3	X333	3051	4.2 + 4.3 + 13
Aluminium-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Amiante blanc (Chrysotile, Actinolite, Anthophyllite, Trémolite)	9, 1c)	90	2590	9
Amiante bleu (Crocidolite)	9, 1b)	90	2212	9
Amiante brun (Amosite, Mysorite)	9, 1b)	90	2212	9
Amino-2 diéthylamino-5 pentane	6.1, 12c)	60	2946	6.1A
(Amino-2 éthoxy)-2 éthanol	8, 54c)	80	3055	8
N-Aminoéthylpipérazine	8, 53c)	80	2815	8
Aminophénols	6.1, 12c)	60	2512	6.1A
Ammoniac	2, 3at)	268	1005	6.1 + 13
Ammoniac dissous dans l'eau avec plus de 40% et au plus 50% d'ammoniac (NH <sub>3</sub> )	2, 9at)	268	2073	13

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>m</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Ammoniac dissous dans l'eau avec plus de 35% et au plus 40% d'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) .....	2, 9at)	268	2073	13
Ammoniac, solutions d', avec au moins 10% et au plus 35% d'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) .....	8, 43c)	80	2672	8
Amosite: voir Amiante brun				
n-Amylamine .....	3, 22b)	338	1106	3 + 8
Amylméthylcétone .....	3, 31c)	30	1110	3
Amyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1728	8
Anhydride acétique .....	8, 32b)	83	1715	8 + 3
Anhydride arsénieux .....	6.1, 51b)	60	1561	6.1
Anhydride arsénique .....	6.1, 51b)	60	1559	6.1
Anhydride butyrique .....	8, 32c)	80	2739	8
Anhydride isobutyrique .....	8, 32c)	80	2530	8
Anhydride maléique .....	8, 31c)	80	2215	8
Anhydride phosphorique .....	8, 27b)	80	1807	8
Anhydride phtalique .....	8, 31c)	80	2214	8
Anhydride propionique .....	8, 32c)	80	2496	8
Anhydride sulfurique .....	8, 1a)	X88	1829	8
Anhydride tétrahydrophthalique .....	8, 31c)	80	2698	8
Aniline .....	6.1, 11b)	60	1547	6.1
Anisidines .....	6.1, 12c)	60	2431	6.1A
Anisole: voir Ether méthylphénylique				
Anthophyllite: voir Amiante blanc				
Argon, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	22	1951	13
Arséniate de calcium .....	6.1, 51b)	60	1573	6.1
Arséniate de magnésium .....	6.1, 51b)	60	1622	6.1
Arséniate de potassium .....	6.1, 51b)	60	1677	6.1
Arséniate de sodium .....	6.1, 51b)	60	1685	6.1
Arséniacales liquides, combinaisons inorganiques, non spécifiées par ailleurs dans le présent appendice ..	6.1, 51a)	66	1556	6.1
Arsénite de potassium .....	6.1, 51b)	60	1678	6.1
Arsénite de sodium, solide .....	6.1, 51b)	60	2027	6.1
Arsénite de sodium, solutions aqueuses d'				
- toxiques .....	6.1, 51b)	60	1686	6.1
- nocives .....	6.1, 51c)	60	1686	6.1A
Azote, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	22	1977	13
Benzène .....	3, 3b)	33	1114	3
Benzoate de méthyle .....	6.1, 13c)	60	2938	6.1A
Benzonitrile .....	6.1, 11b)	60	2224	6.1
Benzoquinone .....	6.1, 14b)	60	2587	6.1
Benzylidiméthylamine .....	8, 53b)	83	2619	8 + 3
Bichlorure de soufre (SCl <sub>2</sub> ) .....	8, 21a)	X88	1828	8
Bifluorure d'ammonium .....	8, 26b)	80	1727	8 + 6.1
Bifluorure d'ammonium, solutions de ..	8, 26b)	80	2817	8 + 6.1
Bifluorure de potassium .....	8, 26b)	80	1811	8 + 6.1
Bifluorure de sodium .....	8, 26b)	80	2439	8 + 6.1

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Bisaminopropylamine (Dipropylène triamine, Iminobispropylamine-3,3')	8, 53c)	80	2269	8
Bis(diméthylamino)-1,2 éthane (Tetraméthyléthylènediamine)	3, 31c)	30	2372	3
Bisulfate d'ammonium renfermant 3% et plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8, 23b)	80	2506	8
Bisulfate de potassium renfermant 3% et plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8, 23b)	80	2509	8
Bisulfate de sodium renfermant 3% et plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8, 23b)	80	1821	8
Bisulfate de sodium, solutions aqueuses de	8, 1b)	80	2837	8
Bisulfure de sélénium	6.1, 55b)	60	2657	6.1
Borate de triisopropyle, pur	3, 31c)	30	2616	3
Borate de triisopropyle, technique	3, 3b)	30	2616	3
Borate triallylique	6.1, 13c)	60	2609	6.1A
Borate triéthylque	3, 3b)	33	1176	3
Borate triméthylque	3, 3b)	33	2416	3
Bore-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée	4.2, 3	X333	2003	4.2 + 4.3 + 13
Bore-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Bromacétate d'éthyle	6.1, 16b)	63	1603	6.1 + 3
Bromacétate de méthyle	6.1, 16b)	63	2643	6.1 + 3
Bromacétone	6.1, 16b)	60	1569	6.1
oméga-Bromacétophénone (Bromure de phénacyle)	6.1, 17b)	60	2645	6.1
Brome	8, 24	886	1744	8 + 6.1
Bromobenzène	3, 31c)	30	2514	3
Bromo-2 butane	3, 3b)	33	2339	3
Bromochlorométhane	6.1, 15b)	60	1887	6.1
Bromo-1 chloro-3 propane	6.1, 15c)	60	2688	6.1A
Bromoforme	6.1, 15c)	60	2515	6.1A
Bromo-1 méthyl-3 butane	3, 31c)	30	2341	3
Bromométhylpropanes	3, 3b)	33	2342	3
Bromo-2 pentane	3, 3b)	33	2343	3
Bromo-2 propane	3, 3b)	33	2344	3
Bromo-3 propyne	3, 31b)	33	2345	3
Bromotrifluorométhane (R 13B1)	2, 5a)	20	1009	13
Bromure d'acétyle	8, 36b)	80	1716	8
Bromure d'allyle	3, 16a)	336	1099	3 + 6.1
Bromure d'aluminium, anhydre (AlBr <sub>3</sub> )	8, 22b)	80	1725	8
Bromure d'aluminium, solutions aqueuses de	8, 5c)	80	2580	8
Bromure d'arsenic	6.1, 51b)	60	1555	6.1
Bromure de benzyle	6.1, 15b)	60	1737	6.1
Bromure de bromacétyle	8, 36b)	X80	2513	8
Bromure de butyle normal	3, 3b <sup>1</sup>	33	1126	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Bromure de diphenylméthyle .....	8, 65b)	80	1770	8
Bromure d'éthyle .....	6.1, 15b)	60	1891	6.1
Bromure d'hydrogène .....	2, 3at)	286	1048	8 + 6.1 + 13
Bromure de méthyle .....	2, 3at)	26	1062	6.1 + 13
Bromure de méthylène (Dibromométhane) .....	6.1, 15c)	60	2664	6.1A
Bromure de phénacyle: voir oméga-Bromoacétophénone				
Bromure de vinyle .....	2, 3ct)	236	1085	3 + 6.1 + 13
Bromure de xylyle .....	6.1, 17b)	60	1701	6.1
Butadiènes .....	2, 3c)	239	1010	3 + 13
Butane, techniquement pur .....	2, 3b)	23	1011	3 + 13
Butane, mélange de gaz: voir Mélanges d'hydrocarbures (gaz liquéfié) (Mélange A, A0)				
Butanedione (Diacétyle) .....	3, 3b)	33	2346	3
Butanol: voir Alcool butylique normal				
n-Butanol-2: voir Alcool butylique secondaire				
Butène-1 .....	2, 3b)	23	1012	3 + 13
cis-Butène-2 .....	2, 3b)	23	1012	3 + 13
trans-Butène-2 .....	2, 3b)	23	1012	3 + 13
Butoxyl (Acétate de méthoxybutyle) ...	3, 31c)	30	2708	3
n-Butylamine .....	3, 22b)	338	1125	3 + 8
N-Butylanilines .....	6.1, 12b)	60	2738	6.1
Butylbenzènes .....	3, 31c)	30	2709	3
N,n-Butylimidazole .....	6.1, 12b)	60	2690	6.1
Butylphénols, à l'état fondu .....	6.1, 14c)	60	2229	6.1A
Butylphénols, liquides .....	6.1, 14c)	60	2228	6.1A
Butyltoluènes .....	3, 32c)	30	2667	-
Butyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X83	1747	8 + 3
Butyne-2: voir Crotonylène				
Butyraldoxime .....	3, 32c)	30	2840	-
Butyrate d'amyle .....	3, 31c)	30	2620	3
Butyrate d'éthyle .....	3, 31c)	30	1180	3
Butyrate d'isopropyle .....	3, 31c)	30	2405	3
Butyrate de méthyle .....	3, 3b)	33	1237	3
Butyrate de vinyle .....	3, 3b)	339	2838	3
Butyronitrile .....	3, 11b)	336	2411	3 + 6.1
Caoutchouc, dissolution de				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1287	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	1287	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1287	-
Carbonate de baryum .....	6.1, 60c)	60	1564	6.1A
Carbonate diéthylique (Carbonate d'éthyle) .....	3, 31c)	30	2366	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Carbonate diméthylque . . . . .	3, 3b)	33	1161	3
Cétones liquides, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C . . . . .	3, 3b)	33	1224	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C . . . . .	3, 31c)	30	1224	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C . . . . .	3, 32c)	30	1224	–
Chaux sodée (Mélange de soude caustique et de chaux vive) . . . . .	8, 41c)	80	1907	8
Chloracétate d'éthyle . . . . .	6.1, 16b)	63	1181	6.1 + 3
Chloracétate d'isopropyle . . . . .	3, 32c)	30	2947	–
Chloracétate de méthyle . . . . .	6.1, 16b)	63	2295	6.1 + 3
Chloracétate de vinyle . . . . .	6.1, 16b)	60	2589	6.1
Chloracétone . . . . .	6.1, 16b)	60	1695	6.1
oméga-Chloracétophénone (Chlorure de phénacyle) . . . . .	6.1, 17b)	60	1697	6.1
Chloral: voir Trichloracétaldéhyde				
Chloranisidines . . . . .	6.1, 17c)	60	2233	6.1A
Chlorate de calcium, solutions de . . . . .	5.1, 4a)	50	2429	5
Chlorate de potassium, solutions de . . . . .	5.1, 4a)	50	2427	5
Chlorate de sodium, solide . . . . .	5.1, 4a)	50	1495	5
Chlorate de sodium, solutions de . . . . .	5.1, 4a)	50	2428	5
Chlore . . . . .	2, 3at)	266	1017	6.1 + 13
Chlorhydrique éthylénique: voir Monochlorhydrique du glycol				
Chlorite de sodium, solutions de . . . . .	5.1, 4c)	50	1908	5
Chlorobenzène (Chlorure de phényle) . . . . .	3, 31c)	30	1134	3
Chlorocréosols . . . . .	6.1, 14b)	60	2669	6.1
Chlorodinitrobenzène . . . . .	6.1, 12b)	60	1577	6.1
Chloroforme . . . . .	6.1, 15b)	60	1888	6.1
Chloroformiate d'allyle . . . . .	8, 64a)	88	1722	8
Chloroformiate de benzyle . . . . .	8, 64a)	88	1739	8
Chloroformiate de n-butyle . . . . .	6.1, 16b)	638	2743	6.1 + 8
Chloroformiate de chlorométhyle . . . . .	6.1, 16b)	638	2745	6.1 + 8
Chloroformiate de cyclobutyle . . . . .	6.1, 16b)	638	2744	6.1 + 8
Chloroformiate d'éthyle . . . . .	3, 16a)	336	1182	3 + 6.1
Chloroformiate d'éthyl-2 hexyle . . . . .	6.1, 16b)	68	2748	6.1 + 8
Chloroformiate de méthyle . . . . .	3, 16a)	336	1238	3 + 6.1
Chloroformiate de phényle . . . . .	6.1, 16b)	68	2746	6.1 + 8
Chloroformiate de tert-butylcyclohexyle . . . . .	6.1, 17c)	68	2747	6.1A + 8
Chloronitranilines . . . . .	6.1, 17c)	60	2237	6.1A
Chloronitrobenzènes . . . . .	6.1, 12b)	60	1578	6.1
Chloronitrotoluènes . . . . .	6.1, 17c)	60	2433	6.1A
Chloropentafluoréthane (R 115) . . . . .	2, 3a)	20	1020	13
Chloro-2 phénol . . . . .	6.1, 16c)	68	2021	6.1A
Chloro-3 phénol . . . . .	6.1, 17c)	60	2020	6.1A
Chloro-4 phénol . . . . .	6.1, 17c)	60	2020	6.1A
Chlorophényltrichlorosilane . . . . .	8, 37b)	X80	1753	8
Chloropicrine . . . . .	6.1, 16a)	66	1580	6.1
Chloroprène . . . . .	3, 16a)	336	1991	3 + 6.1

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Chloro-1 propane (Chlorure de propyle)	3, 2b)	33	1278	3
Chloro-2 propane (Chlorure d'isopropyle)	3, 2b)	33	2356	3
Chloro-3 propanediol-1,2: voir alpha-Monochlorhydrine de glycérol				
Chloro-3 propanol-1	6.1, 16c)	60	2849	6.1A
Chloro-1 propanol-2	6.1, 16b)	63	2611	6.1 + 3
Chloro-2 propène	3, 1a)	33	2456	3
Chloro-2 propionate d'éthyle	3, 31c)	30	2935	3
Chloro-2 propionate d'isopropyle	3, 31c)	30	2934	3
Chloro-2 propionate de méthyle	3, 31c)	30	2933	3
Chloro-2 pyridine	6.1, 11b)	60	2822	6.1
Chlorosilanes, qui au contact de l'eau, ne dégagent pas des gaz inflammables, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 21 a)	X338	2985	3 + 8
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises)	8, 37b)	X83	2986	8 + 3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	8, 37b)	X80	2987	8
Chlorothioformiate d'éthyle	8, 64b)	80	2826	8
Chlorotoluènes	3, 31c)	30	2238	3
Chlorotoluidines	6.1, 17c)	60	2239	6.1A
Chlorotrifluorométhane (R 13)	2, 5a)	20	1022	13
Chlorure d'acétyle	3, 25b)	X338	1717	3 + 8
Chlorure d'allyle	3, 16a)	336	1100	3 + 6.1
Chlorure d'aluminium, anhydre (AlCl <sub>3</sub> )	8, 22b)	80	1726	8
Chlorure d'aluminium, solutions aqueuses de	8, 5c)	80	2581	8
Chlorure d'amyle	3, 3b)	33	1107	3
Chlorure d'anisole	8, 35b)	80	1729	8
Chlorure d'arsenic	6.1, 51a)	66	1560	6.1
Chlorure de benzène sulfonyle	8, 36c)	80	2225	8
Chlorure de benzoyle	8, 36b)	80	1736	8
Chlorure de benzyle	6.1, 15b)	68	1738	6.1
Chlorure de benzylidène	6.1, 17b)	68	1886	6.1
Chlorure de benzylidène (Trichlorométhylbenzène)	8, 66b)	80	2226	8
Chlorures de butyle	3, 3b)	33	1127	3
Chlorure de butyryle	3, 25b)	338	2353	3 + 8
Chlorure de chloracétyle	8, 36b)	X80	1752	8
Chlorures de chlorobenzyle	6.1, 17c)	60	2235	6.1A
Chlorure de chromyle (Oxychlorure de chrome) (CrO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	8, 21a)	88	1758	8
Chlorure cyanurique	8, 27c)	80	2670	8
Chlorure de dichloracétyle	8, 36b)	X80	1765	8
Chlorure de diéthylthiophosphoryle	8, 36b)	80	2751	8
Chlorure de N, N-diméthylcarbamoyle	8, 36b)	80	2262	8
Chlorure de diméthylthiophosphoryle	8, 36c)	80	2267	8
Chlorure d'éthyle	2, 3bt)	236	1037	3 + 13
Chlorure d'éthylène: voir Dichloro-1,2 éthane				



Nom de la matière (a)	Classe et chiffre de l'énumération (b)	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N <sup>m</sup> (e)
Chlorure d'éthylidène: voir Dichloro-1,1 éthane				
Chlorure ferrique (Perchlorure de fer), anhydre (FeCl <sub>3</sub> )	8, 22c)	80	1773	8
Chlorure ferrique (Perchlorure de fer), solutions aqueuses de	8, 5c)	80	2582	8
Chlorure de fumaryle	8, 36b)	80	1780	8
Chlorure d'hydrogène	2, 5at)	286	1050	8 + 6.1 + 13
Chlorure d'isobutyryle	3, 25b)	338	2395	3 + 8
Chlorure d'isopropyle: voir Chloro-2 propane				
Chlorure mercurique	6.1, 52b)	60	1624	6.1
Chlorure de méthylallyle	3, 3b)	33	2554	3
Chlorure de méthyle	2, 3bt)	236	1063	3 + 6.1 + 13
Chlorure de méthylène (Dichlorométhane)	6.1, 15c)	60	1593	6.1A
Chlorure de phénacyle: voir oméga-Chloracétophénone				
Chlorure de phénylacétyle	8, 36b)	80	2577	8
Chlorure de phénylcarbylamine	6.1, 17a)	66	1672	6.1
Chlorure de phényle: voir Chlorobenzène				
Chlorure de phosphoryle: voir Oxychlorure de phosphore				
Chlorure de pivaloyle (Chlorure de triméthylacétyle)	8, 36b)	83	2438	8 + 3
Chlorure de propionyle	3, 25b)	338	1815	3 + 8
Chlorure de propyle: voir Chloro-1 propane				
Chlorure de pyrosulfuryle (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> )	8, 21b)	80	1817	8
Chlorure de soufre (Protochlorure de soufre) (S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	8, 21a)	88	1828	8
Chlorure stannique anhydre (Tétrachlorure d'étain) (SnCl <sub>4</sub> )	8, 21b)	80	1827	8
Chlorure stannique pentahydraté (SnCl <sub>4</sub> · 5H <sub>2</sub> O)	8, 22c)	80	2440	8
Chlorure de sulfuryle (SO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	8, 21a)	X88	1834	8
Chlorure de thionyle (SOCl <sub>2</sub> )	8, 21a)	X88	1836	8
Chlorure de thiophosphoryle (PSCl <sub>3</sub> )	8, 21b)	80	1837	8
Chlorure de trichloracétyle	8, 36b)	X80	2442	8
Chlorure de triméthylacétyle: voir Chlorure de pivaloyle				
Chlorure de valéryle	8, 36b)	80	2502	8
Chlorure de vinyle	2, 3c)	239	1086	3 + 13
Chlorure de vinylidène	3, 1a)	339	1303	3
Chlorure de zinc (ZnCl <sub>2</sub> )	8, 22c)	80	2331	8
Chlorure de zinc (ZnCl <sub>2</sub> ), solutions aqueuses de	8, 5c)	80	1840	8

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Chrysotile: voir Amiante blanc				
Collodions, semi-collodions, solutions de, et autres solutions nitrocellulosiques, contenant plus de 20% mais 55% au plus de nitrocellulose				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C et un point d'ébullition de 35 °C au plus .....	3, 4a)	33	2059	3
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C et un point d'ébullition supérieur à 35 °C .....	3, 4b)	33	2059	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 33c)	30	2060	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 34c)	30	2060	–
Collodions, semi-collodions, solutions de, et autres solutions nitrocellulosiques, contenant 20% au plus de nitrocellulose,				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1263	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 33c) <sup>1)</sup>	30	1263	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 34c) <sup>1)</sup>	30	1263	–
Colorants et matières intermédiaires pour colorants				
– inorganiques, corrosifs .....	8, 46b)	80	2801	8
– inorganiques, présentant un degré mineur de corrosivité .....	8, 46c)	80	2801	8
– organiques corrosifs .....	8, 55b)	80	2801	8
– organiques, présentant un degré mineur de corrosivité .....	8, 55c)	80	2801	8
Crésols .....	6.1, 14b)	60	2076	6.1
Crocidolite: voir Amiante bleu				
Crotonaldéhyde: voir Aldéhyde crotonique				
Crotonate d'éthyle .....	3, 3b)	33	1862	3
Crotonylène (Butyne-2) .....	3, 1a)	339	1144	3
Cumène (Isopropylbenzène) .....	3, 31c)	30	1918	3
Cupriéthylènediamine (Éthylènediamine de cuivre), solutions de .....	8, 53b)	86	1761	8
Cuprocyanure de sodium en solution ..	6.1, 41a)	66	2317	6.1
Cyanacétate d'éthyle .....	6.1, 12c)	60	2666	6.1A
Cyanhydrine d'acétone .....	6.1, 11a)	66	1541	6.1
Cyanure d'alpha-bromobenzyle .....	6.1, 17a)	66	1694	6.1
Cyanure de benzyle (Phénylacétonitrile)	6.1, 12c)	60	2470	6.1A
Cyanures inorganiques, solutions de ...	6.1, 41a)	66	1935	6.1
Cyclododécaène-1,5,9 .....	6.1, 24c)	60	2518	6.1A
Cycloheptane .....	3, 3b)	33	2241	3
Cycloheptatriène .....	3, 20b)	336	2603	3 + 6.1

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Cycloheptène	3, 3b)	33	2242	3
Cyclohexane	3, 3b)	33	1145	3
Cyclohexanone	3, 31c)	30	1915	3
Cyclohexène	3, 3b)	33	2256	3
Cyclohexényltrichlorosilane	8, 37b)	X80	1762	8
Cyclohexylamine	8, 53b)	83	2357	8 + 3
Cyclohexyltrichlorosilane	8, 37b)	X80	1763	8
Cyclooctadiène	3, 31c)	30	2520	3
Cyclooctatétraène	3, 31c)	30	2358	3
Cyclopentane	3, 3b)	33	1146	3
Cyclopentanol	3, 31c)	30	2244	3
Cyclopentanone	3, 31c)	30	2245	3
Cyclopentène	3, 2b)	33	2246	3
Cyclopropane	2, 3b)	23	1027	3 + 13
Cymènes (Méthylisopropylbenzènes)	3, 31c)	30	2046	3
Décahydronaphtalène (Décaline)	3, 32c)	30	1147	-
n-Décane	3, 31c)	30	2247	3
Diacétone-alcool, chimiquement pur	3, 31c)	30	1148	3
Diacétone-alcool technique	3, 3b)	33	1148	3
Diacétyl: voir Butanedione				
Diallylamine	3, 22b)	338	2359	3 + 8
Diaminodiphénylméthane, à l'état fondu	6.1, 12c)	60	2651	6.1A
Di-n-amylamine	6.1, 12c)	60	2841	6.1A
Dibenzylchlorosilane	8, 37b)	X80	2434	8
Dibrométhane symétrique: voir Dibromure d'éthylène				
Dibromobenzènes	3, 32c)	30	2711	-
Dibromo-1,2 butanone-3	6.1, 16b)	60	2648	6.1
Dibromo-1,2 chloro-3 propane	6.1, 15c)	60	2872	6.1A
Dibromométhane: voir Bromure de méthylène				
Dibromure d'éthylène (Dibrométhane symétrique)	6.1, 15b)	60	1605	6.1
Dibutylamine normale	8, 53b)	83	2248	8 + 3
Dibutylaminoéthanol	6.1, 12c)	60	2873	6.1A
Dicétène	3, 31c)	39	2521	3
Dichloracétate de méthyle	5.1, 16c)	60	2299	6.1A
Dichloracétone symétrique	6.1, 16b)	63	2649	6.1 + 3
Dichloranilines	6.1, 12b)	60	1590	6.1
alpha-Dichlorhydrine (Dichloro-1,3 propanol-2)	6.1, 16b)	60	2750	6.1
Dichloro-1,2 benzène	6.1, 15c)	60	1591	6.1A
Dichlorodifluorométhane (R 12)	2, 3a)	20	1028	13
Dichloro-1,1 éthane (Chlorure d'éthylidène)	3, 3b)	33	2362	3
Dichloro-1,2 éthane (Dichlorure d'éthylène)	3, 16b)	336	1184	3 + 6.1
Dichloro-1,2 éthylène	3, 3b)	33	1150	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Dichlorométhane: voir Chlorure de méthylène				
Dichloromonofluorométhane (R 21) . . . . .	2, 3a)	20	1029	13
Dichloro-1,1 nitro-1 éthane . . . . .	6.1, 16b)	60	2650	6.1
Dichloropentanes . . . . .	3, 31c)	30	1152	3
Dichlorophénols . . . . .	6.1, 17c)	60	2021	6.1A
Dichlorophénylphosphine . . . . .	8, 36b)	80	2798	8
Dichlorophényltrichlorosilane . . . . .	8, 37b)	X80	1766	8
Dichloro-1,3 propanol-2: voir alpha-Dichlorhydrine				
Dichloro-1,3 propène . . . . .	3, 31c)	30	2047	3
Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (R 114) . . . . .	2, 3a)	20	1958	13
Dichlorure de phénylthiophosphoryle . . . . .	8, 36b)	80	2799	8
Dichlorure de propylène . . . . .	3, 3b)	33	1279	3
Dicycloheptadiène: voir Norbornadiène-2,5				
Dicyclohexylamine . . . . .	8, 53c)	80	2565	8
Dicyclopentadiène . . . . .	3, 31c)	30	2048	3
Diéthoxy-1,1 éthane: voir Acétal				
Diéthoxy-1,2 éthane (Ether diéthylique de l'éthylèneglycol) . . . . .	3, 31c)	30	1153	3
Diéthoxyméthane . . . . .	3, 3b)	33	2373	3
Diéthoxy-3,3 propène . . . . .	3, 3b)	33	2374	3
Diéthylamine . . . . .	3, 22b)	338	1154	3 + 8
Diéthylaminoéthanol (N,N-Diéthyléthanolamine) . . . . .	3, 32c)	30	2686	—
Diéthylaminopropylamine . . . . .	8, 53c)	80	2684	8
N,N-Diéthylaniline . . . . .	6.1, 12c)	60	2432	6.1A
Diéthylbenzènes . . . . .	3, 32c)	30	2049	—
Diéthylcétone . . . . .	3, 3b)	33	1156	3
Diéthylchlorosilane . . . . .	8, 37b)	X83	1767	8 + 3
Diéthylènediamine (Pipérazine) . . . . .	8, 52c)	80	2579	8
Diéthylènetriamine . . . . .	8, 53b)	80	2079	8
N,N-Diéthyléthanolamine: voir Diéthylaminoéthanol				
N,N-Diéthylènediamine . . . . .	8, 53b)	83	2685	8 + 3
Diéthylzinc, sujet à l'inflammation spontanée . . . . .	4.2, 3	X333	1366	4.2 + 4.3 + 13
Difluoro-1,1 éthane (R 152a) . . . . .	2, 3b)	23	1030	3 + 13
Difluoro-1,1 éthylène (Fluorure de vinylène) . . . . .	2, 5c)	239	1959	3 + 13
Difluoro-1,1 monochloro-1 éthane (R 142b) . . . . .	2, 3b)	23	2517	3 + 13
Dihydro-2,3 pyranne . . . . .	3, 3b)	33	2376	3
Diisobutylamine . . . . .	3, 31c)	30	2361	3
Diisobutylcétone . . . . .	3, 31c)	30	1157	3
Diisobutylènes . . . . .	3, 3b)	33	2050	3
Diisocyanate de diphenylméthane-4,4 . . . . .	6.1, 19c)	60	2489	6.1A
Diisocyanate d'hexaméthylène . . . . .	6.1, 19b)	60	2281	6.1

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>os</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Diisocyanate d'isophorone (Isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle) .....	6.1, 19c)	60	2290	6.1A
Diisocyanate de toluylène-2,4 et mélanges isomères .....	6.1, 19b)	60	2078	6.1
Diisocyanate de triméthylhexaméthylène et mélanges isomères .....	6.1, 19c)	60	2328	6.1A
Diisopropylamine .....	3, 22b)	338	1158	3 + 8
Diméthoxy-1,1 éthane .....	3, 3b)	33	2377	3
Diméthoxy-1,2 éthane .....	3, 3b)	33	2252	3
Diméthoxyméthane (Méthylal) .....	3, 2b)	33	1234	3
Diméthylamine, anhydre .....	2, 3bt)	236	1032	3 + 6.1 + 13
Diméthylamine, solutions aqueuses de - ayant un point d'ébullition de 35 °C au plus .....	3, 22a)	338	1160	3 + 8
- ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C .....	3, 22b)	338	1160	3 + 8
Diméthylaminoacétonitrile .....	6.1, 11b)	63	2378	6.1 + 3
Diméthylaminoéthanol: voir Diméthyléthanolamine				
N,N-Diméthylaniline .....	6.1, 11b)	60	2253	6.1
Diméthylbenzènes: voir Xylènes				
Diméthyl-2,3 butane .....	3, 3b)	33	2457	3
Diméthyl-1,3 butylamine .....	3, 3b)	33	2379	3
Diméthylcyclohexanes .....	3, 3b)	33	2263	3
N,N-Diméthylcyclohexylamine .....	8, 53b)	83	2264	8 + 3
Diméthyl-dichlorosilane .....	3, 21a)	X338	1162	3 + 8
Diméthyl-diéthoxysilane .....	3, 3b)	33	2380	3
Diméthyl-dioxannes - ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	2707	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c)	30	2707	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	2707	-
Diméthyléthanolamine (Diméthylaminoéthanol) .....	3, 31c)	30	2051	3
N,N-Diméthylformamide .....	3, 32c)	30	2265	-
Diméthyl-1,1 hydrazine .....	3, 23a)	338	1163	3 + 8
Diméthyl-1,2 hydrazine .....	3, 15a)	336	2382	3 + 6.1
Diméthylpropylamine .....	3, 22b)	338	2266	3 + 8
Diméthylzinc, sujet à l'inflammation spontanée .....	4.2, 3	X333	1370	4.2 + 4.3 + 13
Dinitranilines .....	6.1, 12b)	60	1596	6.1
Dinitrobenzènes .....	6.1, 12b)	60	1597	6.1
Dinitro-orthocréosol .....	6.1, 75b)	60	1598	6.1
Dinitrotoluènes .....	6.1, 12b)	60	2038	6.1
Dinitrotoluènes, fondus .....	6.1, 12b)	60	1600	6.1
Dioxanne .....	3, 3b)	33	1165	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Dioxolanne .....	3, 3b)	33	1166	3
Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub> (Peroxyde d'azote, Tétroxyde d'azote N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) .....	2, 3at)	265	1067	6.1 + 5 + 13
Dioxyde de carbone .....	2, 5a)	20	1013	13
Dioxyde de carbone, fortement réfrigéré	2, 7a)	22	2187	13
Dioxyde de carbone contenant au maximum 6% en masse d'oxyde d'éthylène .....	2, 6c)	239	1952	3 + 13
Dioxyde de carbone contenant plus de 6% mais au maximum 35% en masse d'oxyde d'éthylène .....	2, 6c)	239	1041	3 + 13
Dioxyde de carbone contenant de 1% à 10% en masse d'oxygène .....	2, 6a)	20	1014	13
Dioxyde de soufre .....	2, 3at)	26	1079	6.1 + 13
Dipentène .....	3, 31c)	30	2052	3
Diphényldichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1769	8
Diphényles polychlorés .....	9, 2b)	90	2315	9
Dipropylamine .....	3, 22b)	338	2383	3 + 8
Dipropylcétone .....	3, 31c)	30	2710	3
Dipropylène triamine: voir Bisaminopropylamine				
Disulfure diméthylrique .....	3, 3b)	33	2381	3
Dodécyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1771	8
<b>Emaux</b>				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1263	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1263	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1263	-
<b>Encres d'imprimerie</b>				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3,5	33	1210	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1210	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1210	-
Epibromhydrine .....	6.1, 16a)	66	2558	6.1
Epichlorhydrine .....	6.1, 16b)	63	2023	6.1 + 3
Epoxy-1,2 éthoxy-3 propane .....	3, 31c)	30	2752	3
<b>Essences: voir Hydrocarbures liquides</b>				
Ethane .....	2, 5b)	23	1035	3 + 13
Ethane, fortement réfrigéré .....	2, 7b)	223	1961	3 + 13
Ethanolamine et ses solutions .....	8, 54c)	80	2491	8
Ether allyléthérique .....	3, 17b)	336	2335	3 + 6.1
Ether allylglycidique (Allyloxy-1 époxy-2,3 propane) .....	3, 31c)	30	2219	3
Ether bromo-2 éthyléthérique .....	3, 3b)	33	2340	3

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Ether butylique normal: voir Ether dibutylique normal				
Ether butylméthyllique .....	3, 3b)	33	2350	3
Ether butylvinylique .....	3, 3b)	339	2352	3
Ether chlorométhyléthyllique .....	3, 16b)	336	2354	3 + 6.1
Ether chlorométhylméthyllique .....	3, 16b)	336	1239	3 + 6.1
Ether de pétrole: voir Hydrocarbures liquides				
Ether diallylique .....	3, 17b)	336	2360	3 + 6.1
Ether dibutylique normal (Ether butylique normal) .....	3, 31c)	30	1149	3
Ether dichloro-2,2' éthylique .....	6.1, 16b)	63	1916	6.1 + 3
Ether dichloroisopropylique .....	6.1, 16b)	60	2490	6.1
Ether diéthyllique de l'éthylène-glycol: voir Diéthoxy-1,2 éthane				
Ether éthylbutyllique .....	3, 3b)	33	1179	3
Ether éthylique .....	3, 2a)	33	1155	3
Ether éthylpropyllique .....	3, 3b)	33	2615	3
Ether éthylvinylique .....	3, 2b)	339	1302	3
Ether isobutylvinylique .....	3, 3b)	339	1304	3
Ether isopropylique .....	3, 3b)	33	1159	3
Ether méthylphénylique (Anisole) .....	3, 31c)	30	2222	3
Ether méthylpropyllique .....	3, 2b)	33	2612	3
Ether méthyltertiobutyllique .....	3, 3b)	33	2398	3
Ether monobutyllique de l'éthylène-glycol .....	6.1, 13c)	60	2369	6.1A
Ether monoéthyllique de l'éthylène-glycol: voir Ethoxy-2 éthanol				
Ether propyllique .....	3, 3b)	33	2384	3
Ether vinylique .....	3, 2b)	339	1167	3
Ethoxy-2 éthanol (Ether monoéthyllique de l'éthylène-glycol) .....	3, 31c)	30	1171	3
Ethylamine, anhydre .....	2, 3bt)	236	1036	3 + 6.1 + 13
Ethylamine, solutions aqueuses d'				
– ayant un point d'ébullition de 35 °C au plus .....	3, 22a)	338	2270	3 + 8
– ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C .....	3, 22b)	338	2270	3 + 8
Ethylamylcétone .....	3, 31c)	30	2271	3
Ethyl-2 aniline .....	6.1, 12c)	60	2273	6.1A
N-Ethylaniline .....	6.1, 12c)	60	2272	6.1A
Ethylbenzène, technique .....	3, 3b)	33	1175	3
N-Ethyl N-benzylaniline .....	6.1, 12c)	60	2274	6.1A
N-Ethylbenzyltoluidines .....	6.1, 12c)	60	2753	6.1A
Ethyl-2 butanol .....	3, 32c)	30	2275	–
Ethylchlorarsine .....	6.1, 34a)	66	1892	6.1
Ethylchlorosilane .....	4.3, 4b)	X338	1183	4.3 + 3 + 8
Ethyle-fluide .....	6.1, 31a)	66	1649	6.1
Ethylène .....	2, 5b)	23	1962	3 + 13

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Ethylène, fortement réfrigéré	2, 7b)	223	1038	3 + 13
Ethylènediamine	8, 53b)	83	1604	8 + 3
Ethylènediamine de cuivre: voir Cupriéthylènediamine				
Ethylèneimine	3, 12	336	1185	3 + 6.1
Ethyl-2 hexaldéhyde	3, 31c)	30	1191	3
Ethyl-2 hexylamine	8, 53c)	83	2276	8 + 3
Ethylphényldichlorosilane	8, 37b)	X80	2435	8
Ethyl-1 pipéridine	3, 3b)	33	2386	3
Ethyltoluidines	6.1, 12b)	60	2754	6.1
Ethyltrichlorosilane	3, 21a)	X338	1196	3 + 8
Extraits pour aromatiser				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 3b)	33	1197	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C	3, 31c)	30	1197	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	3, 32c)	30	1197	–
Extraits aromatiques				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 3b)	33	1169	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C	3, 31c)	30	1169	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	3, 32c)	30	1169	–
Fer-pentacarbonyle	6.1, 3	663	1994	6.1 + 3
Fluoranilines	6.1, 11c)	60	2941	6.1A
Fluorobenzène	3, 3b)	33	2387	3
Fluorotoluènes				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 3b)	33	2388	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites compris)	3, 31c)	30	2388	3
Fluorure d'ammonium	6.1, 65c)	60	2505	6.1A
Fluorure chromique	8, 26b)	80	1756	8 + 6.1
Fluorure chromique, solutions de	8, 26b)	80	1757	8 + 6.1
Fluorure de bore et d'acide acétique, complexe de	8, 33b)	80	1742	8
Fluorure de bore et d'acide propionique, complexe de	8, 33b)	80	1743	8
Fluorure de bore et d'éther, complexe de	8, 33b)	83	2604	8 + 3
Fluorure d'hydrogène: voir Acide fluorhydrique anhydre				
Fluorure de potassium	6.1, 65c)	60	1812	6.1A
Fluorure de sodium	6.1, 65c)	60	1690	6.1A
Fluorure de vinyle	2, 5c)	239	1860	3 + 13
Fluorure de vinylidène: voir Difluoro-1,1 éthylène				
Fluorures d'isocyanatobenzylidène	6.1, 18b)	60	2285	6.1
Fluorures de nitrobenzylidène	6.1, 12b)	60	2306	6.1



Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Fluorure de nitro-3 chloro-4 benzylidène	6.1, 12b)	60	2307	6.1
Formaldéhyde, solutions aqueuses de (par exemple Formaline) titrant au moins 5% de formaldéhyde, titrant aussi 35% au plus de méthanol				
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) . .	8, 63c)	83	1198	8 + 3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C . . . . .	8, 63c)	80	2209	8
Formiate d'allyle . . . . .	3, 17a)	336	2336	3 + 6.1
Formiate de n-butyle . . . . .	3, 3b)	33	1128	3
Formiate d'éthyle . . . . .	3, 3b)	33	1190	3
Formiate d'isoamyle . . . . .	3, 31c)	30	1109	3
Formiate d'isobutyle . . . . .	3, 3b)	33	2393	3
Formiate de méthyle . . . . .	3, 1a)	33	1243	3
Formiates de propyle . . . . .	3, 3b)	33	1281	3
Furanne . . . . .	3, 1a)	33	2389	3
Furfural (Furfuraldéhyde) . . . . .	3, 32c)	30	1199	–
Furfurylamine . . . . .	3, 31c)	30	2526	3
Gallium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée . . . . .	4.2, 3	X333	2003	4.2 + 4.3 + 13
Gallium-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables . . . . .	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Gaz naturel, fortement réfrigéré . . . . .	2, 8b)	223	1972	3 + 13
Gazoil pour chauffage: voir Hydrocarbures liquides				
Gazoil pour moteur Diesel: voir Hydrocarbures liquides				
Glycidaldéhyde . . . . .	6.1, 13b)	63	2622	6.1 + 3
GPL: voir Mélanges d'hydrocarbures (gaz liquéfié) (Mélange A, A0, A1, B et C)				
Goudrons, liquides . . . . .	3, 32c)	30	1999	–
Halogénures d'aluminium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée . . . . .	4.2, 3	X333	3052	4.2 + 4.3 + 13
Halogénures d'aluminium-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables . . . . .	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Hélium, fortement réfrigéré . . . . .	2, 7a)	22	1963	13
Hémioxyde d'azote N <sub>2</sub> O (Oxyde nitreux, Protoxyde d'azote) . . . . .	2, 5a)	25	1070	5 + 13
Hémioxyde d'azote N <sub>2</sub> O (Oxyde nitreux, Protoxyde d'azote), fortement réfrigéré . . . . .	2, 7a)	225	2201	5 + 13
n-Heptaldéhyde . . . . .	3, 31c)	30	3056	3
Heptanes . . . . .	3, 3b)	33	1206	3
Heptènes . . . . .	3, 3b)	33	2278	3
Hexachloracétone . . . . .	6.1, 17c)	60	2661	6.1A
Hexachlorobenzène . . . . .	6.1, 17c)	60	2729	6.1A

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Hexachlorobutadiène .....	6.1, 17c)	60	2279	6.1A
Hexachlorocyclopentadiène .....	6.1, 17a)	66	2646	6.1
Hexadécyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1781	8
Hexadiènes .....	3, 3b)	33	2458	3
Hexafluoréthane (R 116) .....	2, 5a)	20	2193	13
Hexafluoropropène (R 1216) .....	2, 3at)	26	1858	13
Hexafluorure de soufre .....	2, 5a)	20	1080	13
Hexaldéhyde .....	3, 31c)	30	1207	3
Hexaméthylènediamine .....	8, 52c)	80	2280	8
Hexaméthylènediamine, solutions d' .....	8, 53b)	80	1783	8
Hexaméthylèneimine .....	3, 22b)	338	2493	3 + 8
Hexanes .....	3, 3b)	33	1208	3
Hexanols				
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	2282	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	2282	-
Hexène-1 .....	3, 3b)	33	2370	3
Hexyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1784	8
Huile de camphre .....	3, 31c)	30	1130	3
Huile de colophane .....	3, 31c)	30	1286	3
Huile de fusel				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1201	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	1201	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1201	-
Hydrate d'hexafluoracétone .....	6.1, 17b)	60	2552	6.1
Hydrazine, solutions aqueuses d', ne titrant pas plus de 64% d'hydrazine (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) .....	8, 44b)	86	2030	8 + 6.1
Hydrocarbures liquides purs ou en mélanges, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 1-3	33	1203	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c)	30	1223	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1202	-
Hydrocarbures terpéniques, non spécifiés par ailleurs dans le présent Appendice				
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c)	30	2319	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	2319	-
Hydrogène, fortement réfrigéré .....	2, 7b)	223	1966	3 + 13
Hydrogénosulfate de nitrosyle (Sulfate acide de nitrosyle) .....	8, 1b)	88	2308	8
Hydrogénosulfites inorganiques, solutions aqueuses de .....	8, 27c)	80	2693	8

Nom de la matière (a)	Classe et chiffre de l'énuméra- tion (b)	Numéro d'identifica- tion du dan- ger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identifica- tion de la matière (partie infé- rieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N <sup>os</sup> (e)
Hydrogénosulfure de sodium renfermant au moins 25% d'eau de cristallisation	8, 45b)	80	2949	8
Hydrogénosulfure de sodium, solution aqueuse d'	8, 45c)	80	2949	8
Hydrogénosulfures, solutions aqueuses d', non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice	8, 45c)	80	1719	8
Hydroperoxyde de cumène (Hydroperoxyde de cumyle) ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%	5.2, 10	539	2116	5
Hydroperoxyde de di-isopropylbenzène (Hydroperoxyde d'isopropylcumyle) avec 45% d'un mélange d'alcool et de cétone	5.2, 18	539	2171	5
Hydroperoxyde de p-menthane ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%	5.2, 14	539	2125	5
Hydroperoxyde de pinane ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%	5.2, 15	539	2162	5
Hydroquinone	6.1, 14c)	60	2662	6.1A
béta-Hydroxybutyraldéhyde: voir Aldol				
Hydroxyde de césium	8, 41b)	80	2682	8
Hydroxyde de césium, solutions aqueuses d'	8, 42b)	80	2681	8
Hydroxyde de lithium	8, 41b)	80	2680	8
Hydroxyde de lithium en solution	8, 42b)	80	2679	8
Hydroxyde de potassium (Potasse caustique)	8, 41b)	80	1813	8
Hydroxyde de potassium, solutions d' (Lessive de potasse)	8, 42b)	80	1814	8
Hydroxyde de rubidium en solution	8, 42 b)	80	2677	8
Hydroxyde de sodium (Soude caustique)	8, 41b)	80	1823	8
Hydroxyde de sodium, solutions d' (Lessive de soude)	8, 42b)	80	1824	8
Hydroxyde de tétraméthylammonium	8, 51b)	80	1835	8
Hydrures d'aluminium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée	4.2, 3	X333	3050	4.2 + 4.3 + 13
Hydrures d'aluminium-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Hypochlorites, solutions d', titrant 16% ou plus de chlore actif	8, 61b)	85	1791	8
Hypochlorites, solutions d', titrant plus de 5% mais moins de 16% de chlore actif	8, 61c)	85	1791	8

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Iminobispropylamine-3,3': voir Bisaminopropylamine				
Iodo-2 butane	3, 3b)	33	2390	3
Iodométhylpropanes	3, 3b)	33	2391	3
Iodopropanes	3, 31c)	30	2392	3
Iodure d'acétylène	8, 36b)	80	1898	8
Iodure d'allyle	3, 25a)	338	1723	3 + 8
Iodure de benzyle	6.1, 17b)	60	2653	6.1
Iodure de méthyle	6.1, 15b)	60	2644	6.1
Isobutane	2, 3b)	23	1969	3 13
Isobutanol: voir Alcool isobutylique				
Isobutène	2, 3b)	23	1055	3 13
Isobutylamine	3, 22b)	338	1214	3 8
Isobutyraldéhyde	3, 3b)	33	2045	3
Isobutyrate d'éthyle	3, 3b)	33	2385	3
Isobutyrate d'isobutyle	3, 31c)	30	2528	3
Isobutyrate d'isopropyle	3, 3b)	33	2406	3
Isocyanate de butyle normal	3, 14b)	336	2485	3 + 6.1
Isocyanate de butyle tertiaire	3, 14a)	336	2484	3 + 6.1
Isocyanate de chloro-3 méthyl-4 phényle	6.1, 19b)	60	2236	6.1
Isocyanate de cyclohexyle	6.1, 18b)	63	2488	6.1 3
Isocyanate de dichloro-3,4 phényle	6.1, 19b)	60	2250	6.1
Isocyanate d'isobutyle	3, 14b)	336	2486	3 + 6.1
Isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle: voir Diisocyanate d'isophorone				
Isocyanate d'isopropyle	3, 14a)	336	2483	3 + 6.1
Isocyanate de méthoxyméthyle	3, 14a)	336	2605	3 + 6.1
Isocyanate de phényle	6.1, 18b)	63	2487	6.1 + 3
Isocyanate de propyle normal	3, 14a)	336	2482	3 + 6.1
Isocyanates, solutions d', ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 14b)	336	2478	3 6.1
Isocyanates, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C et un point d'ébullition inférieur à 200 °C	6.1, 18b)	63	2206	6.1 + 3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C et un point d'ébullition de 200 °C à 300 °C	6.1, 19 b)	63	2206	6.1 + 3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C et un point d'ébullition inférieur à 200 °C	6.1, 18b)	60	2206	6.1
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C et un point d'ébullition de 200 °C à 300 °C	6.1, 19b)	60	2206	6.1
Isododécane: voir Pentaméthylheptane				
Isooctène	3, 3b)	33	1216	3
Isopentane	3, 1a)	33	1265	3
Isophoronediamine	8, 53c)	80	2289	8
Isoprène	3, 2a)	339	1218	3
Isopropylamine	3, 22a)	338	1221	3 + 8

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Isopropylbenzène: voir Cumène				
Isothiocyanate d'allyle .....	6.1, 20b)	69	1545	6.1
Isothiocyanate de méthyle .....	6.1, 20c)	63	2477	6.1A + 3
Isovalérate de méthyle .....	3, 3b)	33	2400	3
Kérosène: voir Hydrocarbures liquides				
Krypton, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	22	1970	13
Lactate d'éthyle .....	3, 31c)	30	1192	3
Lessive de potasse: voir Hydroxyde de potassium, solutions d'				
Lessive de soude: voir Hydroxyde de sodium, solutions d'				
Lithium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée .....	4.2, 3	X333	2445	4.2 + 4.3 + 13
Lithium-alkyles, qui, au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables .....	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Magnésium-alkyles, sujets à l'inflammation spontanée .....	4.2, 3	X333	3053	4.2 + 4.3 + 13
Magnésium-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables .....	4.3, 2e)	X323	2813	4.3
Malonitrile .....	6.1, 12b)	60	2647	6.1
Matière radioactive de faible activité spécifique (LSA), non spécifiée par ailleurs dans cet appendice .....	7 Fiche 5 ou 6	70	2912	7A, 7B ou 7C
gaz .....		72	2912	7A, 7B ou 7C
gaz inflammable .....		723	2912	7A, 7B ou 7C + 3
liquide inflammable, ayant un point d'éclair inférieur à 55 °C .....		73	2912	7A, 7B ou 7C + 3
solide inflammable .....		74	2912	7A, 7B ou 7C + 4.1
comburante .....		75	2912	7A, 7B ou 7C + 5
toxique .....		76	2912	7A, 7B ou 7C + 6.1
nocive .....		70	2912	7A, 7B ou 7C + 6.1A
corrosive .....		78	2912	7A, 7B ou 7C + 8
Matière radioactive non spécifiée par ailleurs dans cet appendice .....	7 Fiche 1, 5, 6, 9, 10 et 11	70	2982	7A, 7B ou 7C

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
gaz .....		72	2982	7A, 7B ou 7C
gaz inflammable .....		723	2982	7A, 7B ou 7C + 3
liquide inflammable, ayant un point d'éclair inférieur à 55 °C .....		73	2982	7A, 7B ou 7C + 3
solide inflammable .....		74	2982	7A, 7B ou 7C + 4.1
comburante .....		75	2982	7A, 7B ou 7C + 5
toxique .....		76	2982	7A, 7B ou 7C + 6.1
nocive .....		70	2982	7A, 7B ou 7C + 6.1A
corrosive .....		78	2982	7A, 7B ou 7C + 8
Mazout: voir Hydrocarbures liquides				
Mélange de gaz R 500 .....	2, 4a)	20	2602	13
Mélange de gaz R 502 .....	2, 4a)	20	1973	13
Mélange de gaz R 503 .....	2, 6a)	20	2599	13
Mélanges d'acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) avec plus de 30% d'acide nitrique absolu (HNO <sub>3</sub> ) .....	8, 3a)	885	1796	8
Mélanges d'acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) avec au plus 30% d'acide nitrique absolu (HNO <sub>3</sub> ) .....	8, 3b)	88	1796	8
Mélanges de bromure de méthyle et de chloropicrine (gaz liquéfié) .....	2, 4at)	26	1581	13
Mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures .....	2, 4c)	239	1010	3 + 13
Mélanges de chlorure de méthyle et de chloropicrine (gaz liquéfié) .....	2, 4bt)	236	1582	13
Mélanges de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène (gaz liquéfié) .....	2, 4bt)	236	1912	13
Mélanges d'hydrocarbures (gaz liquéfiés) (mélanges A, AO, A1, B et C) ...	2, 4b)	23	1965	3 + 13
Mélanges de méthylacétylène et propadiène avec hydrocarbures (mélanges P1 et P2) .....	2, 4c)	239	1060	3 + 13
Mélanges de soude caustique et de chaux vive: voir Chaux sodée				
Mélanges F1, F2 et F3 .....	2, 4a)	20	1078	13
Mercaptan amylique .....	3, 3b)	33	1111	3
Mercaptan butylique .....	3, 3b)	33	2347	3
Mercaptan cyclohexylique .....	3, 31c)	30	3054	3
Mercaptan éthylique .....	3, 18b)	336	2363	3 + 6.1
Mercaptan méthylique .....	2, 3bt)	236	1064	3 + 6.1 + 13
Mercaptan méthylique perchloré .....	6.1, 16a)	66	1670	6.1
Mercaptan propylique .....	3, 3b)	33	2402	3
Mercaptan tert-octylique .....	6.1, 20b)	63	3023	6.1

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Mercaptans, non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, présentant un risque d'intoxication très grave	3, 18a)	336	1228	3 + 6.1
– ayant un point d'éclair inférieur de 21 °C, présentant un risque d'intoxication grave	3, 18b)	336	1228	3 + 6.1
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C, nocifs ou non toxiques	3, 3b)	33	1228	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C, présentant un risque d'intoxication très grave	6.1, 20a)	663	3071	6.1 + 3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C, présentant un risque d'intoxication grave	6.1, 20b)	63	3071	6.1 + 3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C, nocifs	6.1, 20c)	63	3071	6.1A + 3
Mercaptoéthanol (Thioglycol)	6.1, 20b)	60	2966	6.1
bêta-Mercaptopropionaldéhyde: voir Thia-4 pentanal				
Mésitylène (Triméthyl-1,3,5 benzène)	3, 31c)	30	2325	3
Méthacrylate de butyle normal	3, 31c)	39	2227	3
Méthacrylate de diméthylaminoéthyle	6.1, 11b)	69	2522	6.1
Méthacrylate d'éthyle	3, 3b)	339	2277	3
Méthacrylate d'isobutyle	3, 31c)	39	2283	3
Méthacrylate de méthyle	3, 3b)	339	1247	3
Méthane, fortement réfrigéré	2, 7b)	223	1972	3 + 13
Méthanol: voir Alcool méthylique				
Méthoxyéthanol	3, 31c)	30	1188	3
Méthoxy-4 méthyl-4 pentanone-2	3, 31c)	30	2293	3
Méthylacroléine	3, 17b)	336	2396	3 + 6.1
Méthylal: voir Diméthoxyméthane				
Méthylamine, anhydre	2, 3bt)	236	1061	3 + 6.1 + 13
Méthylamine, solutions aqueuses de				
– ayant un point d'ébullition de 35 °C au plus	3, 22a)	338	1235	3 + 8
– ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C	3, 22b)	338	1235	3 + 8
N-Méthylaniline	6.1, 11c)	60	2294	6.1A
Méthyl-3 butanone-2	3, 3b)	33	2397	3
Méthyl-2 butène-1	3, 1a)	33	2459	3
Méthyl-3 butène-1	3, 1a)	33	2561	3
Méthyl-2 butène-2	3, 2b)	33	2460	3
N-Méthylbutylamine	3, 22b)	338	2945	3 + 8
Méthylcyclohexane	3, 3b)	33	2296	3
Méthylcyclohexanols				
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C	3, 31c)	30	2617	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	3, 32c)	30	2617	-

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Méthylcyclohexanone .....	3, 31c)	30	2297	3
Méthylcyclopentane .....	3, 3b)	33	2298	3
Méthyl-dichlorosilane .....	4.3, 4b)	X338	1242	4.3 + 3 + 8
Méthyléthylcétone .....	3, 3b)	33	1193	3
Méthyl-2 éthyl-5 pyridine .....	6.1, 11c)	60	2300	6.1A
Méthyl-2 furanne (Sylvanne) .....	3, 3b)	33	2301	3
Méthyl-5 hexanone-2 .....	3, 31c)	30	2302	3
Méthylhydrazine .....	3, 23a)	338	1244	3 + 8
Méthylisobutylcarbinol: voir Alcool méthylamylique				
Méthylisobutylcétone .....	3, 3b)	33	1245	3
Méthylisopropénylcétone .....	3, 3b)	339	1246	3
Méthylisopropylbenzènes: voir Cymènes				
Méthylmorpholines				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 22b)	338	2535	3 + 8
– ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21 °C .....	8, 53b)	83	2535	8 + 3
Méthylpentadiènes .....	3, 3b)	33	2461	3
Méthyl-2 pentanol-2 .....	3, 31c)	30	2560	3
Méthyl-3 pentène-2 yne-4 ol-1: voir Pentol-1				
Méthylphényldichlorosilane .....	8, 37b)	X80	2437	8
Méthyl-1 pipéridine .....	3, 3b)	33	2399	3
Méthylpropylcétone .....	3, 3b)	33	1249	3
Méthylpyridines: voir Picolines				
alpha-Méthylstyrène .....	3, 31c)	30	2303	3
Méthyltétrahydrofuranne .....	3, 3b)	33	2536	3
Méthyltrichlorosilane .....	3, 21a)	X338	1250	3 + 8
Méthyl-2 valéraldéhyde .....	3, 3b)	33	2367	3
Méthylvinylcétone .....	3, 3b)	339	1251	3
Monochloranilines, liquides .....	6.1, 12b)	60	2019	6.1
Monochloranilines, solides .....	6.1, 12b)	60	2018	6.1
alpha-Monochlorhydrine de glycérol (Chloro-3 propanediol-1,2) .....	6.1, 17c)	60	2689	6.1A
Monochlorhydrine du glycol (Chlorhydrine éthylénique) .....	6.1, 16b)	60	1135	6.1
Monochlorodifluorométhane (R 22) .....	2, 3a)	20	1018	13
Monochlorodifluoromonobromométhane (R 12B1) .....	2, 3a)	20	1974	13
Monochloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane (R 133a) .....	2, 3a)	20	1983	13
Monochlorure d'iode .....	8, 21b)	80	1792	8
Mononitranilines .....	6.1, 12b)	60	1661	6.1
Mononitrotoluènes .....	6.1, 12b)	60	1664	6.1
Morpholine .....	3, 31c)	30	2054	3
Mysorite: voir Amiante brun				
Naphtaline à l'état fondu .....	4.1, 11c)	44	2304	4.1
béta-Naphtylamine .....	6.1, 12b)	60	1650	6.1
Néon, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	22	1913	13
Nickel-tétracarbonyle .....	6.1, 3	663	1259	6.1 + 3



Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Nitranisoles .....	6.1, 12c)	60	2730	6.1A
Nitrate d'ammonium, solutions aqueuses concentrées et chaudes de	5.1, 6a)	589	2426	5
Nitrate d'amyle .....	3, 31c)	30	1112	3
Nitrate d'isopropyle .....	3, 3b)	33	1222	3
Nitrate d'uranyle en solution hexahydratée .....	7 Fiche 5 ou 6	78	2980	7A, 7B ou 7C + 8
Nitrile isobutyrique .....	3, 11b)	336	2284	3 + 6.1
Nitrile (mono)chloracétique .....	6.1, 11b)	60	2668	6.1
Nitrite d'amyle .....	3, 3b)	33	1113	3
Nitrites de butyle .....	3, 3b)	33	2351	3
Nitrobenzène .....	6.1, 12b)	60	1662	6.1
Nitrobromobenzènes .....	6.1, 12c)	60	2732	6.1A
Nitrocellulose, solutions de: voir Colloïdions, solutions de				
Nitrocrésols .....	6.1, 12c)	60	2446	6.1A
Nitroéthane .....	3, 31c)	30	2842	3
Nitrophénols .....	6.1, 12c)	60	1663	6.1A
Nitropropanes .....	3, 31c)	30	2608	3
Nitroxyènes .....	6.1, 12b)	60	1665	6.1
Nonane .....	3, 31c)	30	1920	3
Nonyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1799	8
Norbornadiène-2,5 (Dicycloheptadiène)	3, 3b)	33	2251	3
Octadécyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1800	8
Octadiènes				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	2309	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises), ..	3, 31c)	30	2309	3
Octafluorocyclobutane (RC 318) .....	2, 3a)	20	1976	13
Octanes .....	3, 3b)	33	1262	3
Octyltrichlorosilane .....	8, 37b)	X83	1801	8 + 3
Oléum (Acide sulfurique fumant) .....	8, 1a)	X886	1831	8 + 6.1
Orthoformiate d'éthyle .....	3, 31c)	30	2524	3
Orthosilicate de méthyle (Tétraméthoxysilane) .....	3, 17a)	336	2606	3 + 6.1
Orthotitanate tétrapropylique .....	3, 31c)	30	2413	3
Oxalate d'éthyle .....	6.1, 13c)	60	2525	6.1A
Oxalates, solubles dans l'eau .....	6.1, 67c)	60	2449	6.1A
Oxybromure de phosphore (POBr <sub>3</sub> ) .....	8, 22b)	80	1939	8
Oxybromure de phosphore (POBr <sub>3</sub> ) fondu .....	8, 22b)	80	2576	8
Oxychlorure de carbone (Phosgène) ...	2, 3at)	266	1076	5 + 6.1 + 13
Oxychlorure de chrome: voir Chlorure de chromyl				
Oxychlorure de phosphore (Chlorure de phosphoryle) (POCl <sub>3</sub> ) .....	8, 21b)	80	1810	8
Oxychlorure de sélénium .....	8, 21a)	886	2879	8
Oxyde de baryum .....	6.1, 60c)	60	1884	6.1A

Nom de la matière (a)	Classe et chiffre de l'énumération (b)	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup> (e)
Oxyde de butylène-1,2 .....	3, 3b)	339	3022	3
Oxyde d'éthylène avec de l'azote .....	2, 4ct)	236	1040	3 + 6.1 + 13
Oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone .....	2, 4ct)	236	1041	3 + 6.1 + 13
Oxyde d'éthylène contenant plus de 10% mais au maximum 50% en masse de dioxyde de carbone .....	2, 6ct)	236	1041	13
Oxyde d'éthylène contenant du dioxyde de carbone: voir aussi Dioxyde de carbone contenant de l'oxyde d'éthylène				
Oxyde d'éthylène et oxyde de propylène en mélange contenant au plus 30% d'oxyde d'éthylène .....	3, 17a)	336	2983	3 + 6.1
Oxyde de mésityle .....	3, 31c)	30	1229	3
Oxyde de méthyle .....	2, 3b)	23	1033	3 + 13
Oxyde de méthyle et de vinyle .....	2, 3ct)	236	1087	3 + 6.1 + 13
Oxyde nitreux: voir Hémioxyde d'azote				
Oxyde de potassium .....	8, 41b)	80	2033	8
Oxyde de propylène .....	3, 2a)	33	1280	3
Oxyde de sodium .....	8, 41b)	80	1825	8
Oxygène, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	225	1073	5 + 13
Oxytrichlorure de vanadium (VOCl <sub>3</sub> ) ...	8, 21b)	80	2443	8
Oxytrichlorure de vanadium (VOCl <sub>3</sub> ), solutions aqueuses d' .....	8, 5b)	80	2443	8
Paraldéhyde .....	3, 31c)	30	1264	3
Peintures				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1263	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1263	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1263	–
Pentachloréthane .....	6.1, 15b)	60	1669	6.1
Pentachlorophénate de sodium .....	6.1, 17b)	60	2567	6.1
Pentachlorure d'antimoine (SbCl <sub>5</sub> ) .....	8, 21b)	80	1730	8
Pentachlorure d'antimoine, solutions non aqueuses de .....	8, 21b)	80	1731	8
Pentachlorure de molybdène (MoCl <sub>5</sub> ) ..	8, 22c)	80	2508	8
Pentachlorure de phosphore (PCl <sub>5</sub> ) .....	8, 22b)	80	1806	8
Pentafluorure d'antimoine .....	8, 26b)	86	1732	8 + 6.1
Pentafluorure de brome .....	8, 26a)	856	1745	8 + 6.1
Pentaméthylheptane (Isododécane) ....	3, 31c)	30	2286	3
n-Pentane .....	3, 2b)	33	1265	3
Pentanedione-2,4 (Acétylacétone) .....	3, 31c)	30	2310	3
Pentasulfure de phosphore .....	4.1, 8	40	1340	4.1

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Pentène-1 .....	3, 1a)	33	1108	3
Pentol-1 (Méthyl-3 pentène-2 yne-4 ol-1)	8, 66b)	80	2705	8
Pentoxyde de vanadium .....	6.1, 58b)	60	2862	6.1
Perchloréthylène: voir Tétrachloréthylène				
Perchlorure de fer: voir Chlorure ferrique				
Peroxyde d'azote: voir Hémioxyde d'azote				
Peroxyde de butyle tertiaire .....	5.2, 1	539	2102	5
Peroxyde d'hydrogène stabilisé et en solutions aqueuses titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène, stabilisées .....	5.1, 1	559	2015	5
Peroxyde d'hydrogène, solutions aqueuses de, titrant au moins 20% et au plus 60% de peroxyde d'hydrogène .....	8, 62b)	85	2014	8 + 5
Peroxyde d'hydrogène, solutions aqueuses de, titrant au moins 8% et moins de 20% de peroxyde d'hydrogène .....	8, 62c)	85	2984	8 + 5
Pesticides, combinaisons organophosphorées				
– solides .....	6.1, 71b)	60	2783	6.1
	71c)	60	2783	6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2784	3 + 6.1
	6	33	2784	3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 71a)	663	3017	6.1 + 3
	71b)	63	3017	6.1 + 3
	71c)	63	3017	6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 71a)	66	3018	6.1
	71b)	60	3018	6.1
	71c)	60	3018	6.1A
Pesticides, hydrocarbures chlorés				
– solides .....	6.1, 72b)	60	2761	6.1
	72b)	60	2761	6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2762	3 + 6.1
	6	33	2762	3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 72a)	663	2995	6.1 + 3
	72b)	63	2995	6.1 + 3
	72c)	63	2995	6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 72a)	66	2996	6.1
	72b)	60	2996	6.1
	72c)	60	2996	6.1A

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
<b>Pesticides, dérivés chlorophénoxyacétiques</b>				
– solides .....	6.1, 73b) 73c)	60 60	2765 2765	6.1 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19 6	336 33	2766 2766	3 + 6.1 3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 73a) 73b) 73c)	663 63 63	2999 2999 2999	6.1 + 3 6.1 + 3 6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 73a) 73b) 73c)	66 60 60	3000 3000 3000	6.1 6.1 6.1A
<b>Pesticides, dérivés du triazine</b>				
– solides .....	6.1, 75b) 75c)	60 60	2763 2763	6.1 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19 6	336 33	2764 2764	3 + 6.1 3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 75a) 75b) 75c)	663 63 63	2997 2997 2997	6.1 + 3 6.1 + 3 6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 75a) 75b) 75c)	66 60 60	2998 2998 2998	6.1 6.1 6.1A
<b>Pesticides, dérivés de la phénylurée</b>				
– solides .....	6.1, 75b) 75c)	60 60	2767 2767	6.1 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19 6	336 33	2768 2768	3 + 6.1 3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 75a) 75b) 75c)	663 63 63	3001 3001 3001	6.1 + 3 6.1 + 3 6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 75a) 75b) 75c)	66 60 60	3002 3002 3002	6.1 6.1 6.1A
<b>Pesticides, dérivés de la phtalimide</b>				
– solides .....	6.1, 75b) 75c)	60 60	2773 2773	6.1 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19 6	336 33	2774 2774	3 + 6.1 3 + 6.1A

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 75a)	663	3007	6.1 + 3
	75b)	63	3007	6.1 + 3
	75c)	63	3007	6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 75a)	66	3008	6.1
	75b)	60	3008	6.1
	75c)	60	3008	6.1A
<b>Pesticides, contenant du nitrophénol substitué</b>				
– solides .....	6.1, 75b)	60	2779	6.1
	75c)	60	2779	6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2780	3 + 6.1
	6	33	2780	3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 75a)	663	3013	6.1 + 3
	75b)	63	3013	6.1 + 3
	75c)	63	3013	6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 75a)	66	3014	6.1
	75b)	60	3014	6.1
	75c)	60	3014	6.1A
<b>Pesticides, carbamates</b>				
– solides .....	6.1, 76b)	60	2757	6.1
	76c)	60	2757	6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2758	3 + 6.1
	6	33	2758	3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 76a)	663	2991	6.1 + 3
	76b)	63	2991	6.1 + 3
	76c)	63	2991	6.1A + 3
– liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 76a)	66	2992	6.1
	76b)	60	2992	6.1
	76c)	60	2992	6.1A
<b>Pesticides, thiocarbamates</b>				
– solides .....	6.1, 76b)	60	2771	6.1
	76c)	60	2771	6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2772	3 + 6.1
	6	33	2772	3 + 6.1A
– liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 76a)	663	3005	6.1 + 3
	76b)	63	3005	6.1 + 3
	76c)	63	3005	6.1A + 3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 76a)	66	3006	6.1
	76b)	60	3006	6.1
	76c)	60	3006	6.1A
<b>Pesticides, combinaisons organiques de l'étain</b>				
- solides .....	6.1, 79b)	60	2786	6.1
	79c)	60	2786	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2787	3 + 6.1
	6	33	2787	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 79a)	663	3019	6.1 + 3
	79b)	63	3019	6.1 + 3
	79c)	63	3019	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 79a)	66	3020	6.1
	79b)	60	3020	6.1
	79c)	60	3020	6.1A
<b>Pesticides, dérivés du bipyridyl</b>				
- solides .....	6.1, 82b)	60	2781	6.1
	82c)	60	2781	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2782	3 + 6.1
	6	33	2782	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 82a)	663	3015	6.1 + 3
	82b)	63	3015	6.1 + 3
	82c)	63	3015	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 82a)	66	3016	6.1
	82b)	60	3016	6.1
	82c)	60	3016	6.1A
<b>Pesticides, dérivés de l'acide benzoïque</b>				
- solides .....	6.1, 83b)	60	2769	6.1
	83c)	60	2769	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2770	3 + 6.1
	6	33	2770	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 83a)	663	3003	6.1 + 3
	83b)	63	3003	6.1 + 3
	83c)	63	3003	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 83a)	66	3004	6.1
	83b)	60	3004	6.1
	83c)	60	3004	6.1A

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>m</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
<b>Pesticides, combinaisons inorganiques de l'arsenic</b>				
- solides .....	6.1, 84b)	60	2759	6.1
	84c)	60	2759	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2760	3 + 6.1
	6	33	2760	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 84a)	663	2993	6.1 + 3
	84b)	63	2993	6.1 + 3
	84c)	63	2993	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 84a)	66	2994	6.1
	84b)	60	2994	6.1
	84c)	60	2994	6.1A
<b>Pesticides, combinaisons inorganiques du mercure</b>				
- solides .....	6.1, 86b)	60	2777	6.1
	86c)	60	2777	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2778	3 + 6.1
	6	33	2778	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 86a)	663	3011	6.1 + 3
	86b)	63	3011	6.1 + 3
	86c)	63	3011	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 86a)	66	3012	6.1
	86b)	60	3012	6.1
	86c)	60	3012	6.1A
<b>Pesticides, combinaisons inorganiques du cuivre</b>				
- solides .....	6.1, 87b)	60	2775	6.1
	87c)	60	2775	6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	2776	3 + 6.1
	6	33	2776	3 + 6.1A
- liquides, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 87a)	663	3009	6.1 + 3
	87b)	63	3009	6.1 + 3
	87c)	63	3009	6.1A + 3
- liquides, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 87a)	66	3010	6.1
	87b)	60	3010	6.1
	87c)	60	3010	6.1A
<b>Pétrole: voir Hydrocarbures liquides</b>				
<b>Pétroles bruts: voir Hydrocarbures liquides</b>				

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Phénétidines .....	6.1, 12c)	60	2311	6.1A
Phénol, fondu .....	6.1, 13b)	68	2312	6.1
Phénol, solutions de .....	6.1, 13b)	68	2821	6.1
Phénylacétonitrile: voir Cyanure de benzyle				
Phénylènediamines .....	6.1, 12c)	60	1673	6.1A
Phénylhydrazine .....	6.1, 12b)	60	2572	6.1
Phényltrichlorosilane .....	8, 37b)	X80	1804	8
Phosgène: voir Oxychlorure de carbone				
Phosphate acide d'amyle .....	8, 38c)	80	2819	8
Phosphate acide de diisooctyle .....	8, 38c)	80	1902	8
Phosphate acide de monobutyle .....	8, 38c)	80	1718	8
Phosphate acide de monoisopropyle ...	8, 38c)	80	1793	8
Phosphate tricrésylique contenant plus de 3% d'isomère ortho .....	6.1, 23b)	60	2574	6.1
Phosphite triéthylrique .....	3, 31c)	30	2323	3
Phosphite triméthylrique .....	3, 31c)	30	2329	3
Phosphore blanc ou jaune				
– à l'état fondu .....	4.2, 1	446	2447	4.2
– solide .....	4.2, 1	46	1381	4.2
Picolines (Méthylpyridines) .....	3, 31c)	30	2313	3
alpha-Pinène .....	3, 31c)	30	2368	3
Pine oil .....	3, 32c)	30	1272	–
Pipérazine: voir Diéthylènediamine				
Pipéridine .....	3, 22b)	338	2401	3 + 8
Plomb, combinaisons de, non spécifiées par ailleurs dans le présent appendice .....	6.1, 62c)	60	2291	6.1A
Plomb-alkyles avec des composés organiques halogénés .....	6.1, 31a)	66	1649	6.1
Plomb-tétraéthyle .....	6.1, 31a)	66	1649	6.1
Plomb-tétraméthyle .....	6.1, 31a)	663	1649	6.1 + 3
Polysulfure d'ammonium, solutions de	8, 45b)	86	2818	8
Potasse caustique: voir Hydroxyde de potassium				
Potassium .....	4.3, 1a)	X423	2257	4.3
Potassium et sodium, alliages de .....	4.3, 1a)	X423	1422	4.3
Produits de condensation du gaz naturel: voir Hydrocarbures liquides				
Produits de préservation des bois				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1306	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	1306	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1306	–
Produits pour parfumerie				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1266	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	1266	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1266	–



Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N°
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Propane, techniquement pur . . . . .	2, 3b)	23	1978	3 + 13
Propane, mélange de gaz: voir Mélanges d'hydrocarbures (gaz liquéfié) (Mélange C)				
n-Propanol, technique . . . . .	3, 3b)	33	1274	3
Propène . . . . .	2, 3b)	23	1077	3 + 13
Propionate de butyle . . . . .	3, 31c)	30	1914	3
Propionate d'éthyle . . . . .	3, 3b)	33	1195	3
Propionate d'isobutyle . . . . .	3, 31c)	30	2394	3
Propionate d'isopropyle . . . . .	3, 3b)	33	2409	3
Propionate de méthyle . . . . .	3, 3b)	33	1248	3
Propionitrile . . . . .	3, 11b)	336	2404	3 + 6.1
n-Propylamine . . . . .	3, 22b)	338	1277	3 + 8
n-Propylbenzène . . . . .	3, 31c)	30	2364	3
Propylène diamine . . . . .	8, 53b)	83	2258	8 + 3
Propylèneimine . . . . .	3, 12	336	1921	3 + 6.1
Propylène tétramère: voir Tétrapropylène				
Propylène trimère: voir Trimère de propylène				
Propyltrichlorosilane . . . . .	8, 37b)	X83	1816	8 + 3
Protochlorure de soufre: voir Chlorure de soufre				
Protoxyde d'azote: voir Hémioxyde d'azote				
Pyridine . . . . .	3, 15b)	336	1282	3 + 6.1
Pyrolidine . . . . .	3, 22b)	338	1922	3 + 8
Quinoléine . . . . .	6.1, 12c)	60	2656	6.1A
R 12: voir Dichlorodifluorométhane				
R 12B1: voir Monochlorodifluoromonobromométhane				
R 13: voir Chlorotrifluorométhane				
R 13B1: voir Bromotrifluorométhane				
R 21: voir Dichloromonofluorométhane				
R 22: voir Monochlorodifluorométhane				
R 23: voir Trifluorométhane				
R 114: voir Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane				
R 115: voir Chloropentafluoréthane				
R 116: voir Hexafluoréthane				
R 133a: voir Monochloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane				
R 142b: voir Difluoro-1,1 monochloro-1 éthane				
R 152a: voir Difluoro-1,1-éthane				
R 500: voir Mélange de gaz R 500				
R 502: voir Mélange de gaz R 502				
R 503: voir Mélange de gaz R 503				
R 1113: voir Trifluorochloréthylène				
R 1216: voir Hexafluoropropène				
RC 318: voir Octafluorocyclobutane				

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>os</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Résines en solution dans des liquides inflammables				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1866	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1866	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1866	–
Résorcine .....	6.1, 14c)	60	2876	6.1A
Séléniates, sélérites, solutions de .....	6.1, 55a)	66	2630	6.1
Sélénium métallique .....	6.1, 55c)	60	2658	6.1A
Sesquisulfure de phosphore .....	4.1, 8	40	1341	4.1
Silicate de tétraéthyle .....	3, 31c)	30	1292	3
Silicochloroforme: voir Trichlorosilane				
Silicofluorure d'ammonium .....	6.1, 66c)	60	2854	6.1A
Sodium .....	4.3, 1a)	X423	1428	4.3
Sodium-méthylate, solutions alcooliques de .....	3, 24b)	338	1289	3 + 8
Solvant-blanc: voir Hydrocarbures liquides				
Solvant-naphta: voir Hydrocarbures liquides				
Sodium et potassium, alliages de .....	4.3, 1a)	X423	1422	4.3
Solution d'enrobage				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 3b)	33	1139	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	3, 31c)	30	1139	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c)	30	1139	–
Solutions de matières alcalines inorganiques, non spécifiées par ailleurs dans le présent appendice				
– corrosives .....	8, 42b)	80	1719	8
– présentant un degré mineur de corrosivité .....	8, 42c)	80	1719	8
Soude caustique: voir Hydroxyde de sodium				
Soufre .....	4.1, 2a)	40	1350	–
Soufre à l'état fondu .....	4.1, 2b)	44	2448	4.1
Styrène (Vinylbenzène) .....	3, 31c)	39	2055	3
Succédané de l'essence de térébenthine: voir Hydrocarbures liquides				
Sulfate acide de nitrosyle: voir Hydrogénosulfate de nitrosyle				
Sulfate diéthylique .....	6.1, 14b)	60	1594	6.1
Sulfate diméthylque .....	6.1, 13a)	66	1595	6.1
Sulfate d'hydroxylamine .....	8, 27c)	80	2865	8
Sulfate de nicotine .....	6.1, 77b)	60	1658	6.1

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>os</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Sulfate de plomb renfermant 3% et plus d'acide sulfurique libre (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8, 23b)	80	1794	8
Sulfure d'ammonium, solutions de	8, 45b)	86	2683	8
Sulfure de carbone	3, 18a)	336	1131	3 + 6.1
Sulfure d'éthyle	3, 18b)	336	2375	3 + 6.1
Sulfure d'hydrogène	2, 3bt)	236	1053	3 + 6.1 + 13
Sulfure de méthyle	3, 2b)	33	1164	3
Sulfure de potassium renfermant au moins 30% d'eau de cristallisation	8, 45b)	80	1847	8
Sulfure de potassium, solutions aqueuses de	8, 45c)	80	1847	8
Sulfure de sodium renfermant au moins 30% d'eau de cristallisation	8, 45b)	80	1849	8
Sulfure de sodium, solutions aqueuses de	8, 45c)	80	1849	8
Sulfures, solutions aqueuses de, non spécifiées par ailleurs dans le présent appendice	8, 45c)	80	1719	8
Sylvanne: voir Méthyl-2 furanne				
Teintures médicinales				
– ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C	3, 3b)	33	1293	3
– ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C	3, 31c)	30	1293	3
– ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	3, 32c)	30	1293	–
Térébenthine	3, 31c)	30	1299	3
Terpinolène	3, 31c)	30	2541	3
Tétrabromo-1,1,2,2 éthane (Tétrabromure d'acétylène)	6.1, 17c)	60	2504	6.1A
Tétrabromure de carbone	6.1, 15c)	60	2516	6.1A
Tétrachloréthylène (Perchloréthylène)	6.1, 15c)	60	1897	6.1A
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane (Tétrachlorure d'acétylène)	6.1, 15b)	60	1702	6.1
Tétrachlorophénols	6.1, 17c)	60	2020	6.1A
Tétrachlorure d'acétylène: voir Tétrachloro-1,1,2,2 éthane				
Tétrachlorure de carbone	6.1, 15b)	60	1846	6.1
Tétrachlorure d'étain: voir Chlorure stannique anhydre				
Tétrachlorure de silicium (SiCl <sub>4</sub> )	8, 21b)	80	1818	8
Tétrachlorure de titane (TiCl <sub>4</sub> )	8, 21b)	80	1838	8
Tétrachlorure de vanadium (VCl <sub>4</sub> )	8, 21a)	88	2444	8
Tétrachlorure de zirconium (ZrCl <sub>4</sub> )	8, 22c)	80	2503	8
Tétraéthylène pentamine	8, 53c)	80	2320	8
Tétrahydro-1,2,3,6 benzaldéhyde	3, 32c)	30	2498	–
Tétrahydrofuranne	3, 3b)	33	2056	3
Tétrahydrofururylamine	3, 31c)	30	2943	3
Tétrahydro-1,2,3,6 pyridine	3, 3b)	33	2410	3
Tétrahydrothiophène (Thiolanne)	3, 3b)	33	2412	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Tétraméthoxysilane: voir Orthosilicate de méthyle				
Tétraméthyléthylènediamine: voir Bis(diméthylamino)-1,2 éthane				
Tétraméthylsilane .....	3, 1a)	33	2749	3
Tétranitrométhane, exempt d'impuretés combustibles .....	5.1, 2	559	1510	5
Tétrapropylène (Propylène tétramère) ..	3, 32c)	30	2850	—
Tétroxyde d'azote: voir Dioxyde d'azote				
Thia-4 pentanal (bêta-Mercaptopropionaldéhyde) .....	6.1, 20c)	60	2785	6.1A
Thioglycol: voir Mercaptoéthanol				
Thiolanne: voir Tétrahydrothiophène				
Thiophène .....	3, 3b)	33	2414	3
Thiophénol .....	6.1, 20a)	663	2337	6.1 + 3
Thiophosgène .....	6.1, 20b)	60	2474	6.1
Toluène .....	3, 3b)	33	1294	3
Toluidines .....	6.1, 12b)	60	1708	6.1
Toluylènediamine-2,4 .....	6.1, 12c)	60	1709	6.1A
Trémolite: voir Amiante blanc				
Triallylamine .....	3, 31c)	30	2610	3
Tribromure de bore (Tribromoborane) (BBr <sub>3</sub> ) .....	8, 21a)	X88	2692	8
Tribromure de phosphore (PBr <sub>3</sub> ) .....	8, 21b)	80	1808	8
Tributylamine .....	8, 53c)	80	2542	8
Trichloracétaldéhyde (Chloral) .....	6.1, 16b)	60	2075	6.1
Trichloracétate de méthyle .....	6.1, 16c)	60	2533	6.1A
Trichloréthylène .....	6.1, 15c)	60	1710	6.1A
Trichlorobenzènes .....	6.1, 17c)	60	2321	6.1A
Trichlorobutène .....	6.1, 17b)	60	2322	6.1
Trichloro-1,1,1 éthane .....	6.1, 15c)	60	2831	6.1A
Trichlorométhylbenzène: voir Chlorure de benzylidène				
Trichlorophénols .....	6.1, 17c)	60	2020	6.1A
Trichlorosilane (Silicochloroforme) .....	4.3, 4a)	X338	1295	4.3 + 3 + 8
Trichlorure d'antimoine (SbCl <sub>3</sub> ) .....	8, 22b)	80	1733	8
Trichlorure de phosphore (PCl <sub>3</sub> ) .....	8, 21b)	80	1809	8
Trichlorure de titane, mélanges non pyrophoriques de .....	8, 22b)	80	2869	8
Trichlorure de vanadium (VCl <sub>3</sub> ) .....	8, 22c)	80	2475	8
Triéthylamine .....	3, 22b)	338	1296	3 + 8
Triéthylènetétramine .....	8, 53b)	80	2259	8
Trifluoro-chloréthylène (R 1113) .....	2, 3ct)	236	1082	13
Trifluoro-1,1,1 éthane .....	2, 3b)	23	2035	3 + 13
Trifluorométhane (R 23) .....	2, 5a)	20	1984	13
Trifluorométhyl-2 aniline .....	6.1, 16c)	60	2942	6.1A
Trifluorométhyl-3 aniline .....	6.1, 16b)	60	2948	6.1
Trifluorure de benzyle .....	3, 3b)	33	2338	3
Trifluorure de bore dihydraté .....	8, 33b)	80	2851	8
Trifluorure de brome .....	8, 26a)	856	1746	8 + 6.1
Trifluorures de chlorobenzylidène .....	3, 31c)	30	2234	3

Nom de la matière	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure)	Étiquettes de danger modèles N <sup>o</sup>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Triisobutylène (Trimère d'isobutylène) ..	3, 31c)	30	2324	3
Triisocyanato-isocyanurate d'isophorone diisocyanate .....	3, 31c)	30	2906	3
Trimère de propylène (Propylène trimère) .....	3, 31c)	30	2057	3
Triméthylamine, anhydre .....	2, 3bt)	236	1083	3 + 6.1 + 13
Triméthylamine, solutions aqueuses de				
- ayant un point d'ébullition de 35 °C au plus .....	3, 22a)	338	1297	3 + 8
- ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C .....	3, 22b)	338	1297	3 + 8
Triméthyl-1,3,5 benzène: voir Mésitylène				
Triméthylchlorosilane .....	3, 21a)	X338	1298	3 + 8
Triméthylcyclohexylamine .....	8, 53c)	80	2326	8
Triméthylhexaméthylènediamine .....	8, 53c)	80	2327	8
Tripropylamine .....	8, 53b)	83	2260	8 + 3
Undécane .....	3, 32c)	30	2330	-
Valéraldéhyde .....	3, 3b)	33	2058	3
Vernis				
- ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 5	33	1263	3
- ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C (valeurs limites comprises) ..	3, 31c) <sup>1)</sup>	30	1263	3
- ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	3, 32c) <sup>1)</sup>	30	1263	-
Vinylbenzène: voir Styrène				
Vinylpyridines .....	6.1, 11b)	639	3073	6.1 + 3
Vinyltoluène, isomères en mélange ....	3, 31c)	39	2618	3
Vinyltrichlorosilane .....	3, 21a)	X338	1305	3 + 8
White spirit: voir Hydrocarbures liquides				
Xénon .....	2, 5a)	20	2036	13
Xénon, fortement réfrigéré .....	2, 7a)	22	2591	13
Xylènes (Diméthylbenzènes) .....	3, 31c)	30	1307	3
Xylénols .....	6.1, 14b)	60	2261	6.1
Xylidines .....	6.1, 12b)	60	1711	6.1
Zinc-alkyles non spécifiés par ailleurs dans le présent appendice, sujets à l'inflammation spontanée .....	4.2, 3	X333	2003	4.2 + 4.3 + 13
Zinc-alkyles, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables .....	4.3, 2e)	X323	2813	4.3

<sup>1)</sup> Voir, cependant, le NOTA sous la Section D du marg. 301.

Tableau II. *Liste pour les matières des classes 3, 6.1 et 8 qui ne sont pas nommément énumérées dans le Tableau I ou qui ne tombent pas sous une rubrique collective reprise dans ce tableau, mais qui cependant doivent être rangées dans ces classes, et auxquelles aucun « numéro spécifique d'identification de la matière » n'est attribué.*

Les matières sont groupées d'après les classes et chiffres de l'énumération des matières en fonction des dangers qu'elles présentent lors du transport.

Groupe des matières NOTA. Ce tableau ne s'applique qu'aux matières des classes 3, 6.1 et 8 qui ne figurent pas dans le Tableau I.	Classe et chiffre de l'énumération	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N <sup>os</sup> (e)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Matières liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C, non toxiques et non corrosives .....	3, 1-5	33	1993	3
Matières et préparations nocives servant de pesticides, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 6	33	3021	3 + 6.1 A
Matières liquides inflammables toxiques dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C .....	3, 11, 14-18, 20	336	1992	3 + 6.1
Matières et préparations servant de pesticides présentant un risque d'intoxication très grave ou grave, ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C .....	3, 19	336	3021	3 + 6.1
Matières liquides inflammables corrosives dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C .....	3, 22-26	338	2924	3 + 8
Matières liquides inflammables ayant un point d'éclair de 21 °C à 100 °C, non toxiques et non corrosives .....	3, 31 32	30 30	1993 1993	3 -
Matières liquides halogénées très toxiques, irritantes, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, lettre a) des chiffres 15 et 16	663	1610	6.1 + 3
Matières liquides halogénées toxiques, irritantes, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, lettre b) des chiffres 15 et 16	63	1610	6.1 + 3

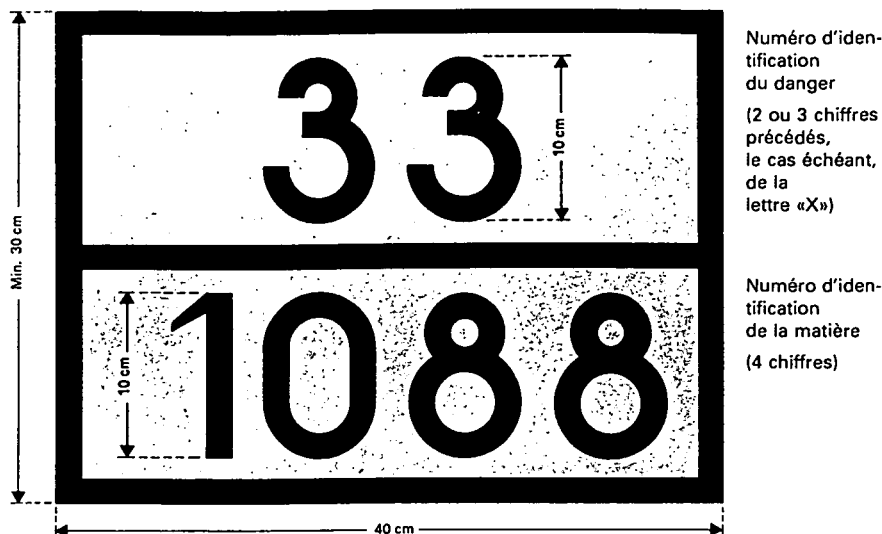
Groupe des matières NOTA. Ce tableau ne s'applique qu'aux matières des classes 3, 6.1 et 8 qui ne figurent pas dans le Tableau I. (a)	Classe et chiffre de l'énumé- ration (b)	Numéro d'identifi- cation du danger (partie su- périeure) (c)	Numéro d'identifi- cation de la matière (partie in- férieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N° (e)
Matières liquides halogénées très toxiques, irritantes, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, lettre a) des chiffres 15 à 17	66	1610	6.1
Matières liquides halogénées toxiques, irritantes, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, lettre b) des chiffres 15 à 17	60	1610	6.1
Matières liquides très toxiques, inflammables, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, la lettre a) des chiffres 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24 + 68	663	2929	6.1 + 3
Matières liquides toxiques ou nocives, inflammables, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24 + 68 - lettre b) - lettre c)	63 63	2929 2929	6.1 3 6.1A + 3
Matières liquides très toxiques, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, la lettre a) des chiffres 11-24, 55 + 68	66	2810	6.1
Matières liquides toxiques ou nocives, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 11-24, 51-55, 57- 61, 63-66 + 68 - lettre b) - lettre c)	60 60	2810 2810	6.1 6.1A
Matières solides toxiques ou nocives, inflammables .....	6.1, 11-24 + 68 - lettre b) - lettre c)	60 60	2930 2930	6.1 6.1A
Matières solides toxiques ou nocives, non inflammables .	6.1, 24, 51-55, 57-61, 63-66 + 68 - lettre b) - lettre c)	60 60	2811 2811	6.1 6.1A

Groupe des matières NOTA. Ce tableau ne s'applique qu'aux matières des classes 3, 6.1 et 8 qui ne figurent pas dans le Tableau I. (a)	Classe et chiffre de l'énumération (b)	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N° (e)
Matières et préparations liquides servant de pesticides, présentant un risque d'intoxication très grave, inflammables, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, la lettre a) des chiffres 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 85 + 88	663	2903	6.1 + 3
Matières et préparations liquides servant de pesticides, nocives ou présentant un risque d'intoxication grave, inflammables, ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	6.1, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 85 + 88 - lettre b) - lettre c)	63 63	2903 2903	6.1 + 3 6.1A + 3
Matières et préparations liquides servant de pesticides, présentant un risque d'intoxication très grave, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, la lettre a) des chiffres 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 85 + 88	66	2902	6.1
Matières et préparations liquides servant de pesticides, nocives ou présentant un risque d'intoxication grave, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	6.1, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 85 + 88 - lettre b) - lettre c)	60 60	2902 2902	6.1 6.1A
Matières et préparations solides servant de pesticides, nocives ou présentant un risque d'intoxication grave	6.1, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 85 + 88 - lettre b) - lettre c)	60 60	2588 2588	6.1 6.1A



Groupe des matières NOTA. Ce tableau ne s'applique qu'aux matières des classes 3, 6.1 et 8 qui ne figurent pas dans le Tableau I. (a)	Classe et chiffre de l'énumération (b)	Numéro d'identification du danger (partie supérieure) (c)	Numéro d'identification de la matière (partie inférieure) (d)	Étiquettes de danger modèles N° (e)
Matières liquides très corrosives, inflammables, ayant un point point d'éclair de 21 °C à 55 °C .....	8, la lettre a) des chiffres 27, 32, 33, 36, 37, 39, 46, 55, 64 + 66	883	2920	8 + 3
Matières liquides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, inflammables ayant un point d'éclair de 21 °C à 55 °C ...	8, les lettres b) et c) des chiffres 27, 32, 33, 36, 38, 39, 46, 51, 53-55, 64 + 66	83	2920	8 + 3
Matières liquides très corrosives, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	8, la lettre a) des chiffres 1, 3, 10, 11, 21, 27, 32, 33, 36, 37, 39, 46, 55, 64 + 66	88	1760	8
Matières liquides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	la lettre a) du chiffre 26	88	1760	8 + 6.1
Matières liquides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, non inflammables ou ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C .....	8, les lettres b) et c) des chiffres 1, 3, 5, 10, 11, 21, 23, 27, 32, 33, 36, 38, 39, 46, 51, 53-55, 64 + 66	80	1760	8
Matières liquides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, inflammables	les lettres b) et c) du chiffre 26	80	1760	8 + 6.1
Matières solides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, inflammables	8, les lettres b) et c) des chiffres 27, 31, 33, 35, 38, 39, 46, 51, 52, 54, 55, 64 + 65	80	2921	8
Matières solides corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité, non inflammables .....	8, les lettres b) et c) des chiffres 11, 22, 27, 31, 33, 35, 38, 39, 41, 45, 46, 55 + 65	80	1759	8
	les lettres b) et c) du chiffre 26	80	1759	8 + 6.1

1802 Les numéros d'identification doivent se présenter comme suit :



Fond orange.

Liseré, ligne horizontale et chiffres: noirs, de 15 mm d'épaisseur de trait.

1803-  
1899

## APPENDICE IX

### 1. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ÉTIQUETTES DE DANGER

NOTA. Pour les colis, voir également marg. 14.

1900 (1) Pour les colis, les étiquettes n<sup>os</sup> 1, 1.4, 1.5, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5, 6.1, 6.1A, 7A, 7B, 7C, 8 et 9 ont la forme d'un carré de 100 mm de côté, posé sur la pointe.

Si les dimensions du colis l'exigent, les étiquettes peuvent avoir des dimensions réduites, à condition de rester bien visibles.

Pour les wagons et les wagons-citernes, les étiquettes n<sup>os</sup> 1, 1.4, 1.5, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5, 6.1, 6.1A, 7D, 8 et 9 ont la forme d'un carré de 150 mm de côté, posé sur la pointe. Cette disposition est applicable aussi pour les étiquettes n<sup>os</sup> 7A, 7B et 7C utilisées en lieu et place de l'étiquette n<sup>o</sup> 7D.

Les étiquettes de danger doivent être apposées sur les wagons de telle manière qu'elles restent bien visibles pendant le transport.

Les étiquettes qui doivent être apposées sur les conteneurs-citernes de plus de 3 m<sup>3</sup> ou sur les grands conteneurs ne doivent pas mesurer moins de 250 mm de côté. Cette disposition est applicable aussi pour les étiquettes n<sup>os</sup> 7A, 7B et 7C utilisées en lieu et place de l'étiquette n<sup>o</sup> 7D.

(2) Les étiquettes n<sup>os</sup> 10, 11 et 12 auront la forme d'un rectangle de format normal A5 (148 mm × 210 mm). Si les dimensions du colis l'exigent, les étiquettes peuvent avoir des dimensions réduites, à condition de rester bien visibles.

(3) L'étiquette n° 13 aura la forme d'un rectangle au moins de format A7 (74 × 105 mm).

(4) Il est admis de faire figurer sur la partie inférieure des étiquettes de danger une inscription, en chiffres ou en lettres, portant sur la nature du danger.

(5) Les inscriptions sur les étiquettes de danger doivent être portées de manière bien lisible et indélébile.

1901

(1) Les étiquettes de danger doivent être collées sur les colis, sur les wagons et les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs ou fixées d'une autre manière appropriée. Ce n'est qu'au cas où l'état extérieur d'un colis ne le permettrait pas qu'elles seraient collées sur des cartons ou tablettes solidement attachés aux colis. En lieu et place des étiquettes, les expéditeurs peuvent apposer sur les emballages d'expédition, sur les wagons et les wagons-citernes, sur les conteneurs-citernes et sur les petits conteneurs de particuliers des marques de danger indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits. Toutefois, en cas d'apposition d'une marque indélébile selon le modèle n° 13 sur les wagons et les wagons-citernes, cette marque peut ne représenter que le triangle rouge avec un point d'exclamation en noir (d'au moins 100 mm de base sur 70 mm de hauteur).

(2) Il incombe à l'expéditeur d'apposer les étiquettes :

- a) Sur les colis, qu'ils soient remis au transport comme envois de détail ou comme wagons complets;
- b) Sur tous les conteneurs;
- c) Sur les wagons remis au transport comme wagons complets;
- d) Sur les wagons contenant des colis chargés par l'expéditeur.

(3) Dans tous les autres cas, il incombe au chemin de fer d'étiqueter les wagons.

(4) Outre les étiquettes de danger prescrites dans le RID, des étiquettes de danger conformes aux prescriptions d'autres modes de transport peuvent être apposées sur les colis, petits conteneurs, grands conteneurs et conteneurs-citernes renfermant des marchandises dangereuses qui sont transportés, en début et en fin de parcours par le chemin de fer, et dont l'étiquetage doit répondre aux dispositions desdites prescriptions.

(5) Après le déchargement de toutes les marchandises dangereuses et, le cas échéant, après nettoyage du wagon, wagon-citerne, conteneur-citerne ou conteneur, les étiquettes doivent être ôtées ou recouvertes.

## 2. EXPLICATION DES FIGURES

1902

Les étiquettes de danger prescrites pour les matières et objets des classes I à 9 (voir les tableaux reproduits à la fin) signifient :

- |        |  |   |
|--------|--|---|
| N° 1   | (noir sur fond orange; bombe explosant dans la moitié supérieure; numéro de division et lettre du groupe de compatibilité appropriés dans la moitié inférieure; chiffre « 1 » dans le coin inférieur) :                      | sujet à l'explosion, divisions 1.1, 1.2 et 1.3. |
| N° 1.4 | (noir sur fond orange; numéro de division « 1.4 » remplissant la plus grande partie de la moitié supérieure; lettre du groupe de compatibilité appropriée dans la moitié inférieure; chiffre « 1 » dans le coin inférieur) : | sujet à l'explosion, division 1.4.              |

- N° 1.5 (noir sur fond orange; numéro de division « 1.5 » remplissant la plus grande partie de la moitié supérieure; lettre du groupe de compatibilité appropriée dans la moitié inférieure; chiffre « 1 » dans le coin inférieur) : sujet à l'explosion, division 1.5.
- N° 3 (flamme noire ou blanche sur fond rouge) : danger de feu (matières liquides inflammables);
- N° 4.1 (flamme noire sur fond constitué de bandes verticales équidistantes alternativement rouge et blanche) : danger de feu (matières solides inflammables);
- N° 4.2 (flamme noire sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur rouge) : spontanément inflammable;
- N° 4.3 (flamme noire ou blanche sur fond bleu) : danger d'émanation de gaz inflammables au contact de l'eau;
- N° 5 (flamme au-dessus d'un cercle, noire sur fond jaune) : matières comburantes ou peroxydes organiques;
- N° 6.1 (tête de mort sur deux tibias, noirs sur fond blanc) : matière toxique; à tenir isolée des denrées alimentaires ou autres objets de consommation dans les wagons et dans les halles aux marchandises;
- N° 6.1A (croix de St-André sur épi de blé, noire sur fond blanc) : matière nocive; à tenir isolée des denrées alimentaires ou autres objets de consommation dans les wagons et dans les halles aux marchandises;
- N° 7A (trèfle schématisé, inscription « RADIO-ACTIVE », suivie d'une bande verticale dans la moitié inférieure, avec le texte suivant<sup>\*)</sup> :  
Contenu. . .  
Activité. . .  
Petit chiffre « 7 » dans le coin inférieur.  
Symbole et inscriptions noirs sur fond blanc, bande verticale rouge) : matière radioactive dans des colis de la catégorie I-BLANCHE; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé en cas d'ingestion, inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue;
- N° 7B (comme la précédente, deux bandes verticales dans la moitié inférieure et le texte suivant<sup>\*)</sup> :  
Contenu. . .  
Activité. . .  
Indice de transport. . . (dans la case rectangulaire encadrée de noir), petit chiffre « 7 » dans le coin inférieur.  
matière radioactive dans des colis de la catégorie II-JAUNE, colis à tenir éloignés des colis qui portent une étiquette avec l'inscription « FOTO » [voir marg. 711 (1)]; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que ris-

<sup>\*)</sup> Le texte doit être imprimé dans une langue officielle du pays de départ et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

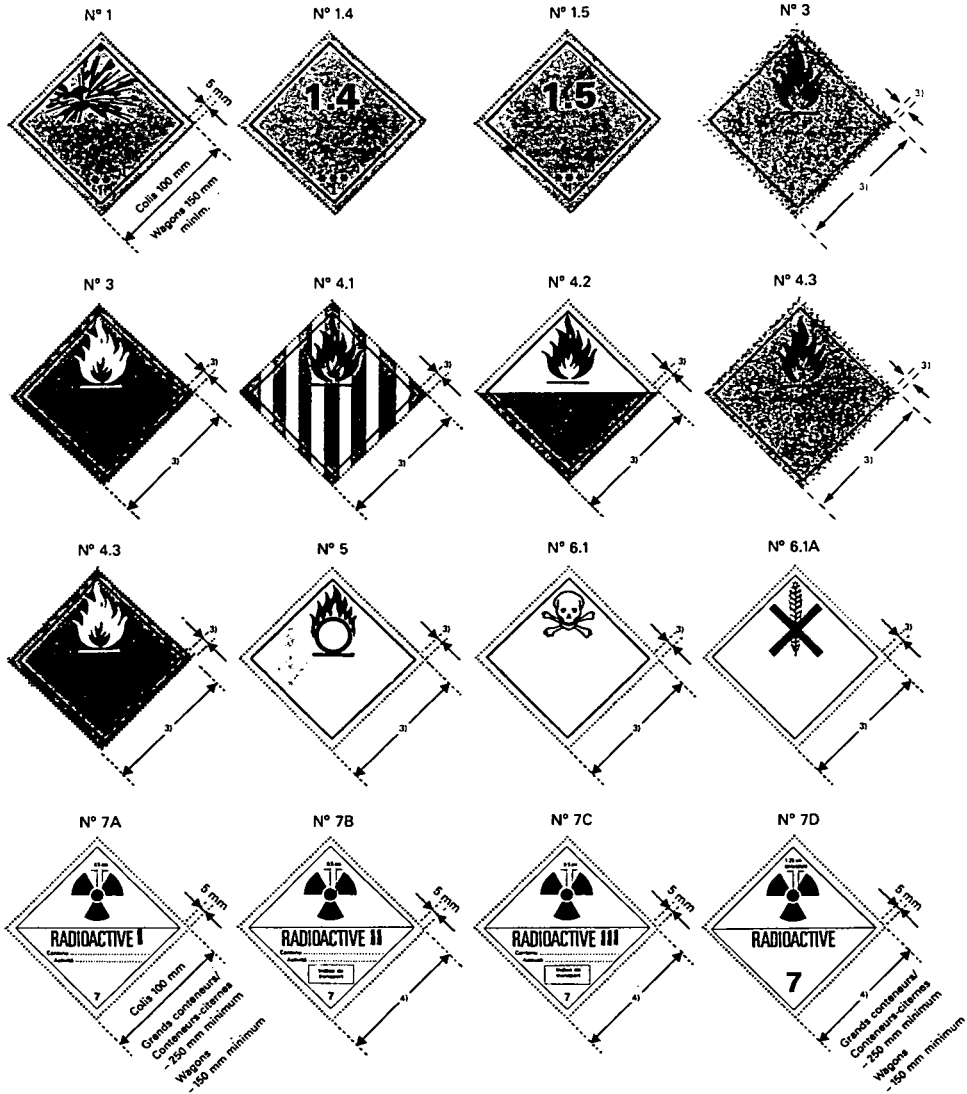
	Symbole et inscriptions noirs; fond moitié supérieure jaune; fond moitié inférieure blanc; bandes verticales rouges) :	que d'irradiation externe à distance;
N° 7C	(comme la précédente, trois bandes verticales dans la moitié inférieure) :	matière radioactive dans des colis de la catégorie III-JAUNE; colis à tenir éloignés des colis qui portent une étiquette avec l'inscription « FOTO » [voir marg. 711 (1)]; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que risque d'irradiation externe à distance;
N° 7D	Trèfle schématisé, inscription « RADIO-ACTIVE » et chiffre « 7 »; Symbole et inscriptions noirs; Moitié supérieure fond jaune, inférieure fond blanc. L'utilisation du mot « RADIO-ACTIVE » dans la moitié inférieure est optionnelle afin de permettre l'utilisation de cette étiquette pour afficher le numéro d'identification de la matière correspondant à l'envoi :	matière radioactive présentant les dangers décrits sous 7A, 7B ou 7C;
N° 8	(gouttes s'écoulant d'une éprouvette sur une plaque et d'une autre éprouvette sur une main; noir sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur noire bordée d'un liseré blanc) :	matière corrosive;
N° 9	(fond blanc avec sept bandes verticales noires dans la moitié supérieure et le chiffre 9 en noir dans la moitié inférieure) :	matières et objets divers, qui en cours de transport, présentent un danger autre que ceux qui sont visés par les autres classes;
N° 10	(parapluie ouvert noir et six gouttes d'eau noires, sur fond blanc ou sur fond contrastant approprié) :	craint l'humidité;
N° 11	(deux flèches noires sur fond blanc ou sur fond contrastant approprié) :	haut; apposer l'étiquette les pointes des flèches vers le haut;
N° 12	(verre à pied noir sur fond blanc ou sur fond contrastant approprié) :	fragile ou : à manutentionner avec précaution;
N° 13	(triangle rouge avec un point d'exclamation en noir, sur fond blanc) :	à manœuvrer avec précaution;
N° 14	(réservé)	
N° 15	(trois triangles, rouges avec un point d'exclamation noir) :	triage par lancement ou par gravité interdit. Doit être accompagné par un engin moteur. Ne doit pas tamponner, ni être tamponné.

1903 *Mesures transitoires*

Les étiquettes de danger, qui jusqu'au 1.1.1988 étaient conformes aux modèles prescrits n° 7A, 7B, 7C, 10, 11, 12 et 13, pourront être utilisées jusqu'à épuisement des stocks.

*Étiquettes de danger*

Signification : Voir Appendice IX (marg. 1902)

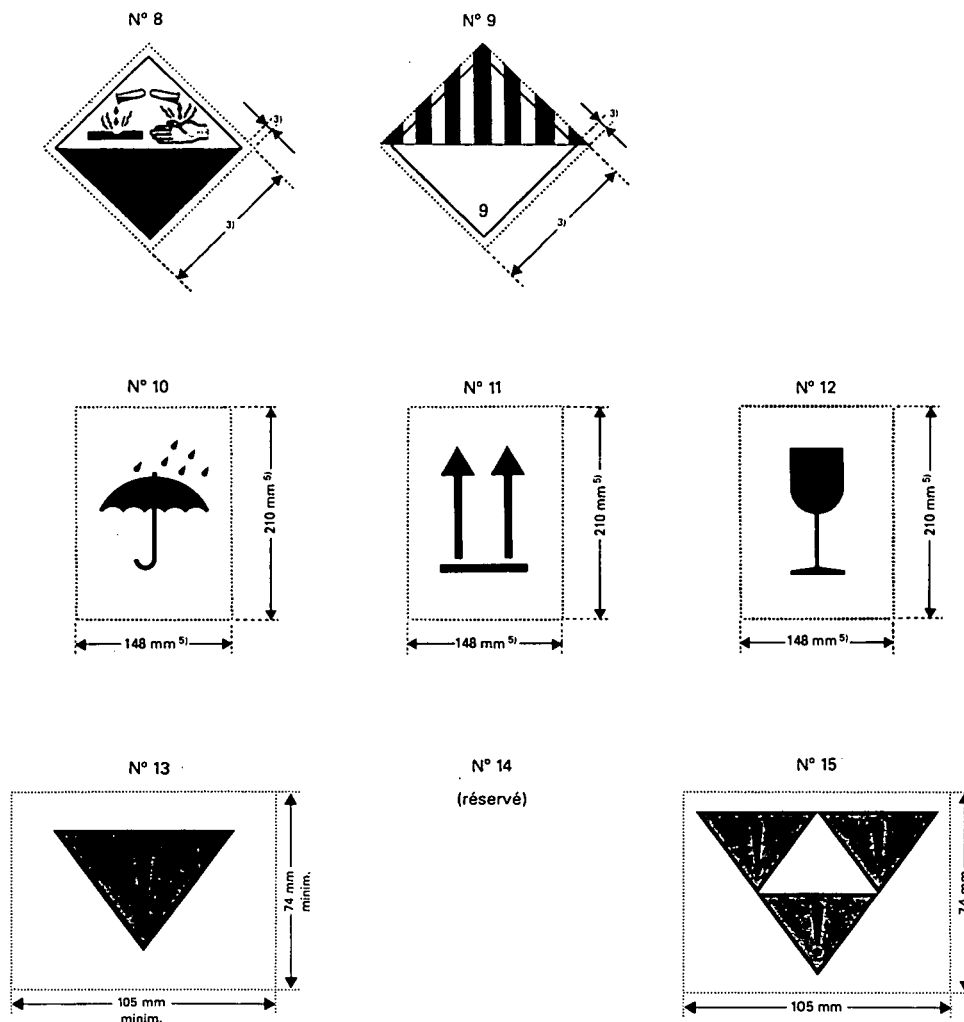


<sup>1)</sup> Indication du numéro de division et de la lettre du groupe de compatibilité appropriés.

<sup>2)</sup> Indication de la lettre du groupe de compatibilité appropriée.

<sup>3)</sup> Dimensions voir étiquette n° 1.

<sup>4)</sup> Dimensions voir étiquette n° 7A.



<sup>5)</sup> Les dimensions des étiquettes à apposer sur les colis peuvent être réduites jusqu'au format A7 (74 mm × 105 mm).

## APPENDICE X

### PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'UTILISATION DES CONTENEURS-CITERNES, À LEUR CONSTRUCTION ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

#### 1 *Prescriptions applicables à toutes les classes*

##### 1.1 *Généralités, domaine d'application, définitions*

- 1.1.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux conteneurs-citernes utilisés pour le transport de matières liquides, gazeuses, pulvérulentes ou granulaires et ayant une capacité supérieure à 0,45 m<sup>3</sup>, ainsi qu'à leurs accessoires.

- 1.1.2 La présente partie 1 énumère les prescriptions applicables aux conteneurs-citernes destinés au transport des matières de toutes classes. Les parties 2 à 9 contiennent des prescriptions particulières complétant ou modifiant les prescriptions de la partie 1.
- 1.1.3 Un conteneur-citerne comprend un réservoir et des équipements, y compris les équipements permettant les déplacements du conteneur-citerne sans changement notable d'assiette.
- 1.1.4 Dans les prescriptions qui suivent on entend :
- 1.1.4.1 — Par réservoir, l'enveloppe (y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation);
- Par équipement de service du réservoir, les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération, de sécurité, de réchauffage et de protection calorifuge ainsi que les instruments de mesure;
- Par équipement de structure, les éléments de consolidation, de fixation, de protection ou de stabilité, qui sont extérieurs ou intérieurs aux réservoirs;
- 1.1.4.2 — Par pression de calcul, une pression fictive au moins égale à la pression, d'épreuve, pouvant dépasser plus ou moins la pression de service selon le degré de danger présenté par la matière transportée, qui sert uniquement à déterminer l'épaisseur des parois du réservoir, indépendamment de tout dispositif de renforcement extérieur ou intérieur;
- Par pression d'épreuve, la pression effective la plus élevée qui s'exerce au cours de l'épreuve de pression du réservoir;
- Par pression de remplissage, la pression maximale effectivement développée dans le réservoir lors du remplissage sous pression;
- Par pression de vidange, la pression maximale effectivement développée dans le réservoir lors de la vidange sous pression;
- Par pression maximale de service (pression manométrique) la plus haute des trois valeurs suivantes :
- a) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans le réservoir lors d'une opération de remplissage (pression maximale autorisée de remplissage);
- b) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans le réservoir lors d'une opération de vidange (pression maximale autorisée de vidange);
- c) Pression manométrique effective à laquelle il est soumis par son contenu (y compris les gaz étrangers qu'il peut renfermer) à la température maximale de service;
- sauf conditions particulières prescrites dans les différentes classes, la valeur numérique de cette pression de service (pression manométrique) ne doit pas être inférieure à la tension de vapeur de la matière de remplissage à 50 °C (pression absolue).
- Pour les réservoirs munis de soupapes de sûreté (avec ou sans disque de rupture), la pression maximale de service (pression manométrique) est cependant égale à la pression prescrite pour le fonctionnement de ces soupapes de sûreté.
- 1.1.4.3 — Par épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir à une pression effective intérieure égale à la pression maximale de service, mais au moins égale à 20 kPa (0,2 bar) (pression manométrique), selon une méthode reconnue par l'autorité compétente.



Pour les réservoirs munis de dispositifs d'aération et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si le réservoir se renverse, la pression de l'épreuve d'étanchéité est égale à la pression statique de la matière de remplissage.

## 1.2 Construction

1.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code technique reconnu par l'autorité compétente, mais les prescriptions minimales suivantes doivent être observées :

1.2.1.1 Les réservoirs doivent être construits en matériaux métalliques appropriés qui, pour autant que d'autres zones de température ne sont pas prévues dans les différentes classes, doivent être insensibles à la rupture fragile et à la corrosion fissurante sous tension à une température entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$ .

1.2.1.2 Pour les réservoirs soudés, ne peuvent être utilisés que des matériaux se prêtant parfaitement au soudage et pour lesquels une valeur suffisante de résilience peut être garantie à une température ambiante de  $-20^{\circ}\text{C}$ , particulièrement dans les joints de soudure et les zones de liaison.

De l'acier trempé à l'eau ne peut pas être utilisé pour les réservoirs soudés en acier. En cas d'utilisation d'acier à grains fins, la valeur de la limite d'élasticité  $R_e$  ne doit pas dépasser  $460\text{ N/mm}^2$ , ni la valeur de la limite supérieure de la résistance garantie à la traction  $R_m$   $725\text{ N/mm}^2$ , conformément aux spécifications relatives au matériau.

1.2.1.3 Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité.

En ce qui concerne la construction et le contrôle des cordons de soudure, voir en outre 1.2.8.6.

Les réservoirs dont les épaisseurs minimales de paroi ont été déterminées selon 1.2.8.3 et 1.2.8.4 doivent être contrôlés selon les méthodes décrites dans la définition du coefficient de soudure de 0,8.

1.2.1.4 Les matériaux des réservoirs ou leurs revêtements protecteurs en contact avec le contenu ne doivent pas contenir de matières susceptibles de réagir dangereusement avec celui-ci, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable.

1.2.1.5 Le revêtement protecteur doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (1.2.8.1).

1.2.1.6 Si le contact entre le produit transporté et le matériau utilisé pour la construction du réservoir entraîne une diminution progressive de l'épaisseur des parois, celle-ci devra être augmentée à la construction d'une valeur appropriée.

Cette surépaisseur de corrosion ne doit pas être prise en considération dans le calcul de l'épaisseur des parois.

1.2.2 Les réservoirs et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus pour résister, sans déperdition du contenu (à l'exception des quantités de gaz s'échappant d'ouvertures éventuelles de dégazage) :

— Aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions normales de transport,

— Aux contraintes minimales imposées, telles qu'elles sont définies aux 1.2.6 et 1.2.8.

1.2.3 Pour déterminer l'épaisseur des parois du réservoir, on doit se baser sur une pression au moins égale à la pression de calcul, mais on doit aussi tenir compte des sollicitations visées au 1.2.2.

- 1.2.4 Sauf conditions particulières prescrites dans les différentes classes, le calcul des réservoirs doit tenir compte des données suivantes :
- 1.2.4.1. — Les réservoirs à vidange par gravité destinés au transport de matières ayant à 50 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue], doivent être calculés selon une pression double de la pression statique de la matière à transporter, sans être inférieure au double de la pression statique de l'eau;
- 1.2.4.2. — Les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression destinés au transport de matières ayant à 50 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue], doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange;
- 1.2.4.3. — Les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une tension de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar), sans dépasser 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue], quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression de 0,15 MPa (1,5 bar) [pression manométrique] au moins ou à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, si celle-ci est supérieure;
- 1.2.4.4. — Les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une tension de vapeur supérieure à 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue], quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais à 0,4 MPa (4 bar) au moins (pression manométrique).
- 1.2.5 Les conteneurs-citernes destinés à renfermer certaines matières dangereuses doivent être pourvus d'une protection supplémentaire. Celle-ci peut consister en une surépaisseur du réservoir (cette surépaisseur sera déterminée à partir de la nature des dangers présentés par les matières en cause — voir les différentes classes) ou en un dispositif de protection.
- 1.2.6 A la pression d'épreuve, la contrainte  $\sigma$  (sigma) au point le plus sollicité du réservoir doit être inférieure ou égale aux limites fixées ci-après en fonction des matériaux. L'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure doit être pris en considération. De plus, pour choisir le matériau et déterminer l'épaisseur des parois, il convient de tenir compte des températures maximales et minimales de remplissage et de service.
- 1.2.6.1 Pour les métaux et alliages qui présentent une limite apparente d'élasticité définie ou qui sont caractérisés par une limite conventionnelle d'élasticité  $R_e$  garantie (généralement 0,2% d'allongement rémanent et, pour les aciers austénitiques, 1% de limite d'allongement) :
- 1.2.6.1.1 — Lorsque le rapport  $R_e/R_m$  ne dépasse pas 0,66 ( $R_e$  : limite d'élasticité apparente ou 0,2% ou à 1% pour les aciers austénitiques,  $R_m$  : valeur minimale de la résistance garantie à la rupture par traction) :  $\sigma \leq 0,75 R_e$
- 1.2.6.1.2 — Lorsque le rapport  $R_e/R_m$  est supérieur à 0,66 :  $\sigma \leq 0,5 R_m$ . Pour les réservoirs soudés en acier, le rapport  $R_e/R_m$  ne doit pas être supérieur à 0,85.
- 1.2.6.2 Pour les métaux et alliages qui ne présentent pas de limite apparente d'élasticité et qui sont caractérisés par une résistance  $R_m$  minimale garantie à la rupture par traction :  $\sigma \leq 0,43 R_m$ .
- 1.2.6.3 Pour l'acier, l'allongement de rupture en pourcentage doit correspondre au moins à la valeur 
$$\frac{\text{résistance déterminée à la rupture par traction en N/mm}^2}{10\,000},$$
 mais il ne doit en tout cas pas être inférieur à 16% pour les aciers à grains et à 20% pour les autres aciers.

Pour les alliages d'aluminium, l'allongement de rupture ne doit pas être inférieur à 12%<sup>1)</sup>.

1.2.7 Toutes les parties du conteneur-citerne destiné au transport de liquides dont le point d'éclair n'est pas supérieur à 55 °C, ainsi qu'au transport des gaz inflammables, doivent pouvoir être mises à la terre au point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.

1.2.8 Les conteneurs-citernes doivent pouvoir absorber les forces précisées au 1.2.8.1 et les parois des réservoirs doivent avoir au moins les épaisseurs déterminées aux 1.2.8.2. à 1.2.8.5. ci-après.

1.2.8.1 Les conteneurs-citernes ainsi que les moyens de fixation doivent pouvoir absorber, avec la masse maximale admissible de chargement, les forces exercées par :

- Dans le sens de la marche, deux fois la masse totale,
- Dans une direction transversale perpendiculaire au sens de la marche, une fois la masse totale (dans le cas où le sens de la marche n'est pas clairement déterminé, deux fois la masse totale dans chaque sens),
- Verticalement, de bas en haut, une fois la masse totale et
- Verticalement, de haut en bas, deux fois la masse totale.

Sous l'action de chacune de ces forces, les valeurs suivantes du coefficient de sécurité doivent être observées :

- Pour les matériaux métalliques avec limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente ou,
- Pour les matériaux métalliques sans limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie de 0,2% d'allongement (limite d'élasticité de 1% pour les aciers austénitiques).

1.2.8.2 L'épaisseur de la paroi cylindrique du réservoir, ainsi que des fonds et des couvercles, doit être au moins égale à celle obtenue par la formule suivante :

$$e = \frac{P_{Pa} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm} \quad e = \frac{P_{bar} \times D}{20 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm}$$

dans laquelle :

- $P_{Pa}$  = pression de calcul en MPa
- $P_{bar}$  = pression de calcul en bar
- $D$  = diamètre intérieur du réservoir, en mm
- $\sigma$  = contrainte admissible définie aux 1.2.6.1.1, 1.2.6.1.2 et 1.2.6.2 en N/mm<sup>2</sup>
- $\lambda$  = coefficient inférieur ou égal à 1, compte tenu de l'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure.

En aucun cas, l'épaisseur ne doit être inférieure aux valeurs définies aux 1.2.8.3 et 1.2.8.4.

<sup>1)</sup> L'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage pour les tôles. L'allongement à la rupture ( $l = 5d$ ) est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères  $l$  est égale à cinq fois le diamètre  $d$ ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères  $l$  doit être calculée par la formule  $l = 5,65\sqrt{F_0}$  dans laquelle  $F_0$  désigne la section primitive de l'éprouvette.

- 1.2.8.3 Les parois, les fonds et les couvercles des réservoirs doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux<sup>2)</sup> (conformément aux dispositions du 1.2.6) ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Dans le cas où le diamètre est supérieur à 1,80 m, cette épaisseur doit être portée à 6 mm si les réservoirs sont en acier doux<sup>2)</sup> (conformément aux dispositions du 1.2.6) ou à une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.

Quel que soit le métal employé, l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir ne doit jamais être inférieure à 3 mm.

Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule suivante<sup>3)</sup> :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

- 1.2.8.4 Lorsque le réservoir possède une protection supplémentaire contre l'endommagement, l'autorité compétente peut autoriser que ces épaisseurs minimales soient réduites en proportion de la protection assurée; toutefois, ces épaisseurs ne devront pas être inférieures à 3 mm d'acier doux<sup>2)</sup> ou à une valeur équivalente d'autres métaux dans le cas de réservoirs ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m<sup>4)</sup>. Dans le cas de réservoirs ayant un diamètre supérieur à 1,80 m<sup>4)</sup>, cette épaisseur minimale doit être portée à 4 mm d'acier doux<sup>2)</sup> ou à une épaisseur équivalente s'il s'agit d'un autre métal. Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}} \quad ^3)$$

- 1.2.8.5 La protection supplémentaire visée sous 1.2.8.4 peut être représentée par une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction « en sandwich » dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir,
- ou par une construction dans laquelle le réservoir est supporté par une ossature comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux,
- ou par une construction à double paroi.
- Lorsque les réservoirs sont construits à double paroi avec vide d'air, la somme des épaisseurs de la paroi métallique extérieure et de celle du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale de paroi fixée au 1.2.8.3, l'épaisseur de paroi du réservoir même ne devant pas être inférieure à l'épaisseur minimale fixée au 1.2.8.4.

<sup>2)</sup> Par acier doux, on entend un acier dont la limite de rupture est comprise entre 360 N/mm<sup>2</sup> et 440 N/mm<sup>2</sup>.

<sup>3)</sup> Cette formule découle de la formule générale

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\frac{Rm_0 \times A_0}{Rm_1 \times A_1}}$$

dans laquelle :

$Rm_0 = 360$

$A_0 = 27$  pour l'acier doux de référence

$Rm_1 =$  limite minimale de résistance à la rupture par traction du métal choisi, en N/mm<sup>2</sup>

$A_1 =$  allongement minimal à la rupture par traction du métal choisi, en %.

<sup>4)</sup> Pour les réservoirs qui ne sont pas circulaire, par exemple les réservoirs en forme de caisson ou les réservoirs elliptiques, les diamètres indiqués correspondent à ceux qui se calculent à partir d'une section circulaire de même surface. Pour ces formes de section, les rayons de bombement de l'enveloppe ne doivent pas être supérieurs à 2 000 mm sur les côtés, 3 000 mm au-dessus et au-dessous.

Lorsque les réservoirs sont construits à double paroi avec une couche intermédiaire en matières solides d'au moins 50 mm d'épaisseur, la paroi extérieure doit avoir une épaisseur d'au moins 0,5 mm si elle est en acier doux<sup>2)</sup> ou d'au moins 2 mm si elle est en matière plastique renforcée de fibres de verre. Comme couche intermédiaire de matières solides, on peut utiliser de la mousse solide ayant, une faculté d'absorption des chocs telle, par exemple, que celle de la mousse de polyuréthane.

- 1.2.8.6 L'aptitude du constructeur à réaliser des travaux de soudure doit être reconnue par l'autorité compétente. Les travaux de soudure doivent être exécutés par des soudeurs qualifiés, selon un procédé de soudure dont la qualité (y compris les traitements thermiques qui pourraient être nécessaires) a été démontrée par un test du procédé. Les contrôles non destructifs doivent être effectués par radiographie ou par ultrasons et doivent confirmer que l'exécution des soudures correspond aux sollicitations.

Lors de la détermination de l'épaisseur des parois selon 1.2.8.2, il convient, eu égard aux soudures, de choisir les valeurs suivantes pour le coefficient lambda ( $\lambda$ ) :

- 0,8 : quand les cordons de soudure sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et sont soumis, par sondage, à un contrôle non destructif en tenant particulièrement compte des nœuds de soudure;
- 0,9 : quand tous les cordons longitudinaux sur toute leur longueur, la totalité des nœuds, les cordons circulaires dans une proportion de 25% et les soudures d'assemblage d'équipements de diamètre important sont l'objet de contrôles non destructifs. Les cordons de soudure sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces;
- 1,0 : quand tous les cordons de soudure sont l'objet de contrôles non destructifs et sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces. Un prélèvement d'éprouvette de soudure doit être effectué.

Lorsque l'autorité compétente a des doutes sur la qualité des cordons de soudure, elle peut ordonner des contrôles supplémentaires.

- 1.2.8.7 Des mesures doivent être prises en vue de protéger les réservoirs contre les risques de déformation, conséquences d'une dépression interne.
- 1.2.8.8 La protection calorifuge doit être conçue de manière à ne gêner ni l'accès aux dispositifs de remplissage et de vidange et aux soupapes de sûreté, ni leur fonctionnement.

### 1.3 *Equipements*

- 1.3.1 Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Ils doivent offrir les garanties de sécurité adaptées et comparables à celles des réservoirs eux-mêmes, notamment :

- Etre compatibles avec les marchandises transportées,
- Satisfaire aux prescriptions du 1.2.2.

L'étanchéité des équipements de service doit être assurée même en cas de renversement du conteneur-citerne.

Les joints d'étanchéité doivent être constitués en un matériau compatible avec la matière transportée et être remplacés dès que leur efficacité est compromise, par exemple par suite de leur vieillissement.

Les joints qui assurent l'étanchéité d'organes appelés à être manœuvrés dans le cadre de l'utilisation normale du conteneur-citerne doivent être conçus et

disposés d'une façon telle que la manœuvre de l'organe dans la composition duquel ils interviennent n'entraîne pas leur détérioration.

- 1.3.2 Pour les réservoirs à vidange par le bas, tout réservoir ou tout compartiment, dans le cas des réservoirs à plusieurs compartiments, doit être muni de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur interne<sup>5)</sup> fixé directement au réservoir et la seconde par une vanne ou tout autre appareil équivalent<sup>6)</sup>, placée à chaque extrémité de la tubulure de vidange. En outre, les orifices doivent pouvoir être fermés au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces.

L'obturateur interne peut être manœuvré du haut ou du bas. Dans les deux cas, sa position — ouvert ou fermé — doit, autant que possible, pouvoir être vérifiée du sol. Les dispositifs de commande doivent être conçus de façon à empêcher toute ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou d'une action non délibérée.

En cas d'avarie du dispositif de commande externe, la fermeture intérieure doit rester efficace.

Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs de vidange (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les organes de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent être assurés contre toute ouverture intempestive.

La position et/ou le sens de fermeture des vannes doit apparaître sans ambiguïté.

- 1.3.3 Le réservoir ou chacun de ses compartiments, doit être pourvu d'une ouverture suffisante pour en permettre l'inspection.

- 1.3.4 Les réservoirs destinés au transport de matières pour lesquelles toutes les ouvertures sont situées au-dessus du niveau du liquide peuvent être dotés, à la partie basse de la virole, d'un orifice de nettoyage (trou de poing). Cet orifice doit pouvoir être obturé par une bride fermée d'une manière étanche, dont la construction doit être agréée par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

- 1.3.5 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue] doivent être pourvus d'un dispositif d'aération et d'un dispositif de sécurité propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors du réservoir si le conteneur-citerne se renverse; sinon ils devront être conformes aux conditions des 1.3.6 ou 1.3.7 ci-après.

- 1.3.6 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C est supérieure à 110 kPa (1,1 bar) sans dépasser 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue], doivent être pourvus d'une soupape de sûreté réglée à une pression d'au moins 150 kPa (1,5 bar) [pression manométrique] et devant être complètement ouverte à une pression d'épreuve; sinon ils devront être conformes aux dispositions du 1.3.7.

- 1.3.7 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C est supérieure à 175 kPa (1,75 bar) sans dépasser 300 kPa (3 bar) (pression absolue), doivent être munis d'une soupape de sûreté réglée à une

<sup>5)</sup> Sauf dérogation pour les réservoirs destinés au transport de certaines matières cristallisables ou très visqueuses, des gaz liquéfiés fortement réfrigérés et des matières pulvérulentes ou granulaires.

<sup>6)</sup> Dans le cas de conteneurs-citernes d'un volume inférieur à 1 m<sup>3</sup>, cette vanne, ou cet autre appareil équivalent, peut être remplacée par une bride pleine.

pression d'au moins 300 kPa (3 bar) (pression manométrique) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve; sinon ils devront être fermés hermétiquement<sup>7)</sup>.

- 1.3.8 Aucune des pièces mobiles telles que capots, dispositifs de fermeture, etc., qui peuvent entrer en contact, soit par frottement, soit par choc, avec des réservoirs en aluminium destinés au transport de liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55 °C ou de gaz inflammables ne doit être en acier oxydable non protégé.

#### 1.4 *Agrément du prototype*

Pour chaque nouveau type de conteneur-citerne, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat attestant que le prototype de conteneur-citerne qu'elle a expertisé, y compris ses moyens de fixation, convient à l'usage qu'il est envisagé d'en faire et répond aux conditions de construction de la section 1.2 et aux conditions d'équipements de la section 1.3. et aux conditions particulières suivant les classes de matières transportées. Lorsque les conteneurs-citernes sont construits en série sans modifications, cet agrément vaudra pour toute la série. Un procès-verbal d'expertise doit indiquer les résultats de celle-ci, les matières et/ou les groupes de matières pour le transport desquelles le conteneur-citerne a été agréé, ainsi qu'un numéro d'agrément en tant que prototype.

Les matières d'un groupe de matières doivent être de nature voisine et également compatibles avec les caractéristiques du réservoir. Les matières autorisées ou les groupes de matières autorisées doivent être indiqués dans le procès-verbal d'expertise avec leur désignation chimique ou avec la rubrique collective correspondante de l'énumération des matières, ainsi qu'avec la classe et le chiffre. Le numéro d'agrément doit se composer du sigle distinctif<sup>8)</sup> de l'Etat dans lequel l'agrément a été donné et d'un numéro d'immatriculation.

#### 1.5 *Epreuves*

- 1.5.1 Les réservoirs et leurs équipements doivent être, soit ensemble, soit séparément, soumis à un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprend :

- Une vérification de la conformité au prototype agréé,
- Une vérification des caractéristiques de construction<sup>9)</sup>,

<sup>7)</sup> Par réservoirs fermés hermétiquement, il faut entendre des réservoirs dont les ouvertures sont fermées hermétiquement et qui sont dépourvus de soupapes de sûreté, de disques de rupture ou d'autres dispositifs semblables de sécurité. Les réservoirs ayant des soupapes de sûreté précédées d'un disque de rupture sont considérés comme étant fermés hermétiquement.

<sup>8)</sup> Les signes distinctifs en circulation internationale prévus par la Convention de Vienne sur la circulation routière (Vienne 1968) sont les suivants :

A	Autriche	FL	Liechtenstein	N	Norvège
B	Belgique	GB	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	NL	Pays-Bas
BG	Bulgarie			P	Portugal
CH	Suisse			PL	Pologne
CS	Tchécoslovaquie	GR	Grèce	R	Roumanie
D	Allemagne, République fédérale d'	H	Hongrie	RL	Liban
		I	Italie	S	Suède
DDR	République démocratique allemande	IR	Iran	SF	Finlande
		IRL	Irlande	SYR	Syrie
DK	Danemark	IRQ	Irak	TN	Tunisie
DZ	Algérie	L	Luxembourg	TR	Turquie
E	Espagne	MA	Maroc	YU	Yougoslavie
F	France				

<sup>9)</sup> La vérification des caractéristiques de construction comprend également, pour les réservoirs avec une pression d'épreuve minimale de 1 MPa (10 bar), un prélèvement d'éprouvettes de soudure — échantillons de travail —, selon les épreuves de l'Appendice II C.

Un examen de l'état intérieur et extérieur,

Une épreuve de pression hydraulique<sup>(10)</sup> à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque signalétique et

Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de la protection calorifuge éventuellement nécessaire. Lorsque les réservoirs et leurs équipements ont été soumis à des épreuves séparées, ils doivent être soumis assemblés à une épreuve d'étanchéité selon 1.1.4.3.

- 1.5.2 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles périodiques à des intervalles déterminés. Les contrôles périodiques comprennent l'examen de l'état intérieur et extérieur et, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique<sup>(10)</sup>. Les enveloppes de protection calorifique ou autre ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre des caractéristiques du réservoir.

Pour les réservoirs destinés au transport de matières pulvérulentes et granulaires, et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, les épreuves de pression hydraulique périodiques peuvent être supprimées et remplacées par des épreuves d'étanchéité selon 1.1.4.3.

Les intervalles maximaux pour les contrôles périodiques sont de 5 ans.

Les conteneurs-citernes vides, non nettoyés, peuvent également être transportés après l'expiration des délais fixés pour être soumis à l'épreuve.

- 1.5.3 En outre, il y a lieu de procéder à une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement selon 1.1.4.3, ainsi qu'à une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement, au plus tard tous les 2 1/2 ans.

- 1.5.4 Lorsque la sécurité du réservoir ou de ses équipements peut être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel doit être effectué.

- 1.5.5 Les épreuves, contrôles et vérifications selon 1.5.1 à 1.5.4 doivent être effectués par l'expert agréé par l'autorité compétente. Des attestations indiquant le résultat de ces opérations doivent être délivrées.

## 1.6 *Marquage*

- 1.6.1 Chaque réservoir doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente sur le réservoir en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous. Il est admis que ces renseignements soient gravés directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir :

- Numéro d'agrément
- Désignation ou marque du fabricant
- Numéro de fabrication
- Année de construction

<sup>(10)</sup> Dans les cas particuliers et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un autre liquide ou d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.



- Pression d'épreuve<sup>11)</sup> (pression manométrique)
- Capacité<sup>11)</sup> — pour les réservoirs à plusieurs éléments, capacité de chaque élément
- Température de calcul<sup>11)</sup> (uniquement si elle est supérieure à +50 °C ou inférieure à -20 °C)
- Date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie selon 1.5.1 et 1.5.2
- Poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves
- Matériau du réservoir et, le cas échéant, du revêtement protecteur.

En outre, la pression maximale de service<sup>11)</sup> autorisée doit être inscrite sur les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression.

1.6.2 Les indications suivantes doivent être inscrites sur le réservoir lui-même ou sur un panneau :

- Noms du propriétaire et de l'exploitant
- Capacité du réservoir<sup>11)</sup>
- Tare<sup>11)</sup>
- Masse maximale en charge autorisée<sup>11)</sup>
- Indication de la matière transportée<sup>12)</sup>

Les conteneurs-citernes doivent, en outre, porter les étiquettes de danger prescrites.

1.7 *Service*

1.7.1 Les conteneurs-citernes doivent être, pendant le transport, chargés sur le wagon de telle manière qu'ils soient suffisamment protégés, par des aménagements du wagon ou du conteneur-citerne lui-même, contre les chocs latéraux ou longitudinaux ainsi que contre le retournement<sup>13)</sup>. Si les réservoirs, y compris les équipements de service, sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou contre le retournement, il n'est pas nécessaire de les protéger de cette manière. L'épaisseur des parois du réservoir doit, durant toute son utilisation, rester supérieure ou égale à la valeur minimale définie du 1.2.8.

1.7.2 Les réservoirs doivent être chargés avec les seules matières dangereuses pour le transport desquelles ils ont été agréés et qui, au contact du matériau du réservoir, des joints d'étanchéité, des équipements ainsi que des revêtements protecteurs, ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec ceux-ci, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable. Les denrées alimentaires ne peuvent être transportées dans ces réservoirs que si les mesures nécessaires ont été prises en vue de prévenir toute atteinte à la santé publique.

1.7.3 Les degrés de remplissage ci-après ne doivent pas être dépassés dans les réservoirs destinés au transport de matières liquides aux températures ambiantes :

<sup>11)</sup> Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.

<sup>12)</sup> Le nom peut être remplacé par une désignation générique regroupant des matières de nature voisine et également compatibles avec les caractéristiques du réservoir.

<sup>13)</sup> Exemples pour protéger les réservoirs :

1. La protection contre les chocs latéraux peut consister, par exemple, en des barres longitudinales qui protègent le réservoir sur ses deux côtés, à la hauteur de la ligne médiane.
2. La protection contre les retournements peut consister, par exemple, en des cercles de renforcement ou des barres fixées en travers du cadre.
3. La protection contre les chocs arrière peut consister, par exemple, en un pare-chocs ou un cadre.

- 1.7.3.1 — Pour les matières inflammables ne présentant pas d'autres dangers (par exemple toxicité, corrosion), chargées dans des réservoirs pourvus de dispositifs d'aération ou de soupapes de sûreté (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{100}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.2 — Pour les matières toxiques ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité) chargées dans des réservoirs pourvus de dispositifs d'aération ou de soupapes de sûreté (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.3 — Pour les matières inflammables, pour les matières nocives ou pour les matières présentant un degré mineur de corrosivité (présentant ou non un danger d'inflammabilité), chargées dans des réservoirs fermés hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.4 — Pour les matières très toxiques ou toxiques, très corrosives ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité), chargées dans des réservoirs fermés hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.5 Dans ces formules  $\alpha$  représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C.

$$\alpha \text{ est calculé d'après la formule : } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  et  $d_{50}$  étant les masses volumiques du liquide à 15 °C et 50 °C et  $t_F$  la température moyenne du liquide au moment du remplissage.

- 1.7.3.6 Les dispositions des 1.7.3.1 à 1.7.3.4 ci-dessus ne s'appliquent pas aux réservoirs dont le contenu est maintenu par un dispositif de réchauffage à une température supérieure à 50 °C pendant le transport. Dans ce cas, le degré de remplissage au départ doit être tel et la température doit être réglée de façon telle que le conteneur-citerne, pendant le transport, ne soit jamais rempli à plus de 95 %, et que la température de remplissage ne soit pas dépassée.

- 1.7.3.7 Dans le cas de chargement de produits chauds, la température à la surface extérieure du réservoir ou du calorifugeage ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport.

- 1.7.4 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides<sup>14)</sup>, qui ne sont pas partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots, doivent être remplis à 80% au moins de leur capacité, à moins d'être vides.
- 1.7.5 Les réservoirs doivent être fermés de façon que le contenu ne puisse se répandre de manière incontrôlée à l'extérieur. Les orifices des réservoirs à vidange par le bas doivent être fermés au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces. L'étanchéité des dispositifs de fermeture des réservoirs, en particulier à la partie supérieure du tube plongeur, doit être vérifiée par l'expéditeur, après le remplissage du réservoir.
- 1.7.6 Si plusieurs systèmes de fermeture sont placés les uns à la suite des autres, celui qui se trouve le plus près de la matière transportée doit être fermé en premier lieu.
- 1.7.7 Au cours du transport en charge ou à vide, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des réservoirs.
- 1.7.8 Les réservoirs vides, non nettoyés, doivent, pour pouvoir être acheminés, être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.
- 1.8 *Mesures transitoires*
- Les conteneurs-citernes construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1.1.1988 et qui ne sont pas conformes à celles-ci, mais qui ont été construits selon les prescriptions du RID en vigueur jusqu'à cette date, pourront encore être utilisés.
- 1.9 *Utilisation de conteneurs-citernes agréés pour les transports maritimes*
- Les conteneurs-citernes qui ne répondent pas entièrement aux exigences du présent appendice, mais qui sont agréés conformément aux prescriptions sur les transports maritimes<sup>15)</sup>, sont admis aux conditions suivantes :
- a) Seules pourront être transportées les matières admises au transport en conteneurs-citernes conformément aux prescriptions du présent appendice;
  - b) L'expéditeur doit mentionner dans la lettre de voiture, outre les indications déjà prescrites : « *Transport selon 1.9 de l'Appendice X* ».

2 *Prescriptions particulières applicables à la classe 2 :*  
*Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression*

2.1 *Utilisation*

Les gaz du marg. 201 peuvent être transportés en conteneurs-citernes à l'exclusion de ceux énumérés ci-après : le fluor et le tétrafluorure de silicium [1° *at*], le monoxyde d'azote [1° *ct*], les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine, les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine [2° *bt*], les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane, les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane [2° *ct*], le chlorure de bore, le chlorure de nitrosyle, le fluorure de sulfuryle, l'hexafluorure

<sup>14)</sup> Aux termes de la présente disposition, doivent être considérées comme liquides les matières dont la viscosité cinématique à 20 °C est inférieure à 2 680 mm<sup>2</sup>/s.

<sup>15)</sup> Ces prescriptions sont publiées dans le Code IMDG.

de tungstène et le trifluorure de chlore [3° *at*]), le méthylsilane [3° *b*]), l'arsine, le dichlorosilane, le diméthylsilane, le séléniure d'hydrogène et le triméthylsilane [3° *bt*]), le chlorure de cyanogène, le cyanogène et l'oxyde d'éthylène [3° *ct*]), les mélanges de méthylsilanes [4° *bt*]), l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle [4° *ct*]), le silane [5° *b*]), les matières des 5° *bt*) et *ct*), l'acétylène dissous [9° *c*]), les gaz des 12° et 13°.

## 2.2 Construction

### 2.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières des 1° à 6° et 9° doivent être construits en acier.

Un allongement à rupture minimal de 14% et une contrainte  $\sigma$  (sigma) inférieure ou égale aux limites indiquées ci-après en fonction des matériaux pourront être admis pour les réservoirs sans soudure par dérogation au 1.2.6.3 :

a) Si le rapport  $Re/Rm$  (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,66 sans dépasser 0,85 :  $\sigma \leq 0,75 Re$ ;

b) Si le rapport  $Re/Rm$  (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,85 :  $\sigma \leq 0,5 Rm$ .

### 2.2.2 Les prescriptions de l'Appendice II C. sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés.

### 2.2.3 Les réservoirs destinés au transport du chlore et de l'oxychlorure de carbone [3° *at*]) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>16)</sup> d'au moins 2,2 MPa (22 bar) [pression manométrique].

## 2.3 Equipements

### 2.3.1 Les tubulures de vidange des réservoirs doivent pouvoir être fermées au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.

### 2.3.2 Les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés peuvent, outre les orifices prévus aux 1.3.2 et 1.3.3, être munis éventuellement d'ouvertures utilisables pour le montage des jauges, thermomètres, manomètres et de trous de purge, nécessités par leur exploitation et leur sécurité.

#### 2.3.2.1 Les orifices de remplissage et de vidange des réservoirs d'une capacité supérieure à 1 m<sup>3</sup> destinés au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques doivent être munis d'un dispositif interne de sécurité à fermeture instantanée qui, en cas de déplacement intempestif du conteneur-citerne ou d'incendie se ferme automatiquement. La fermeture doit aussi pouvoir être déclenchée à distance.

#### 2.3.2.2 A l'exclusion des orifices qui portent les soupapes de sûreté et des trous de purge fermés, tous les autres orifices des réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques, dont le diamètre nominal est supérieur à 1,5 mm, doivent être munis d'un organe interne d'obturation.

#### 2.3.2.3 Par dérogation aux dispositions des 2.3.2.1 et 2.3.2.2, les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés inflammables et/ou toxiques peuvent être équipés de dispositifs externes à la place des dispositifs internes, si ces dispositifs sont munis d'une protection contre l'endommagement extérieur au moins équivalente à celle de la paroi du réservoir.

#### 2.3.2.4 Si les réservoirs sont équipés de jauges, celles-ci ne doivent pas être en matériau transparent directement en contact avec la matière transportée. S'il existe des thermomètres, ils ne pourront plonger directement dans le gaz ou le liquide au travers de la paroi du réservoir.

<sup>16)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

- 2.3.2.5 Les réservoirs destinés au transport du chlore, du dioxyde de soufre, de l'oxychlorure de carbone [3° *at*]), du mercaptan méthylique et du sulfure d'hydrogène [3° *bt*]) ne doivent pas comporter d'ouverture située au-dessous du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis.
- 2.3.2.6 Les ouvertures de remplissage et de vidange situées à la partie supérieure des réservoirs doivent, en plus de ce qui est prescrit au 2.3.2.1, être munis d'un second dispositif de fermeture externe. Celui-ci doit pouvoir être fermé au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.
- 2.3.3 Les soupapes de sûreté doivent répondre aux conditions des 2.3.3.1 à 2.3.3.3 ci-après :
- 2.3.3.1 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 1° à 6° et 9° peuvent être pourvus de deux soupapes de sûreté au maximum, dont la somme des sections totales de passage libre au siège de la ou des soupapes atteindra au moins 20 cm<sup>2</sup> par tranche ou fraction de tranche de 30 m<sup>3</sup> de capacité du réservoir. Ces soupapes doivent pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve du réservoir auquel elle sont appliquées. Elles doivent être d'un type qui puisse résister aux effets dynamiques, mouvements des liquides compris. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit.
- Les réservoirs destinés au transport des gaz des 1° à 9° présentant un danger pour les organes respiratoires ou un danger d'intoxication<sup>17)</sup> ne devront pas avoir de soupapes de sûreté, à moins que celles-ci ne soient précédées d'un disque de rupture. Dans ce dernier cas, la disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.
- Lorsque des conteneurs-citernes sont destinés à être transportés par mer, les dispositions de ce marginal n'interdisent pas le montage de soupapes de sûreté conformes aux règlements applicables à ce mode de transport.
- 2.3.3.2 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent être munis de deux soupapes de sûreté indépendantes; chaque soupape doit être conçue de manière à laisser échapper du réservoir les gaz qui se forment par évaporation pendant l'exploitation normale, de façon que la pression ne dépasse à aucun moment de plus de 10% la pression de service indiquée sur le réservoir.
- Une des deux soupapes de sûreté peut être remplacée par un disque de rupture qui doit éclater à la pression d'épreuve.
- En cas de disparition du vide dans les réservoirs à double paroi ou en cas de destruction du 20% de l'isolation des réservoirs à une seule paroi, la soupape de sûreté et le disque de rupture doivent laisser échapper un débit tel que la pression dans le réservoir ne puisse pas dépasser la pression d'épreuve.
- 2.3.3.3 Les soupapes de sûreté des réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent pouvoir s'ouvrir à la pression de service indiquée sur le réservoir. Elles doivent être construites de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque soupape ou d'un échantillon des soupapes d'un même type de construction.
- 2.3.4 Protections calorifuges :
- 2.3.4.1 Si les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° et 4° sont munis d'une protection calorifuge, celle-ci doit être constituée :

<sup>17)</sup> Sont considérés comme gaz présentant un danger pour les organes respiratoires ou un danger d'intoxication les gaz caractérisés par la lettre « t » dans l'énumération des matières.

— Soit par un écran pare-soleil, appliqué au moins sur le tiers supérieur et au plus sur la moitié supérieure du réservoir, et séparé du réservoir par une couche d'air de 4 cm au moins d'épaisseur,

— Soit par un revêtement complet, d'épaisseur adéquate, de matériaux isolants.

2.3.4.2 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent être calorifugés. La protection calorifuge doit être garantie au moyen d'une enveloppe continue. Si l'espace entre le réservoir et l'enveloppe est vide d'air (isolation par vide d'air), l'enveloppe de protection doit être calculée de manière à supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) [pression manométrique]. Par dérogation au 1.1.4.2, il peut être tenu compte dans les calculs des dispositifs extérieurs et intérieurs de renforcement. Si l'enveloppe est fermée de manière étanche aux gaz, un dispositif doit garantir qu'aucune pression dangereuse ne se produise dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du réservoir ou de ses équipements. Ce dispositif doit empêcher les infiltrations d'humidité dans l'enveloppe calorifuge.

2.3.4.3 Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés dont la température d'ébullition à la pression atmosphérique est inférieure à  $-182^{\circ}\text{C}$  ne doivent comporter aucune matière combustible, ni dans la constitution de l'isolation calorifuge, ni dans les éléments de fixation.

Les éléments de fixation des réservoirs destinés au transport d'argon, d'azote, d'hélium et de néon du 7° a) et d'hydrogène du 7° b) peuvent, avec l'accord de l'autorité compétente, contenir des matières plastiques entre l'enveloppe intérieure et l'enveloppe extérieure.

2.3.5 Sont considérés comme éléments d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments :

— Soit des récipients selon marg. 212 (1) b),

— Soit des citernes selon marg. 212 (1) c).

Les dispositions du présent appendice ne s'appliquent pas aux cadres de bouteilles selon marg. 212 (1) d).

Pour les conteneurs-citernes à plusieurs éléments, les conditions ci-après doivent être respectées :

2.3.5.1 Si l'un des éléments d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments est muni d'une soupape de sûreté et s'il se trouve des dispositifs de fermeture entre les éléments, chaque élément doit en être muni.

2.3.5.2 Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être fixés à un tuyau collecteur.

2.3.5.3 Chaque élément d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments destiné au transport de gaz comprimés des 1° et 2° présentant un danger pour les organes respiratoires ou un danger d'intoxication<sup>18)</sup> doit pouvoir être isolé par un robinet.

2.3.5.4 Les éléments d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments destiné au transport de gaz liquéfiés des 3° à 6° doivent être construits pour pouvoir être remplis séparément et rester isolés par un robinet pouvant être plombé.

2.3.6 Par dérogation aux dispositions du 1.3.3, les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés fortement réfrigérés n'ont pas à être obligatoirement munis d'une ouverture pour l'inspection.

2.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

<sup>18)</sup> Voir note 17 [page 791].

2.5 *Epreuves*

2.5.1 Les matériaux de chaque réservoir soudé doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.

2.5.2 Les valeurs de la pression d'épreuve doivent être les suivantes :

2.5.2.1 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> : les valeurs indiquées au marg. 219 (1) et (3);

2.5.2.2 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> :

a) Si le diamètre des réservoirs n'est pas supérieur à 1,5 m : les valeurs indiquées au marg. 220 (2);

b) Si le diamètre des réservoirs est supérieur à 1,5 m : les valeurs<sup>19)</sup> indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve pour les réservoirs avec protection calorifuge				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		sans		avec		
		MPa	(bar)	MPa	(bar)	
chloropentafluoréthane (R 115) .....	3°a)	2	(20)	2,3	(23)	1,08
dichlorodifluorométhane (R 12) .....	3°a)	1,5	(15)	1,6	(16)	1,15
dichloromonofluorométhane (R 21) .....	3°a)	1	(10)	1	(10)	1,23
dichloro-1,2-tétrafluoro-1,1,2,2-éthane (R 114) ..	3°a)	1	(10)	1	(10)	1,30
monochlorodifluorométhane (R 22) .....	3°a)	2,4	(24)	2,6	(26)	1,03
monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B1) .....	3°a)	1	(10)	1	(10)	1,61
monochloro-1-trifluoro-2,2,2-éthane (R 133a) ...	3°a)	1	(10)	1	(10)	1,18
octafluorocyclobutane (RC 318) .....	3°a)	1	(10)	1	(10)	1,34
ammoniac .....	3°at)	2,6	(26)	2,9	(29)	0,53
bromure d'hydrogène .....	3°at)	5	(50)	5,5	(55)	1,54
bromure de méthyle .....	3°at)	1	(10)	1	(10)	1,51
chlore .....	3°at)	1,7	(17)	1,9	(19)	1,25
dioxyde d'azote NO <sub>2</sub> .....	3°at)	1	(10)	1	(10)	1,30
dioxyde de soufre .....	3°at)	1	(10)	1,2	(12)	1,23
hexafluoropropène (R 1216) .....	3°at)	1,7	(17)	1,9	(19)	1,11
oxychlorure de carbone .....	3°at)	1,5	(15)	1,7	(17)	1,23
butane .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,51
butène-1 .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,53
cis-butène-2 .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,55
trans-butène-2 .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,54
cyclopropane .....	3°b)	1,6	(16)	1,8	(18)	0,53
difluoro-1,1-éthane (R 152a) .....	3°b)	1,4	(14)	1,6	(16)	0,79
difluoro-1,1-monochloro-1-éthane (R 142b) ....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,99
isobutane .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,49
isobutène .....	3°b)	1	(10)	1	(10)	0,52
oxyde de méthyle .....	3°b)	1,4	(14)	1,6	(16)	0,58

<sup>19)</sup> 1. Les pressions d'épreuves prescrites sont :

a) Si les réservoirs sont munis d'une protection calorifuge, au moins égales aux tensions de vapeur des liquides à 60 °C, diminuées de 0,1 MPa (1 bar), mais au moins de 1 MPa (10 bar);

b) Si les réservoirs ne sont pas munis d'une protection calorifuge, au moins égales aux tensions de vapeur des liquides à 65 °C, diminuées de 0,1 MPa (1 bar), mais au moins de 1 MPa (10 bar).

2. En raison de la toxicité élevée de l'oxychlorure de carbone [3° at)], la pression minimale d'épreuve pour ce gaz est fixée à 1,5 MPa (15 bar) si le réservoir est muni d'une protection calorifuge et à 1,7 MPa (17 bar) s'il n'est pas muni d'une telle protection.

3. Les valeurs maximales prescrites pour le remplissage en kg/litre sont calculées de la façon suivante : masse maximale du contenu par litre de capacité = 0,95 × masse volumique de la phase liquide à 50 °C.

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve pour les réservoirs				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		avec protection calorifuge		sans protection calorifuge		
		MPa	(bar)	MPa	(bar)	
propane .....	3°b)	2,1	(21)	2,3	(23)	0,42
propène .....	3°b)	2,5	(25)	2,7	(27)	0,43
trifluoro-1,1,1-éthane .....	3°b)	2,8	(28)	3,2	(32)	0,79
chlorure d'éthyle .....	3°bt)	1	(10)	1	(10)	0,80
chlorure de méthyle .....	3°bt)	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
diméthylamine .....	3°bt)	1	(10)	1	(10)	0,59
éthylamine .....	3°bt)	1	(10)	1	(10)	0,61
mercaptan méthylique .....	3°bt)	1	(10)	1	(10)	0,78
méthylamine .....	3°bt)	1	(10)	1,1	(11)	0,58
sulfure d'hydrogène .....	3°bt)	4,5	(45)	5	(50)	0,67
triméthylamine .....	3°bt)	1	(10)	1	(10)	0,56
butadiène-1,2 .....	3°c)	1	(10)	1	(10)	0,59
butadiène-1,3 .....	3°c)	1	(10)	1	(10)	0,55
chlorure de vinyle .....	3°c)	1	(10)	1,1	(11)	0,81
bromure de vinyle .....	3°ct)	1	(10)	1	(10)	1,37
oxyde de méthyle et de vinyle .....	3°ct)	1	(10)	1	(10)	0,67
trifluorochloréthylène (R 1113) .....	3°ct)	1,5	(15)	1,7	(17)	1,13
mélange F 1 .....	4°a)	1	(10)	1,1	(11)	1,23
mélange F 2 .....	4°a)	1,5	(15)	1,6	(16)	1,15
mélange F 3 .....	4°a)	2,4	(24)	2,7	(27)	1,03
mélange de gaz R 500 .....	4°a)	1,8	(18)	2	(20)	1,01
mélange de gaz R 502 .....	4°a)	2,5	(25)	2,8	(28)	1,05
mélanges de 19% à 21% en masse de dichlorodifluorométhane (R 12) et de 79% à 81% en masse de monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B1) .....	4°a)	1	(10)	1,1	(11)	1,50
mélanges de bromure de méthyle et de chloropicrine .....	4°at)	1	(10)	1	(10)	1,51
mélange A (nom commercial: butane) .....	4°b)	1	(10)	1	(10)	0,50
mélange A 0 (nom commercial: butane) .....	4°b)	1,2	(12)	1,4	(14)	0,47
mélange A 1 .....	4°b)	1,6	(16)	1,8	(18)	0,46
mélange B .....	4°b)	2	(20)	2,3	(23)	0,43
mélange C (nom commercial: propane) .....	4°b)	2,5	(25)	2,7	(27)	0,42
mélanges d'hydrocarbures contenant du méthane .....	4°b)	—	—	22,5	(225)	0,187
		—	—	30	(300)	0,244
mélanges de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène .....	4°bt)	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
mélanges de chlorure de méthyle et de chloropicrine .....	4°bt)	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
mélanges de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène .....	4°bt)	1	(10)	1	(10)	1,51
mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures .....	4°c)	1	(10)	1	(10)	0,50
mélanges de méthylacétylène/propadiène et d'hydrocarbures .....						
mélange P 1 .....	4°c)	2,5	(25)	2,8	(28)	0,49
mélange P 2 .....	4°c)	2,2	(22)	2,3	(23)	0,47
oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone .....	4°ct)	2,4	(24)	2,6	(26)	0,73
oxyde d'éthylène avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C .....	4°ct)	1,5	(15)	1,5	(15)	0,78
dichlorodifluorométhane contenant en masse 12% d'oxyde d'éthylène .....	4°ct)	1,5	(15)	1,6	(16)	1,09



## 2.5.2.3 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 5° et 6° :

- a) S'ils ne sont pas recouverts d'une protection calorifuge : les valeurs indiquées au marg. 220 (3) et (4);
- b) S'ils sont recouverts d'une protection calorifuge : les valeurs indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
bromotrifluorométhane (R 13 B1) .....	5°a)	12	(120)	1,50
chlorotrifluorométhane (R 13) .....	5°a)	12	(120)	0,96
		22,5	(225)	1,12
dioxyde de carbone .....	5°a)	19	(190)	0,73
		22,5	(225)	0,78
hémioxyde d'azote N <sub>2</sub> O .....	5°a)	22,5	(225)	0,78
hexafluoréthane (R 116) .....	5°a)	16	(160)	1,28
		20	(200)	1,34
hexafluorure de soufre .....	5°a)	12	(120)	1,34
trifluorométhane (R 23) .....	5°a)	19	(190)	0,92
		25	(250)	0,99
xénon .....	5°a)	12	(120)	1,30
chlorure d'hydrogène .....	5°at)	12	(120)	0,69
éthane .....	5°b)	12	(120)	0,32
éthylène .....	5°b)	12	(120)	0,25
		22,5	(225)	0,36
difluoro-1,1-éthylène .....	5°c)	12	(120)	0,66
		22,5	(225)	0,78
fluorure de vinyle .....	5°c)	12	(120)	0,58
		22,5	(225)	0,65
mélange de gaz R 503 .....	6°a)	3,1	(31)	0,11
		4,2	(42)	0,21
		10	(100)	0,76
dioxyde de carbone contenant au maximum 35% en masse d'oxyde d'éthylène .....	6°c)	19	(190)	0,73
		22,5	(225)	0,78
oxyde d'éthylène contenant plus de 10%, mais au maximum 50% en masse de dioxyde de carbone ..	6°ct)	19	(190)	0,66
		325	(250)	0,75

Dans le cas où l'on utilise des réservoirs recouverts d'une protection calorifuge ayant subi une pression d'épreuve inférieure à celle qui est indiquée dans le tableau, la masse maximale du contenu par litre de capacité sera établie de façon telle que la pression réalisée à l'intérieur du réservoir par la matière en question à 55 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve estampillée sur le réservoir. Dans ce cas, la masse maximale admissible de chargement doit être fixée par l'expert agréé par l'autorité compétente;

- 2.5.2.4 Pour les réservoirs destinés au transport de l'ammoniac dissous sous pression [9° at)] : les valeurs indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
ammoniac dissous sous pression dans l'eau avec plus de 35% et au plus 40% d'ammoniac . . . .	9°at)	1	(10)	0,80
avec plus de 40% et au plus 50% d'ammoniac . . . .	9°at)	1,2	(12)	0,77

- 2.5.2.5 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° : au moins 1,3 fois la pression maximale de service autorisée indiquée sur le réservoir, mais au minimum 300 kPa (3 bar) [pression manométrique]; pour les réservoirs munis d'une isolation sous vide, la pression d'épreuve doit être égale à au moins 1,3 fois la valeur de la pression maximale de service autorisée augmentée de 100 kPa (1 bar).
- 2.5.3 La première épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de la protection calorifuge.
- 2.5.4 La capacité de chaque réservoir destiné au transport des gaz des 3° à 6° et 9° doit être déterminée, sous la surveillance d'un expert agréé par l'autorité compétente, par pesée ou par mesure volumétrique de la quantité d'eau qui remplit le réservoir; l'erreur de mesure de la capacité des réservoirs doit être inférieure à 1%. La détermination par un calcul basé sur les dimensions du réservoir n'est pas admise. Les masses maximales admissibles de chargement selon marg. 220 (4) et 2.5.2.3 seront fixées par un expert agréé.
- 2.5.5 Le contrôle des joints doit être effectué suivant les prescriptions correspondant au coefficient lambda 1,0 du 1.2.8.6.
- 2.5.6 Par dérogation aux prescriptions du 1.5, les épreuves périodiques doivent avoir lieu, y compris l'épreuve de pression hydraulique :
- 2.5.6.1 — Tous les 2 1/2 ans pour les réservoirs destinés au transport du fluorure de bore [1° at)], du gaz de ville [2° bt)], du bromure d'hydrogène, du chlore, du dioxyde d'azote, du dioxyde de soufre et de l'oxychlorure de carbone [3° at)] et du chlorure d'hydrogène [5° at)];
- 2.5.6.2 — Après 8 ans de service et ensuite tous les douze ans pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8°. Un contrôle d'étanchéité peut être effectué à la demande de l'autorité compétente entre chaque épreuve.
- 2.5.7 Pour les réservoirs à isolation par vide d'air, l'épreuve de pression hydraulique et la vérification de l'état intérieur peuvent être remplacées par une épreuve d'étanchéité et la mesure du vide, avec l'accord de l'expert agréé.
- 2.5.8 Si des ouvertures ont été pratiquées au moment des visites périodiques dans les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8°, la méthode pour leur fermeture hermétique, avant remise en service, doit être approuvée par l'expert agréé et doit garantir l'intégrité du réservoir.
- 2.5.9 Les épreuves d'étanchéité des réservoirs destinés au transport des gaz 1° à 6° et 9° doivent être exécutées sous une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar), mais de 0,8 MPa (8 bar) [pression manométrique] au maximum.

2.6 *Marquage*

2.6.1 Les renseignements ci-après doivent, en outre, figurer par estampage, ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prévue au 1.6.1 ou directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir.

2.6.1.1 En ce qui concerne les réservoirs destinés au transport d'une seule matière :  
— Le nom du gaz en toutes lettres.

Cette mention doit être complétée, pour les réservoirs destinés au transport des gaz comprimés des 1° et 2°, par la valeur maximale de la pression de chargement à 15° autorisée pour le réservoir et, pour les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° à 8° ainsi que de l'ammoniac dissous sous pression du 9° *at*), par la masse maximale admissible de chargement en kg et par la température de remplissage, si celle-ci est inférieure à -20 °C.

2.6.1.2 En ce qui concerne les réservoirs à utilisation multiple :  
— Le nom en toutes lettres des gaz pour lesquels le réservoir est agréé.

Cette mention doit être complétée par l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux.

2.6.1.3 En ce qui concerne les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° :  
— La pression de service.

2.6.1.4 Sur les réservoirs munis d'une protection calorifugé :  
— La mention « calorifugé » ou « calorifugé sous vide ».

2.6.2 Le cadre des conteneurs-citernes à plusieurs éléments doit porter à proximité du point de remplissage une plaque indiquant :

- La pression d'épreuve des éléments<sup>20)</sup>
- La pression<sup>20)</sup> maximale de remplissage à 15 °C autorisée pour les éléments destinés aux gaz comprimés
- Le nombre des éléments
- La capacité totale<sup>20)</sup> des éléments
- Le nom du gaz en toutes lettres

et, en outre dans le cas des gaz liquéfiés :

- La masse<sup>20)</sup> maximale admissible de chargement par élément.

2.6.3 En complément des inscriptions prévues au 1.6.2, les mentions suivantes doivent figurer sur le réservoir lui-même ou sur un panneau :

a) Soit : « température de remplissage minimale autorisée : -20 °C »

Soit : « température de remplissage minimale autorisée. . . » ;

b) Pour les réservoirs destinés au transport d'une seule matière :

- Le nom du gaz en toutes lettres;
- Pour les gaz liquéfiés des 3° à 8° et pour l'ammoniac dissous sous pression dans l'eau [9° *at*]), la masse maximale admissible de chargement en kg;

c) Pour les réservoirs à utilisation multiple :

- Le nom en toutes lettres de tous les gaz au transport desquels ces réservoirs sont affectés avec l'indication de la masse admissible de chargement en kg pour chacun d'eux;

<sup>20)</sup> Voir note 11 [page 787].

d) Pour les réservoirs munis d'une protection calorifuge :

- L'inscription « calorifugé » ou « calorifugé sous vide », dans une langue officielle du pays d'immatriculation, et, en outre, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

## 2.7 Service

2.7.1 Les réservoirs affectés à des transports successifs de gaz liquéfiés différents des 3° à 8° (réservoirs à utilisation multiple) ne peuvent transporter que des matières énumérées dans un seul et même des groupes suivants :

- Groupe 1 : hydrocarbures halogénés des 3° a) et 4° a);
- Groupe 2 : hydrocarbures des 3° b) et 4° b), butadiène-1,2 et butadiène-1,3 [3° c)] et mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures [4° c)];
- Groupe 3 : ammoniac [3° at)], oxyde de méthyle [3° b)], diméthylamine, éthylamine, méthylamine et triméthylamine [3° bt)] et chlorure de vinyle [3° c)];
- Groupe 4 : bromure de méthyle [3° at)], chlorure d'éthyle et chlorure de méthyle [3° bt)];
- Groupe 5 : mélanges d'oxyde d'éthylène avec du dioxyde de carbone, oxyde d'éthylène avec de l'azote [4° ct)];
- Groupe 6 : azote, dioxyde de carbone, gaz rares, hémioxyde d'azote, oxygène [7° a)], air, mélanges d'azote avec des gaz rares, mélanges d'oxygène avec de l'azote, même s'ils contiennent des gaz rares [8° a)];
- Groupe 7 : éthane, éthylène et méthane [7° b)] et mélanges d'éthane avec du méthane, même s'ils contiennent du propane ou du butane [8° b)].

Les réservoirs qui ont été remplis avec une matière des groupes 1 ou 2 doivent être vidés de gaz liquéfiés avant le chargement d'une autre matière appartenant au même groupe. Les réservoirs ayant été remplis avec une matière des groupes 3 à 7 doivent être complètement vidés de gaz liquéfiés, puis détendus, avant le chargement d'une autre matière appartenant au même groupe.

2.7.2 L'utilisation multiple de réservoirs pour le transport de gaz liquéfiés du même groupe est admise si toutes les conditions fixées pour les gaz à transporter dans un même réservoir sont respectées. L'utilisation multiple doit être approuvée par un expert agréé.

2.7.3 L'affectation multiple des réservoirs à gaz de groupes différents est possible si l'expert agréé le permet.

Lors du changement d'affectation de réservoirs à des gaz appartenant à un autre groupe de gaz, les réservoirs doivent être complètement vidés de gaz liquéfiés, puis détendus et enfin dégazés. Le dégazage des réservoirs doit être vérifié et attesté par l'expert agréé.

2.7.4 Lors de la remise au transport des conteneurs-citernes, chargés ou vides non nettoyés, seules les indications valables selon 2.6.3 pour le gaz chargé ou venant d'être déchargé doivent être visibles; toutes les indications relatives aux autres gaz doivent être masquées.

2.7.5 Les éléments d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments ne doivent contenir qu'un seul et même gaz. S'il s'agit d'un conteneur-citerne à plusieurs éléments destiné au transport de gaz liquéfiés des 3° à 6°, les éléments doivent être remplis séparément et rester isolés par un robinet plombé.

2.7.6 La pression maximale de remplissage pour les gaz comprimés des 1° et 2°, à l'exclusion du fluorure de bore [1° at)], ne doit pas dépasser les valeurs fixées au marg. 219 (2).

Pour le fluorure de bore [1° *at*]), la masse maximale admissible de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,86 kg.

La masse maximale admissible de remplissage par litre de capacité selon marg. 220 (2), (3) et (4), et 2.5.2.2, 2.5.2.3 et 2.5.2.4 doit être respectée.

2.7.7 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° *b*) et 8° *b*), le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture des soupapes de sûreté, le volume du liquide atteindrait 95% de la capacité du réservoir à cette température. Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° *a*) et 8° *a*) peuvent être remplis à 98% à la température de chargement et à la pression de chargement.

2.7.8 Dans le cas des réservoirs destinés au transport de l'hémioxyde d'azote et de l'oxyde [7° *a*]), de l'air ou des mélanges contenant de l'oxygène [8° *a*]), il est interdit d'employer des matières contenant de la graisse ou de l'huile pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture.

2.7.9 La prescription du 1.7.6 ne vaut pas pour les gaz des 7° et 8°.

### 3 *Prescriptions particulières applicables à la classe 3 : Matières liquides inflammables*

#### 3.1 *Utilisation*

Les matières suivantes du marg. 301 peuvent être transportées en conteneurs-citernes :

3.1.1 Les matières nommément spécifiées du 12°.

3.1.2 Les matières énumérées sous la lettre *a*) des 11°, 14° à 23°, 25° et 26°, ainsi que celles assimilables sous *a*) de ces chiffres, à l'exclusion du chloroformiate d'isopropyle du 25° *a*).

3.1.3 Les matières énumérées sous la lettre *b*) des 11°, 14° à 20°, 22° et 24° à 26°, ainsi que celles assimilables sous *b*) de ces chiffres.

3.1.4 Les matières énumérées sous 1° à 6° et 31° à 34°, ainsi que celles assimilables sous ces chiffres, à l'exclusion du nitrométhane du 31° *c*).

#### 3.2 *Construction*

3.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées du 12° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>20)</sup> d'au moins 1,5 MPa (15 bar) [pression manométrique].

3.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>20)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].

3.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>20)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

3.2.4 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

#### 3.3 *Equipements*

3.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1 et 3.1.2 doivent être situées au-dessus de niveau du liquide. Aucune

<sup>20)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>22)</sup> et les fermetures doivent pouvoir être protégées par un capot verrouillable.

- 3.3.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.3 et 3.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par bas. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.3 doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>22)</sup>.
- 3.3.3 Si les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 ou 3.1.3 sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente. Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 sont munis de soupapes de sûreté ou de dispositifs d'aération, ceux-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.5 à 1.3.7. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 dont le point d'éclair n'est pas supérieur à 55 °C et munis d'un dispositif d'aération ne pouvant être fermé doivent avoir un dispositif de protection contre la propagation de la flamme dans le dispositif d'aération.
- 3.4 *Agrément du prototype*  
Pas de prescription particulière.
- 3.5 *Epreuves*
- 3.5.1 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 et 3.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].
- 3.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées au 3.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.
- 3.6 *Marquage*  
Pas de prescription particulière.
- 3.7 *Service*
- 3.7.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 et 3.1.3 doivent être hermétiquement<sup>22)</sup> fermés pendant le transport. Les fermetures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1 et 3.1.2 doivent être protégées par un capot verrouillé.
- 3.7.2 Les conteneurs-citernes agréés pour le transport de matières des 6°, 11°, 12° et 14° à 20°, ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.
- 3.7.3 On ne doit pas employer un réservoir en alliage d'aluminium pour le transport de l'acétaldéhyde du 1° a), à moins que ce réservoir ne soit affecté exclusivement à ce transport et sous réserve que l'acétaldéhyde soit dépourvu d'acide.
- 3.7.4 L'essence citée dans le nota ad 3° b) du marg. 301 peut également être transportée dans des réservoirs qui sont calculés selon 1.2.4.1 et dont l'équipement est conforme au 1.3.5.
- 4 *Prescriptions particulières applicables aux classes 4.1, 4.2, 4.3 : Matières solides inflammables; matières sujettes à l'inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables*
- 4.1 *Utilisation*  
Les matières des 2°, 8° et 11° du marg. 401, des 1°, 3° et 8° du marg. 431, le sodium, le potassium, les alliages de sodium et de potassium [1° a)], ainsi que les

<sup>22)</sup> Voir note 7 [page 785].

matières du 2° e) et 4° du marg. 471 peuvent être transportés en conteneurs-citernes.

#### 4.2 *Construction*

4.2.1 Les réservoirs destinés au transport du phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431, des matières du 2° e) et du 4° du marg. 471, doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>23)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].

4.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>23)</sup> d'au moins 2,1 MPa (21 bar) [pression manométrique]. Les prescriptions de l'Appendice II C sont applicables aux matériaux et à la construction de ces réservoirs.

#### 4.3 *Equipements*

4.3.1 Les réservoirs destinés au transport du soufre du 2° b) et de la naphthaline du 11° c) du marg. 401 doivent être munis d'une protection calorifuge en matériaux difficilement inflammables. Ils peuvent être munis de soupapes s'ouvrant automatiquement vers l'intérieur ou l'extérieur sous une différence de pression comprise entre 20 kPa et 30 kPa (0,2 bar et 0,3 bar).

4.3.2 Les réservoirs destinés au transport du phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431 doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

4.3.2.1 Le dispositif de réchauffage ne doit pas pénétrer dans le corps du réservoir, mais lui être extérieur. Toutefois, on pourra munir d'une gaine de réchauffage un tuyau servant à l'évacuation du phosphore. Le dispositif de réchauffage de cette gaine devra être réglé de façon à empêcher que la température du phosphore ne dépasse la température de chargement du réservoir. Les autres tubulures doivent pénétrer dans le réservoir à la partie supérieure de celui-ci; les ouvertures doivent être situées au-dessus du niveau maximal admissible du phosphore et pouvoir être entièrement enfermées sous des capots verrouillables. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis.

4.3.2.2 Le réservoir sera muni d'un système de jaugeage pour la vérification du niveau du phosphore et, si l'eau est utilisée comme agent de protection, d'un repère fixe indiquant le niveau supérieur que ne doit pas dépasser l'eau.

4.3.3 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 et du 2° e) du marg. 471, ne doivent pas avoir d'ouvertures ou raccords au-dessous du niveau du liquide, même si ces ouvertures ou raccords peuvent être fermés. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Les ouvertures situées à la partie supérieure du réservoir, y compris leurs garnitures, doivent pouvoir être garanties par un chapeau de protection.

4.3.4 Les réservoirs destinés au transport des matières du 1° a) du marg. 471 doivent avoir leurs ouvertures et orifices (robinets, gaines, trous d'homme, etc.) protégés par des capots à joint étanche verrouillables et doivent être munis d'une protection calorifuge en matériaux difficilement inflammables.

#### 4.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

#### 4.5 *Epreuves*

4.5.1 Les réservoirs destinés au transport du soufre à l'état fondu du 2° b), de la naphthaline à l'état fondu du 11° c), du marg. 401, du phosphore, blanc ou jaune, du 1°, du marg. 431, ainsi que du sodium, du potassium et des alliages de sodium et de potassium du 1° a), des matières du 2° e) et du 4°, du marg. 471, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

<sup>23)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

4.5.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques au moyen d'un liquide ne réagissant pas avec la matière à transporter et à une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les matériaux de chacun de ces réservoirs doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.

4.5.3 Les réservoirs destinés au transport du soufre (y compris la fleur de soufre) du 2° a), des matières du 8°, et de la naphtaline brute et pure du 11° a) et b) du marg. 401, du charbon de bois fraîchement éteint du 8° du marg. 431, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

#### 4.6 *Marquage*

4.6.1 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent porter, en plus des indications prévues au 1.6.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Sujet à l'inflammation spontanée ». Les réservoirs destinés au transport des matières du 2° e) du marg. 471 doivent porter, en plus des indications prévues au 1.6.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Forme des gaz inflammables au contact de l'eau ».

Ces matières doivent être rédigées dans une langue officielle du pays d'agrément et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

4.6.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 4° du marg. 471, doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 1.6.1, la masse maximale admissible de chargement du réservoir en kg.

#### 4.7 *Service*

4.7.1 Les réservoirs destinés au transport de soufre du 2° b) et de la naphtaline du 11° c) du marg. 401 ne doivent être remplis que jusqu'à 98% de leur capacité.

4.7.2 Le phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431 doit être recouvert, si l'on emploie l'eau comme agent de protection, d'une couche d'eau d'au moins 12 cm d'épaisseur au moment du remplissage; le degré de remplissage à une température de 60 °C ne doit pas dépasser 98%. Si l'on emploie l'azote comme agent de protection, le degré de remplissage à une température de 60 °C ne doit pas dépasser 96%. L'espace restant doit être rempli d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. Le réservoir doit être fermé hermétiquement de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.

4.7.3 Pour le transport des matières du 1° a) du marg. 471, les capots doivent être verrouillés selon le 4.3.4.

4.7.4 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser, par litre de capacité, 1,14 kg pour le trichlorosilane (silicochloroforme), 0,95 kg pour le méthylchlorosilane et 0,93 kg pour l'éthylchlorosilane, du 4° du marg. 471, si on remplit sur la base de la masse, ou 85% si on remplit en volume.

4.7.5 Les réservoirs ayant renfermé du phosphore du 1° du marg. 431 devront, au moment où ils sont remis à l'expédition :

- Soit être remplis d'azote; l'expéditeur devra certifier dans la lettre de voiture que le réservoir, après fermeture, est étanche aux gaz;
- Soit être remplis d'eau, à raison de 96% au moins et 98% au plus de leur capacité; entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 mars, cette eau devra renfermer un ou plusieurs agents antigel, dénués d'action corrosive et non susceptibles de réagir avec le phosphore, à une concentration qui rende impossible le gel de l'eau au cours du transport.



4.7.6 Le degré de remplissage pour les réservoirs renfermant des matières du 3° du marg. 431 et du 2° e) du marg. 471 ne doit pas dépasser 90%; à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5%. Pendant le transport, ces matières seront sous une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne dépassera pas 50 kPa (0,5 bar). Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>24)</sup> et les chapeaux de protection selon 4.3.3 doivent être verrouillés. Les réservoirs vides, non nettoyés, doivent, lors de la remise au transport, être remplis avec un gaz inerte jusqu'à une pression manométrique de 50 kPa (0,5 bar).

5 *Prescriptions particulières applicables aux classes 5.1 et 5.2 :  
Matières comburantes; peroxydes organiques*

5.1 *Utilisation*

Les matières des 1° à 3°, les solutions du 4° (ainsi que le chlorate de soude pulvérulent, à l'état humide ou à l'état sec), les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) d'une concentration supérieure à 80% mais ne dépassant pas 93%, à condition que :

- a) Le pH soit compris entre 5 et 7 mesuré dans une solution aqueuse de 10% de la matière transportée,
- b) Les solutions ne contiennent pas de matière combustible en quantité supérieure à 0,2% de composés de chlore en quantité telle que le taux de chlore dépasse 0,02%,

du marg. 501, et les matières des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 peuvent être transportées en conteneurs-citernes.

5.2 *Construction*

5.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1 à l'état liquide doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>25)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

5.2.2 Les réservoirs et leurs équipements, destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène ainsi que de peroxyde d'hydrogène du 1° du marg. 501 et des peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551, doivent être construits en aluminium titrant au moins 99,5% ou en acier approprié non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène ou des peroxydes organiques.

Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5%, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure.

5.2.3 Les réservoirs destinés à transporter les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 doivent être construits en acier austénitique.

5.3 *Equipements*

5.3.1 Les réservoirs destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant plus de 70% et de peroxyde d'hydrogène du 1° du marg. 501 doivent avoir leurs ouvertures au-dessus du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Dans le cas de solutions titrant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène sans excéder 70%, on peut avoir des ouvertures au-dessous du niveau du liquide. Dans ce cas, les organes de

<sup>24)</sup> Voir note 7 [page 785].

<sup>25)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

vidange des réservoirs doivent être munis de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur interne à fermeture rapide d'un type agréé et la seconde par une vanne placée à chaque extrémité de la tubulure de vidange. Une bride pleine, ou un autre dispositif offrant les mêmes garanties, doit être également montée sur la sortie de chaque vanne extérieure. L'obturateur interne doit rester solidaire du réservoir et en position de fermeture en cas d'arrachement de la tubulure.

5.3.2 Les raccords des tubulures extérieures des réservoirs doivent être réalisés avec des matériaux qui ne sont pas susceptibles d'entraîner la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

5.3.3 Les réservoirs destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène ainsi que de peroxyde d'hydrogène du 1<sup>o</sup> et des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6<sup>o</sup> a) du marg. 501 doivent être munis à leur partie supérieure d'un dispositif de fermeture empêchant la formation de toute surpression à l'intérieur du réservoir, ainsi que la fuite du liquide et la pénétration de substances étrangères à l'intérieur du réservoir.

Les dispositifs de fermeture des réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6<sup>o</sup> a) du marg. 501 doivent être construits de telle façon que l'obstruction des dispositifs par le nitrate d'ammonium solidifié pendant le transport soit impossible.

5.3.4 Si les réservoirs destinés à transporter les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6<sup>o</sup> a) du marg. 501 sont entourés d'une matière calorifuge, celle-ci doit être de nature inorganique et parfaitement exempte de matière combustible.

5.3.5 Les réservoirs destinés au transport de peroxydes organiques liquides des 1<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup> et 18<sup>o</sup> du marg. 551 doivent être équipés d'un dispositif d'aération muni d'une protection contre la propagation de la flamme et suivi en série d'une soupape de sûreté s'ouvrant sous une pression manométrique de 180 kPa à 220 kPa (1,8 bar à 2,2 bar).

5.3.6 Les réservoirs destinés au transport de peroxydes organiques liquides des 1<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup> et 18<sup>o</sup> du marg. 551 doivent être munis d'une protection calorifuge conforme aux conditions du 2.3.4.1. La couverture et toute partie non couverte du réservoir ou le revêtement extérieur d'une isolation complète doivent être enduits d'une couche de peinture blanche, qui sera nettoyée avant chaque transport et renouvelée en cas de jaunissement ou de détérioration. La protection calorifuge doit être exempte de matière combustible.

#### 5.4 *Agrément du prototype*

Les conteneurs-citernes agréés pour le transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium de 6<sup>o</sup> a) du marg. 501 ne doivent pas être agréés pour le transport d'autres matières.

#### 5.5 *Epreuves*

Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1, à l'état liquide, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

Les réservoirs destinés au transport des autres matières visées au 5.1 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4

Les réservoirs en aluminium pur destinés au transport des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène et du peroxyde d'hydrogène du 1<sup>o</sup> du marg. 501 et des peroxydes organiques liquides des 1<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup> et 18<sup>o</sup> du marg. 551 ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) [pression manométrique].

## 5.6 *Marquage*

Pas de prescription particulière.

## 5.7 *Service*

5.7.1 L'intérieur du réservoir et toutes les parties pouvant entrer en contact avec des matières visées au 5.1 doivent être conservés en état de propreté. Aucun lubrifiant pouvant former avec la matière des combinaisons dangereuses ne doit être utilisé pour les pompes, soupapes ou autres dispositifs.

5.7.2 Les réservoirs destinés au transport des matières des 1° à 3° du marg. 501 ne doivent être remplis que jusqu'à 95 % de leur capacité, la température de référence étant 15 °C. Les réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 ne doivent être remplis que jusqu'à 97 % de leur capacité et la température maximale après le remplissage ne doit pas dépasser 140 °C. Les conteneurs-citernes agréés pour le transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium ne doivent pas être utilisés pour le transport d'autres matières.

5.7.3 Les réservoirs destinés au transport des peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 ne peuvent être remplis que jusqu'à 80 % de leur capacité. Les réservoirs doivent être exempts d'impuretés lors du remplissage.

## 6 *Prescriptions particulières applicables à la classe 6.1 : Matières toxiques*

### 6.1 *Utilisation*

Les matières suivantes du marg. 601 peuvent être transportées en conteneurs-citernes :

6.1.1 Les matières nommément spécifiées des 2° et 3°.

6.1.2 Les matières très toxiques énumérées sous la lettre a) des 11° à 24°, 31°, 41°, 51°, 55°, 68°, 71° à 88°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous a) de ces chiffres.

6.1.3 Les matières toxiques ou nocives énumérées sous la lettre b) ou c) des 11° à 24°, 51° à 55°, 57° à 68°, 71° à 88°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous b) ou c) de ces chiffres.

6.1.4 Les matières toxiques ou nocives pulvérulentes ou granulaires énumérées sous la lettre b) ou c) des 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 24°, 51° à 55°, 57° à 68°, 71° à 88°, ainsi que les matières pulvérulentes ou granulaires assimilables sous b) ou c) de ces chiffres.

NOTA. Pour le transport en vrac des matières des 44° b), 60° c) et 63° c), ainsi que des déchets solides classés sous c) des différents chiffres, voir marg. 617.

### 6.2 *Construction*

6.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées des 2° et 3° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>26)</sup> d'au moins 1,5 MPa (15 bar) [pression manométrique].

6.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 6.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>26)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].

6.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 6.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>26)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

<sup>26)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

6.2.4 Les réservoirs destinés au transport des matières pulvérulentes ou granulaires visées au 6.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

### 6.3 *Equipements*

6.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 et 6.1.2 doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>27)</sup> et les fermetures doivent pouvoir être protégées par un capot verrouillable. Les orifices de nettoyage (trou de point) prévus au 1.3.4 ne sont cependant pas admis pour les réservoirs destinés au transport de solutions d'acide cyanhydrique du 2°.

6.3.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 6.1.3 et 6.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par le bas. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>27)</sup>.

6.3.3 Si les réservoirs sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.

### 6.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

### 6.5 *Epreuves*

6.5.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 à 6.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

6.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées au 6.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

### 6.6 *Marquage*

Pas de prescription particulière.

### 6.7 *Service*

6.7.1 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° ne doivent être remplis qu'à raison de 1 kg par litre de capacité.

6.7.2 Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>27)</sup> pendant le transport. Les fermetures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 et 6.1.2 doivent être protégées par un capot verrouillé.

6.7.3 Les conteneurs-citernes agréés pour le transport de matières visées au 6.1 ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.

## 7 *Prescriptions particulières applicables à la classe 7 : Matières radioactives*

### 7.1 *Utilisation*

Les matières du marg. 704, fiches 1, 5, 6, 9, 10 et 11, à l'exclusion de l'hexafluorure d'uranium, peuvent être transportées en conteneurs-citernes. Les prescriptions de la fiche appropriée du marg. 704 sont applicables.

NOTA. Des exigences supplémentaires peuvent résulter pour les conteneurs-citernes qui sont conçus comme emballage du type A ou B.

<sup>27)</sup> Voir note 7 [page 785].

## 7.2 Construction

Voir marg. 1736.

## 7.3 Equipements

Les réservoirs destinés au transport de matières radioactives liquides<sup>28)</sup> doivent avoir leurs ouvertures au-dessus du niveau du liquide; aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide.

## 7.4 Agrément du prototype

Les conteneurs-citernes agréés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas être agréés pour le transport d'autres matières.

## 7.5 Epreuves

### 7.5.1 Les réservoirs doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,265 MPa (2,65 bar) [pression manométrique].

### 7.5.2 Par dérogation aux prescriptions du 1.5.2, l'examen périodique de l'état interne peut être remplacé par un programme approuvé par l'autorité compétente.

## 7.6 Marquage

On doit en outre faire figurer sur la plaque décrite au 1.6.1 le trèfle schématisé reproduit sur l'étiquette selon les modèles n<sup>os</sup> 7A à 7D, par estampage ou tout autre moyen semblable. Il est admis que ce trèfle schématisé soit gravé directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir.

## 7.7 Service

### 7.7.1 Le degré de remplissage selon 1.7.3 à la température de référence de 15 °C ne doit pas dépasser 93% de la capacité du réservoir.

### 7.7.2 Les conteneurs-citernes ayant transporté des matières radioactives ne doivent pas être utilisés pour le transport d'autres matières.

## 8 Prescriptions particulières applicables à la classe 8 : Matières corrosives

### 8.1 Utilisation

Les matières suivantes du marg. 801 peuvent être transportées en conteneurs-citernes :

#### 8.1.1 Les matières nommément spécifiées des 6°, 7° et 24°, ainsi que les matières assimilables sous 7°.

#### 8.1.2 Les matières très corrosives énumérées sous la lettre *a*) des 1°, 2°, 3°, 10°, 11°, 21°, 26°, 27°, 32°, 33°, 36°, 37°, 39°, 46°, 55°, 64°, 65° et 66°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *a*) de ces chiffres.

#### 8.1.3 Les matières corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 1° à 5°, 8° à 11°, 21°, 26°, 27°, 31° à 39°, 42° à 46°, 51° à 55°, 61° à 66°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.

#### 8.1.4 Les matières corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité pulvérulentes ou granulaires énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 22°, 23°, 26°, 27°,

<sup>28)</sup> Voir note 14 [page 789].

31°, 35°, 39°, 41°, 45°, 46°, 52°, 55°, 65°, ainsi que les matières pulvérulentes ou granulaires assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.

NOTA. Pour le transport en vrac des matières du 23° ainsi que des déchets solides classées sous *c*) des différents chiffres, voir marg. 817.

## 8.2 *Construction*

8.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées des 6° et 24° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 2,1 MPa (21 bar) [pression manométrique]. Les réservoirs destinés au transport du brome du 24° doivent être munis d'un revêtement en plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur ou d'un revêtement équivalent. Les prescriptions de l'Appendice II C. sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés, destinés au transport des matières du 6°. Les réservoirs destinés au transport des matières du 7° *a*) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique], ceux destinés au transport des matières des 7° *b*) et *c*) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

8.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].

Lorsque l'emploi de l'aluminium est nécessaire pour les réservoirs destinés au transport de l'acide nitrique du 2° *a*), ces réservoirs doivent être construits en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5%; même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm.

8.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

Les réservoirs destinés au transport de l'acide monochloracétique du 31° *b*) doivent être munis d'un revêtement en émail ou d'un revêtement équivalent, pour autant que la matériau du réservoir est attaqué par cet acide.

Les réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène du 62° doivent être construits, y compris l'équipement, en aluminium d'une pureté d'au moins 99,5% ou en acier approprié ne provoquant pas une décomposition du peroxyde d'hydrogène. Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium pur, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure.

8.2.4 Les réservoirs destinés au transport de matières pulvérulentes ou granulaires visées au 8.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

## 8.3 *Equipements*

8.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières des 6°, 7° et 24° doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>30)</sup> et les fermetures doivent pouvoir être protégées par un capot verrouillable.

8.3.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 8.1.2, 8.1.3 et 8.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par le bas.

<sup>29)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

<sup>30)</sup> Voir note 7 [page 785].

- 8.3.3 Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.2 sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.
- 8.3.4 Les réservoirs destinés au transport d'anhydride sulfurique du 1° a) doivent être calorifugés et munis d'un dispositif de réchauffage aménagé à l'extérieur.
- 8.3.5 Les réservoirs et leurs équipements de service, destinés au transport des solutions d'hypochlorite du 61°, ainsi que des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène du 62°, doivent être conçus de manière à empêcher la pénétration de substances étrangères, la fuite du liquide et la formation de toute surpression dangereuse à l'intérieur du réservoir.
- 8.4 *Agrément du prototype*  
Pas de prescription particulière.
- 8.5 *Epreuves*
- 8.5.1 Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les matériaux de chacun de ces réservoirs soudés doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.
- Les réservoirs destinés au transport des matières du 7° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression qui ne sera pas inférieure à 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].
- Les réservoirs destinés au transport des matières des 6° et 7° doivent être examinés tous les 2 1/2 ans quant à la résistance à la corrosion, au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultra-sons).
- 8.5.2 Les réservoirs destinés au transport du brome du 24°, ainsi que des matières visées aux 8.1.2 et 8.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique]. L'épreuve de pression hydraulique des réservoirs destinés au transport de l'anhydride sulfurique du 1° a) doit être renouvelée tous les 2 1/2 ans.
- Les réservoirs en aluminium pur destinés au transport de l'acide nitrique du 2° a) et des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène du 62° ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) [pression manométrique].
- L'état du revêtement des réservoirs destinés au transport du brome du 24° doit être vérifié tous les ans par un expert agréé par l'autorité compétente, qui procédera à une inspection de l'intérieur du réservoir.
- 8.5.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.
- 8.6 *Marquage*
- 8.6.1 Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6°, ainsi que du brome du 24°, doivent porter, outre les indications déjà prévues au 1.6.1, l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg et la date (mois, année) de la dernière inspection de l'état intérieur du réservoir.

## 8.7 *Service*

8.7.1 Les réservoirs destinés au transport de l'anhydride sulfurique du 1° a) ne doivent être remplis qu'à 88% de leur capacité au maximum, ceux destinés au transport du brome du 24° à 88% au moins et à 92% au plus ou à raison de 2,86 kg par litre de capacité.

Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6° ne doivent être remplis qu'à raison de 0,84 kg par litre de capacité au maximum.

8.7.2 Les réservoirs destinés au transport des matières des 6°, 7° et 24° doivent être fermés hermétiquement<sup>31)</sup> pendant le transport et les fermetures doivent être protégées par un capot verrouillé.

## 9 *Prescriptions particulières applicables à la classe 9 : Matières et objets dangereux divers*

### 9.1 *Utilisation*

Les matières des 1° et 2° du marg. 901 peuvent être transportées en conteneurs-citernes.

### 9.2 *Construction*

9.2.1 Les réservoirs destinés au transport de matières du 1° doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

9.2.2 Les réservoirs destinés au transport de matières du 2° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>32)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

### 9.3 *Equipements*

9.3.1 Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>33)</sup>.

9.3.2 Si les réservoirs sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.

### 9.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

### 9.5 *Epreuves*

9.5.1 Les réservoirs destinés au transport de matières du 2° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

9.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières du 1° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul<sup>33)</sup>, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

### 9.6 *Marquage*

Pas de prescription particulière.

### 9.7 *Service*

9.7.1 Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>34)</sup> pendant le transport.

<sup>31)</sup> Voir note 7 [page 785].

<sup>32)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 781].

<sup>33)</sup> Voir 1.2.8.2 [page 781].

<sup>34)</sup> Voir note 7 [page 785].



- 9.7.2 Les conteneurs-citernes agréés pour le transport de matières des 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.

## APPENDICE XI

### PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'UTILISATION DES WAGONS-CITERNES, À LEUR CONSTRUCTION ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

- 1 *Prescriptions applicables à toutes les classes*
- 1.1 *Généralités, domaine d'application, définitions*
- 1.1.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux wagons-citernes utilisés pour le transport de matières liquides, gazeuses, pulvérulentes ou granulaires.
- 1.1.2 La présente partie 1 énumère les prescriptions applicables aux wagons-citernes destinés au transport des matières de toutes classes. Les parties 2 à 9 contiennent des prescriptions particulières complétant ou modifiant les prescriptions de la partie 1.
- 1.1.3 Un wagon-citerne comprend une superstructure, qui comporte un ou plusieurs réservoirs et leurs équipements, et un châssis muni de ses propres équipements (roulement, suspension, choc, traction, frein et inscriptions).
- 1.1.4 Dans les prescriptions qui suivent on entend :
- 1.1.4.1 — Par réservoir, l'enveloppe (y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation);
- Par équipement de service du réservoir, les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération, de sécurité, de réchauffage et de protection calorifuge ainsi que les instruments de mesure;
- Par équipement de structure, les éléments de consolidation, de fixation et de protection qui sont extérieurs ou intérieurs aux réservoirs;
- 1.1.4.2 — Par pression de calcul, une pression fictive au moins égale à la pression d'épreuve, pouvant dépasser plus ou moins la pression de service selon le degré de danger présenté par la matière transportée, qui sert uniquement à déterminer l'épaisseur des parois du réservoir, indépendamment de tout dispositif de renforcement extérieur ou intérieur;
- Par pression d'épreuve, la pression effective la plus élevée qui s'exerce au cours de l'épreuve de pression du réservoir;
- Par pression de remplissage, la pression maximale effectivement développée dans le réservoir lors du remplissage sous pression;
- Par pression de vidange, la pression maximale effectivement développée dans le réservoir lors de la vidange sous pression;
- Par pression maximale de service (pression manométrique) la plus haute des trois valeurs suivantes :
- a) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans le réservoir lors d'une opération de remplissage (pression autorisée de remplissage);
- b) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans le réservoir lors d'une opération de vidange (pression maximale autorisée de vidange);
- c) Pression manométrique effective à laquelle il est soumis par son contenu (y compris les gaz étrangers qu'il peut renfermer) à la température maximale de service;

sauf conditions particulières prescrites dans les différentes classes, la valeur numérique de cette pression de service (pression manométrique) ne doit pas être inférieure à la tension de vapeur de la matière de remplissage à 50 °C (pression absolue).

Pour les réservoirs munis de soupapes de sûreté (avec ou sans disque de rupture), la pression maximale de service (pression manométrique) est cependant égale à la pression prescrite pour le fonctionnement de ces soupapes de sûreté.

- 1.1.4.3 — Par épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir à une pression effective intérieure égale à la pression maximale de service, mais au moins égale à 20 kPa (0,2 bar) [pression manométrique], selon une méthode reconnue par l'autorité compétente.

Pour les réservoirs munis de dispositifs d'aération et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si le réservoir se renverse, la pression de l'épreuve d'étanchéité est égale à la pression statique de la matière de remplissage.

## 1.2 Construction

- 1.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code technique reconnu par l'autorité compétente, mais les prescriptions minimales suivantes doivent être observées :

- 1.2.1.1 Les réservoirs doivent être construits en matériaux métalliques appropriés qui, pour autant que d'autres zones de température ne sont pas prévues dans les différentes classes, doivent être insensibles à la rupture fragile et à la corrosion fissurante sous tension à une température entre - 20 °C et + 50 °C.

- 1.2.1.2 Pour les réservoirs soudés, ne peuvent être utilisés que des matériaux se prêtant parfaitement au soudage et pour lesquels une valeur suffisante de résilience peut être garantie à une température ambiante de -20 °C, particulièrement dans les joints de soudure et les zones de liaison.

De l'acier trempé à l'eau ne peut pas être utilisé pour les réservoirs soudés en acier. En cas d'utilisation d'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité  $R_e$  ne doit pas dépasser 460 N/mm<sup>2</sup>, ni la valeur de la limite supérieure de la résistance garantie à la traction  $R_m$  725 N/mm<sup>2</sup>, conformément aux spécifications relatives au matériau.

- 1.2.1.3 Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité.

En ce qui concerne la construction et le contrôle des cordons de soudure, voir en outre 1.2.8.4.

Les réservoirs dont les épaisseurs minimales de paroi ont été déterminées selon 1.2.8.3 et 1.2.8.4 doivent être contrôlés selon les méthodes décrites dans la définition du coefficient de soudure de 0,8.

- 1.2.1.4 Les matériaux des réservoirs ou leurs revêtements protecteurs en contact avec le contenu ne doivent pas contenir de matières susceptibles de réagir dangereusement avec celui-ci, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable.

- 1.2.1.5 Le revêtement protecteur doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (1.2.8.1).

- 1.2.1.6 Si le contact entre le produit transporté et le matériau utilisé pour la construction du réservoir entraîne une diminution progressive de l'épaisseur des parois, celle-ci devra être augmentée à la construction d'une valeur appropriée.

Cette surépaisseur de corrosion ne doit pas être prise en considération dans le calcul de l'épaisseur des parois.

1.2.2 Les réservoirs et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus pour résister, sans déperdition du contenu (à l'exception des quantités de gaz s'échappant d'ouvertures éventuelles de dégazage) :

- Aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions normales de transport,
- Aux contraintes minimales imposées, telles qu'elles sont définies aux 1.2.6 et 1.2.8.

Dans le cas des wagons dont le réservoir constitue une composante auto-portante qui est sollicitée, ce réservoir doit être calculé de manière à résister aux contraintes qui s'exercent de ce fait en plus des contraintes d'autre origine.

1.2.3 Pour déterminer l'épaisseur des parois du réservoir, on doit se baser sur une pression au moins égale à la pression de calcul, mais on doit aussi tenir compte des sollicitations visées au 1.2.2.

1.2.4 Sauf conditions particulières prescrites dans les différentes classes, le calcul des réservoirs doit tenir compte des données suivantes :

- 1.2.4.1 — Les réservoirs à vidange par gravité destinés au transport de matières ayant à 50 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue], doivent être calculés selon une pression double de la pression statique de la matière à transporter, sans être inférieure au double de la pression statique de l'eau;
- 1.2.4.2 — Les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression destinés au transport de matières ayant à 50 °C une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue], doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange;
- 1.2.4.3 — Les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une tension de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar), sans dépasser 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue], quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression de 150 kPa (1,5 bar) [pression manométrique] au moins ou à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, si celle-ci est supérieure;
- 1.2.4.4 — Les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une tension de vapeur supérieure à 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue], quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais à 0,4 MPa (4 bar) au moins (pression manométrique).

1.2.5 Les wagons-citernes destinés à renfermer certaines matières dangereuses doivent être pourvus d'une protection spéciale, qui est déterminée dans les différentes classes.

1.2.6 A la pression d'épreuve, la contrainte  $\sigma$  (sigma) au point le plus sollicité du réservoir doit être inférieure ou égale aux limites fixées ci-après en fonction des matériaux. L'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure doit être pris en considération. De plus, pour choisir le matériau et déterminer l'épaisseur des parois, il convient de tenir compte des températures maximales et minimales de remplissage et de service.

1.2.6.1 Pour les matériaux et alliages qui présentent une limite apparente d'élasticité définie ou qui sont caractérisés par une limite conventionnelle d'élasticité (généralement 0,2% d'allongement rémanent et, pour les aciers austénitiques, 1% de limite d'allongement) :

- 1.2.6.1.1 — Lorsque le rapport  $Re/R_m$  ne dépasse pas 0,66 :  
 (Re : limite d'élasticité apparente ou à 0,2% ou à 1% pour les aciers austénitiques,  
 $R_m$  : valeur minimale de la résistance garantie à la rupture par traction) :  
 $\sigma \leq 0,75 Re$ .
- 1.2.6.1.2 — Lorsque le rapport  $Re/R_m$  est supérieur à 0,66 :  $\sigma \leq 0,5 R_m$ . Pour les réservoirs soudés en acier, le rapport  $Re/R_m$  ne doit pas être supérieur à 0,85.
- 1.2.6.2 — Pour les métaux et alliages qui ne présentent pas de limite apparente d'élasticité et qui sont caractérisés par une résistance  $R_m$  minimale garantie à la rupture par traction :  $\sigma \leq 0,43 R_m$ .
- 1.2.6.3 — Pour l'acier, l'allongement de rupture en pourcentage doit correspondre au moins à la valeur  $\frac{résistance\ déterminée\ à\ la\ rupture\ par\ traction\ en\ N/mm^2}{10\ 000}$ , mais il ne doit en tout cas pas être inférieur à 16% pour les aciers à grains et à 20% pour les autres aciers.  
 Pour les alliages d'aluminium, l'allongement de rupture ne doit pas être inférieur à 12%."
- 1.2.7 — Toutes les parties du wagon-citerne destiné au transport de liquides dont le point n'est pas supérieur à 55 °C, ainsi qu'au transport des gaz inflammables, doivent être réunies par liaisons équipotentielles et doivent pouvoir être mises à la terre au point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.
- 1.2.8 — Les réservoirs et leurs moyens de fixation doivent résister aux sollicitations précisées au 1.2.8.1 et les parois des réservoirs doivent avoir au moins les épaisseurs déterminées aux 1.2.8.2 à 1.2.8.5 ci-après.
- 1.2.8.1 — Les wagons-citernes doivent être construits de manière à pouvoir résister, avec la masse maximale admissible de chargement, aux sollicitations qui se produisent lors du transport ferroviaire. En ce qui concerne ces sollicitations, il y a lieu de se référer aux essais imposés par les organismes compétents des chemins de fer.
- 1.2.8.2 — L'épaisseur de la paroi cylindrique du réservoir, ainsi que des fonds et des couvercles, doit être au moins égale à celle obtenue par la formule suivante :

$$e = \frac{P_{pa} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm} \quad e = \frac{P_{bar} \times D}{20 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm}$$

dans laquelle :

- $P_{pa}$  = pression de calcul en MPa  
 $P_{bar}$  = pression de calcul en bar  
 $D$  = diamètre intérieur du réservoir, en mm  
 $\sigma$  = contrainte admissible définie aux 1.2.6.1.1, 1.2.6.1.2 et 1.2.6.2 en  $N/mm^2$   
 $\lambda$  = coefficient inférieur ou égal à 1, compte tenu de l'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure.

En aucun cas, l'épaisseur ne doit être inférieure aux valeurs définies aux 1.2.8.3 et 1.2.8.4.

<sup>1)</sup> L'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage pour les tôles. L'allongement à la rupture ( $l = 5 d$ ) est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères  $l$  est égale à cinq fois le diamètre  $d$ ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repère  $l$  doit être calculée par la formule  $l = 5,65\sqrt{F_0}$  dans laquelle  $F_0$  désigne la section primitive de l'éprouvette.

- 1.2.8.3 Les parois, les fonds et les couvercles des réservoirs doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux<sup>2)</sup> ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule suivante<sup>3)</sup> :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

- 1.2.8.4 L'aptitude du constructeur à réaliser des travaux de soudure doit être reconnue par l'autorité compétente. Les travaux de soudure doivent être exécutés par des soudeurs qualifiés, selon un procédé de soudure dont la qualité (y compris les traitements thermiques qui pourraient être nécessaires) a été démontrée par un test du procédé. Les contrôles non destructifs doivent être effectués par radiographie ou par ultra-sons et doivent confirmer que l'exécution des soudures correspond aux sollicitations.

Lors de la détermination de l'épaisseur des parois selon 1.2.8.2, il convient, eu égard aux soudures, de choisir les valeurs suivantes pour le coefficient lambda :

- 0,8 : quand les cordons de soudure sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et sont soumis, par sondage, à un contrôle non destructif en tenant particulièrement compte des nœuds de soudure;
- 0,9 : quand tous les cordons longitudinaux sur toute leur longueur, la totalité des nœuds, les cordons circulaires dans une proportion de 25% et les soudures d'assemblage d'équipements de diamètre important sont l'objet de contrôles non destructifs. Les cordons de soudure sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces;
- 1,0 : quand tous les cordons de soudure sont l'objet de contrôles non destructifs et sont vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces. Un prélèvement d'éprouvettes de soudure doit être effectué.

Lorsque l'autorité compétente a des doutes sur la qualité des cordons de soudure, elle peut ordonner des contrôles supplémentaires.

- 1.2.8.5 Des mesures doivent être prises en vue de protéger les réservoirs contre les risques de déformation, conséquences d'une dépression interne.

- 1.2.8.6 La protection calorifuge doit être conçue de manière à ne gêner, ni l'accès aux dispositifs de remplissage et de vidange et aux soupapes de sûreté, ni leur fonctionnement.

### 1.3 Equipements

- 1.3.1 Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Ils

<sup>2)</sup> Par acier doux, on entend un acier dont la limite minimale de rupture est comprise entre 360 N/mm<sup>2</sup> et 440 N/mm<sup>2</sup>.

<sup>3)</sup> Cette formule découle de la formule générale

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\frac{Rm_0 \times A_0}{Rm_1 \times A_1}}$$

dans laquelle :

Rm<sub>0</sub> = 360

A<sub>0</sub> = 27 pour l'acier doux de référence

Rm<sub>1</sub> = limite minimale de résistance à la rupture par traction du métal choisi, en N/mm<sup>2</sup>

A<sub>1</sub> = allongement minimal à la rupture par traction du métal choisi, en %.

doivent offrir les garanties de sécurité adaptées et comparables à celles des réservoirs eux-mêmes, notamment :

- Etre compatibles avec les marchandises transportées,
- Satisfaire aux prescriptions du 1.2.2.

L'étanchéité des équipements de service doit être assurée même en cas de renversement du wagon-citerne.

Les joints d'étanchéité doivent être constitués en un matériau compatible avec la matière transportée et être remplacés dès que leur efficacité est compromise, par exemple par suite de leur vieillissement.

Les joints qui assurent l'étanchéité d'organes appelés à être manœuvrés dans le cadre de l'utilisation normale du wagon-citerne doivent être conçus et disposés d'une façon telle que la manœuvre de l'organe dans la composition duquel ils interviennent n'entraîne pas leur détérioration.

- 1.3.2 Pour les réservoirs à vidange par le bas, tout réservoir ou tout compartiment, dans le cas des réservoirs à plusieurs compartiments, doit être muni de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur interne<sup>4)</sup> placé, y compris son siège, à l'intérieur du réservoir et la seconde par une vanne, ou tout autre appareil équivalent, placée à chaque extrémité de la tubulure de vidange. En outre, les orifices doivent pouvoir être fermés au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces. L'obturateur interne peut être manœuvré du haut ou du bas. Dans les deux cas, sa position — ouvert ou fermé — doit pouvoir être vérifiée, autant que possible du sol. Ses dispositifs de commande doivent être conçus de façon à empêcher toute ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou d'une action non délibérée. En cas d'avarie du dispositif de commande externe, la fermeture intérieure doit rester efficace.

Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs de remplissage et de vidange (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les organes de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent pouvoir être assurés contre toute ouverture intempestive.

La position et/ou le sens de fermeture des vannes doit apparaître sans ambiguïté.

- 1.3.3 Le réservoir ou chacun de ses compartiments doit être pourvu d'une ouverture suffisante pour en permettre l'inspection.

- 1.3.4 Les réservoirs destinés au transport de matières pour lesquelles toutes les ouvertures sont situées au-dessus du niveau du liquide peuvent être dotés, à la partie basse de la virole, d'un orifice de nettoyage (trou de poing). Cet orifice doit pouvoir être obturé par une bride fermée d'une manière étanche, dont la construction doit être agréée par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

- 1.3.5 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) [pression absolue] doivent être pourvus d'un dispositif d'aération et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si le réservoir se renverse; sinon ils devront être conformes aux conditions des 1.3.6 ou 1.3.7.

<sup>4)</sup> Sauf dérogation pour les réservoirs destinés au transport de certaines matières cristallisables ou très visqueuses, des gaz liquéfiés fortement réfrigérés et des matières pulvérulentes ou granulaires.

1.3.6 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C est supérieure à 110 kPa (1,1 bar) sans dépasser 175 kPa (1,75 bar) [pression absolue] doivent être pourvus d'une soupape de sûreté réglée à une pression manométrique d'au moins 150 kPa (1,5 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve; sinon ils devront être conformes aux dispositions du 1.3.7.

1.3.7 Les réservoirs destinés au transport de matières liquides dont la tension de vapeur à 50 °C est supérieure à 175 kPa (1,75 bar) sans dépasser 300 kPa (3 bar) (pression absolue) doivent être pourvus d'une soupape de sûreté réglée à une pression manométrique d'au moins 300 kPa (3 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve; sinon ils devront être fermés hermétiquement<sup>5)</sup>.

1.3.8 Aucune des pièces mobiles, telles que capots, dispositifs de fermeture etc., qui peuvent entrer en contact, soit par frottement, soit par choc, avec des réservoirs en aluminium destinés au transport de liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55 °C ou de gaz inflammables ne doit être en acier oxydable non protégé.

#### 1.4 *Agrément du prototype*

1.4.1 Pour chaque nouveau type de wagon-citerne, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat attestant que le prototype de wagon-citerne qu'elle a expertisé, y compris les moyens de fixation du réservoir, convient à l'usage qu'il est envisagé d'en faire et répond aux conditions de construction de la section 1.2, aux conditions d'équipements de la section 1.3 et aux conditions particulières suivant les classes de matières transportées. Un procès-verbal d'expertise doit indiquer les résultats de celle-ci, les matières et/ou les groupes de matières pour le transport desquelles le wagon-citerne a été agréé, ainsi que son numéro d'agrément en tant que prototype.

Les matières d'un groupe de matières doivent être de nature voisine et également compatibles avec les caractéristiques du réservoir. Les matières autorisées ou les groupes de matières autorisées doivent être indiqués dans le procès-verbal d'expertise avec leur désignation chimique ou avec la rubrique collective correspondante de l'énumération des matières, ainsi qu'avec la classe et le chiffre.

1.4.2 Si les wagons-citernes sont construits sans modification d'après ce prototype, cet agrément vaudra pour les wagons-citernes ainsi construits.

#### 1.5 *Réception et épreuves périodiques des wagons-citernes*

1.5.1 Les réservoirs et leurs équipements doivent être, soit ensemble, soit séparément, soumis à un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprend :

Une vérification de la conformité au prototype agréé,

Une vérification des caractéristiques de construction<sup>6)</sup>,

Un examen de l'état intérieur et extérieur,

<sup>5)</sup> Par réservoirs fermés hermétiquement, il faut entendre des réservoirs dont les ouvertures sont fermées hermétiquement et qui sont dépourvus de soupapes de sûreté, de disques de rupture ou d'autres dispositifs semblables de sécurité. Les réservoirs ayant des soupapes de sûreté précédées d'un disque de rupture sont considérés comme étant fermés hermétiquement.

<sup>6)</sup> La vérification des caractéristiques de construction comprend également, pour les wagons-citernes avec une pression d'épreuve minimale de 1 MPa (10 bar), un prélèvement d'éprouvettes de soudures — échantillons de travail —, selon 1.2.8.4. et selon les épreuves de l'Appendice II C.

Une épreuve de pression hydraulique<sup>7)</sup> à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque signalétique et

Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de la protection calorifuge éventuellement nécessaire. Lorsque les réservoirs et leurs équipements ont été soumis à des épreuves séparées, ils doivent être soumis assemblés à une épreuve d'étanchéité selon 1.1.4.3.

- 1.5.2 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles périodiques à des intervalles déterminés. Les contrôles périodiques comprennent l'examen de l'état intérieur et extérieur et, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique<sup>7)</sup>. Les enveloppes de protection calorifuge ou autre ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre des caractéristiques du réservoir.

Pour les réservoirs destinés au transport de matières pulvérulentes et granulaires, et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, les épreuves de pression hydraulique périodiques peuvent être supprimées et remplacées par des épreuves d'étanchéité selon marg. 1.1.4.3.

Les intervalles maximaux pour les contrôles périodiques sont de 8 ans.

Les wagons-citernes vides, non nettoyés, peuvent également être transportés après l'expiration des délais fixés pour être soumis à l'épreuve.

- 1.5.3 En outre, il y a lieu de procéder à une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement selon 1.1.4.3, ainsi qu'à une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement, au plus tard tous les 4 ans.
- 1.5.4 Lorsque la sécurité du réservoir ou de ses équipements peut être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel doit être effectué.
- 1.5.5 Les épreuves, contrôles et vérifications selon 1.5.1 à 1.5.4 doivent être effectués par l'expert agréé par l'autorité compétente. Des attestations indiquant le résultat de ces opérations doivent être délivrées.

## 1.6 *Marquage*

- 1.6.1 Chaque réservoir doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente sur le réservoir en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous. Il est admis que ces renseignements soient gravés directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir :

- Numéro d'agrément
- Désignation ou marque du fabricant
- Numéro de fabrication
- Année de construction
- Pression d'épreuve<sup>8)</sup> (pression manométrique)
- Capacité<sup>8)</sup> — pour les réservoirs à plusieurs éléments, capacité de chaque élément
- Température de calcul<sup>8)</sup> (uniquement si elle est supérieure à + 50 °C ou inférieure à - 20°C)

<sup>7)</sup> Dans les cas particuliers et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un autre liquide ou d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

<sup>8)</sup> Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.



- Date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie selon 1.5.1 et 1.5.2
- Poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves
- Matériau du réservoir et le cas échéant, du revêtement protecteur.

En outre, la pression maximale de service<sup>9)</sup> autorisée doit être inscrite sur les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression.

- 1.6.2 Les indications suivantes doivent être inscrites sur chacun des côtés du wagon-citerne (sur le réservoir lui-même ou sur un panneau) :

- Nom du titulaire
- Capacité
- Tare du wagon-citerne
- Masses limites de chargement en fonction des caractéristiques du wagon et de la nature des lignes empruntées
- Indication de la matière ou des matières admises au transport<sup>9)</sup>.

Les wagons-citernes doivent, en outre, porter les étiquettes de danger prescrites.

#### 1.7 *Service*

- 1.7.1 L'épaisseur des parois du réservoir doit, durant toute son utilisation, rester supérieure ou égale à la valeur minimale définie au 1.2.8.

- 1.7.2 Les réservoirs doivent être chargés avec les seules matières dangereuses pour le transport desquelles ils ont été agréés et qui, au contact du matériau du réservoir, des joints d'étanchéité, des équipements ainsi que des revêtements protecteurs, ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec ceux-ci, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable. Les denrées alimentaires ne peuvent être transportées dans ces réservoirs que si les mesures nécessaires ont été prises en vue de prévenir toute atteinte à la santé publique.

- 1.7.3 Les degrés de remplissage ci-après ne doivent pas être dépassés dans les réservoirs destinés au transport de matières liquides aux températures ambiantes :

- 1.7.3.1 — Pour les matières inflammables ne présentant pas d'autres dangers (par exemple toxicité, corrosion), chargées dans des réservoirs pourvus de dispositifs d'aération ou de soupapes de sûreté (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{100}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.2 — Pour les matières toxiques ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité) chargées dans des réservoirs pourvus d'un dispositif d'aération ou de soupapes de sûreté (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

<sup>9)</sup> Le nom peut être remplacé par une désignation générique regroupant des matières de nature voisine et également compatibles avec les caractéristiques du réservoir.

- 1.7.3.3 — Pour les matières inflammables, pour les matières nocives ou pour les matières présentant un danger mineur de corrosivité (présentant ou non un danger d'inflammabilité), chargées dans des réservoirs fermés hermétiquement<sup>(9)</sup>, sans dispositif de sécurité :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.4 — Pour les matières très toxiques ou toxiques, très corrosives ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité), chargées dans des réservoirs fermés hermétiquement<sup>(9)</sup>, sans dispositif de sécurité :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité;}$$

- 1.7.3.5 Dans ces formules,  $\alpha$  représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C

$$\alpha \text{ est calculé d'après la formule : } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  et  $d_{50}$  étant les masses volumiques du liquide à 15 °C et 50 °C et  $t_F$  la température moyenne du liquide au moment du remplissage.

- 1.7.3.6 Les dispositions des 1.7.3.1 à 1.7.3.4 ci-dessus ne s'appliquent pas aux réservoirs dont le contenu est maintenu par un dispositif de réchauffage à une température supérieure à 50 °C pendant le transport. Dans ce cas, le degré de remplissage au départ doit être tel et la température doit être réglée de façon telle que le réservoir, pendant le transport, ne soit jamais rempli à plus de 95% et que la température de remplissage ne soit pas dépassée.

- 1.7.3.7 Dans le cas de chargement de produits chauds, la température à la surface extérieure du réservoir ou du calorifugeage ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport.

- 1.7.4 Les réservoirs doivent être fermés de façon que le contenu ne puisse se répandre de manière incontrôlée à l'extérieur. Les orifices des réservoirs à vidange par le bas doivent être fermés au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces. L'étanchéité des dispositifs de fermeture des réservoirs, en particulier à la partie supérieure du tube plongeur, doit être vérifiée par l'expéditeur, après le remplissage du réservoir.

- 1.7.5 Si plusieurs systèmes de fermeture sont placés les uns à la suite des autres, celui qui se trouve le plus près de la matière transportée doit être fermé en premier lieu.

- 1.7.6 Au cours du transport en charge ou à vide, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des réservoirs.

- 1.7.7 Les réservoirs vides, non nettoyés doivent, pour pouvoir être acheminés, être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

- 1.7.8 Les conduites de liaison entre les réservoirs de plusieurs wagons-citernes indépendants reliés entre eux (par ex. train complet) doivent être vidées pendant le transport.

## 1.8 Mesures transitoires

NOTA. Pour l'application de ces mesures transitoires sous 1.8.1 à 1.8.4 la date de mise en vigueur est le 1<sup>er</sup> octobre 1978.

- 1.8.1 Les wagons-citernes construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions du présent Appendice et qui ne sont pas conformes à celles-ci, mais qui ont été construits selon les dispositions du RID, pourront être utilisés pendant une période de 8 ans, à partir de l'entrée en vigueur de ces prescriptions. Les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 pourront toutefois être utilisés pendant 16 ans, à partir de la même date, si les épreuves périodiques sont observées.
- 1.8.2 A l'expiration de ce délai, leur maintien en service est admis si les équipements du réservoir satisfont aux prescriptions du présent appendice. L'épaisseur de la paroi des réservoirs, à l'exclusion des réservoirs destinés au transport des gaz des 7<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> de la classe 2, doit correspondre au moins à une pression de calcul de 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique] pour l'acier doux ou de 200 kPa (2 bar) [pression manométrique] pour l'aluminium et les alliages d'aluminium.
- 1.8.3 Les épreuves périodiques pour les wagons-citernes maintenus en service conformément aux dispositions transitoires doivent être exécutées selon les dispositions du 1.5 et les dispositions particulières correspondantes des différentes classes. Si les dispositions antérieures ne prescrivaient pas une pression d'épreuve plus élevée, une pression d'épreuve de 200 kPa (2 bar) [pression manométrique] est suffisante pour les réservoirs en aluminium et en alliages d'aluminium.
- 1.8.4 Les wagons-citernes qui satisfont aux présentes dispositions transitoires pourront être utilisés pendant une période de 20 ans, à partir de l'entrée en vigueur des prescriptions du présent appendice, pour le transport des marchandises dangereuses pour lequel ils ont été agréés.
- Cette période transitoire ne s'applique ni aux wagons-citernes destinés au transport de matières de la classe 2, ni aux wagons-citernes dont l'épaisseur de paroi et les équipements satisfont aux prescriptions du présent appendice.
- 1.8.5 Les wagons-citernes construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1988 et qui ne sont pas conformes à celles-ci, mais qui ont été construits selon les prescriptions du RID en vigueur jusqu'à cette date, pourront être utilisés.

2 *Prescriptions particulières applicables à la classe 2 :  
Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression*

2.1 *Utilisation*

Les gaz du marg. 201 peuvent être transportés en wagons-citernes, wagons-batteries et citernes amovibles<sup>10)</sup>, à l'exclusion de ceux énumérés ci-après : le fluor et le tétrafluorure de silicium [1<sup>o</sup> *at*], le monoxyde d'azote [1<sup>o</sup> *ct*], les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine, les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de séléniure d'hydrogène ou de phosphine ou de silane ou de germane ou avec au plus 15% en volume d'arsine [2<sup>o</sup> *bt*], les mélanges d'hydrogène avec au plus 10% en volume de diborane, les mélanges d'azote ou de gaz rares (contenant au plus 10% en volume de xénon) avec au plus 10% en volume de diborane [2<sup>o</sup> *ct*], le chlorure de bore, le chlorure de nitrosyle, le fluorure de sulfuryle, l'hexafluorure de tungstène et le trifluorure de chlore

<sup>10)</sup> On entend par citernes amovibles des citernes qui, construites pour s'adapter aux dispositifs spéciaux du wagon, ne peuvent cependant en être retirées qu'après démontage de leurs moyens de fixation.

[3° *at*], le méthylsilane [3° *b*]), l'arsine, le dichlorosilane, le diméthylsilane, le sélénure d'hydrogène et le triméthylsilane [3° *bt*]), le chlorure de cyanogène, le cyanogène et l'oxyde d'éthylène [3° *ct*]), les mélanges de méthylsilanes [4° *bt*]), l'oxyde d'éthylène contenant au maximum 50% en masse de formiate de méthyle [4° *ct*]), le silane [5° *b*]), les matières des 5° *bt*) et *ct*), l'acétylène dissous [9° *c*]), les gaz des 12° et 13°.

## 2.2 Construction

2.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières des 1° à 6° et 9° doivent être construits en acier. Un allongement à rupture minimal de 14% et une contrainte  $\sigma$  (sigma) inférieure ou égale aux limites indiquées ci-après en fonction des matériaux pourront être admis pour les réservoirs sans soudure en dérogation du 1.2.6.3 :

a) Si le rapport  $Re/Rm$  (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,66 sans dépasser 0,85 :  $\sigma \leq 0,75 Re$ ;

b) Si le rapport  $Re/Rm$  (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,85 :  $\sigma \leq 0,5 Rm$ .

2.2.2 Les prescriptions de l'Appendice II C sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés.

2.2.3 Les réservoirs destinés au transport du chlore et de l'oxychlorure de carbone [3° *at*]) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>11)</sup> d'au moins 2,2 MPa (22 bar) [pression manométrique].

2.2.4 Pour les réservoirs à double paroi, l'épaisseur de paroi du récipient intérieur peut, par dérogation aux prescriptions du 1.2.8.3, être de 3 mm lorsque l'on utilise un métal possédant une bonne tenue aux basses température correspondant à une limite minimale de rupture  $Rm = 490 \text{ N/mm}^2$  et un coefficient minimal d'allongement  $A = 30\%$ .

Lorsque d'autres matériaux sont utilisés, une épaisseur minimale de paroi équivalente doit être respectée, épaisseur qui se calcule d'après la formule de la note du bas de page 3 du 1.2.8.3, dans laquelle il faut pour  $Rm_0 = 490 \text{ N/mm}^2$  et pour  $A_0 = 30\%$ .

L'enveloppe extérieure doit avoir dans ce cas une épaisseur minimale de paroi de 6 mm s'il s'agit d'acier doux. Si l'on utilise d'autres matériaux, il faudra conserver une épaisseur minimale de paroi équivalente, qui doit être calculée d'après la formule indiquée au 1.2.8.3.

## 2.3 Equipements

2.3.1 Les tubulures de vidange des réservoirs doivent pouvoir être fermées au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.

2.3.2 Les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés peuvent, outre les orifices prévus aux 1.3.2 et 1.3.3, être munis éventuellement d'ouvertures utilisables pour le montage des jauges, thermomètres, manomètres et de trous de purge, nécessités par leur exploitation et leur sécurité.

2.3.2.1 Les orifices de remplissage et de vidange des réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques doivent être munis d'un dispositif interne de sécurité à fermeture instantanée qui, en cas de mouvement intempestif du wagon-citerne ou d'incendie, se ferme automatiquement. La fermeture doit aussi pouvoir être déclenchée à distance. Le dispositif qui maintient ouverte la fermeture interne, par exemple un crochet monté sur rail, ne fait pas partie intégrante du wagon.

<sup>11)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

- 2.3.2.2 A l'exclusion des orifices qui portent les soupapes de sûreté et des trous de purge fermés, tous les autres orifices des réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques, dont le diamètre nominal est supérieur à 1,5 mm, doivent être munis d'un organe interne d'obturation.
- 2.3.2.3 Par dérogation aux dispositions des 2.3.2.1 et 2.3.2.2, les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés fortement réfrigérés inflammables et/ou toxiques peuvent être équipés de dispositifs externes à la place des dispositifs internes, si ces dispositifs sont munis d'une protection contre l'endommagement extérieur au moins équivalente à celle de la paroi du réservoir.
- 2.3.2.4 Si les réservoirs sont équipés de jauges, celles-ci ne doivent pas être en matériau transparent directement en contact avec la matière transportée. S'il existe des thermomètres, ils ne pourront plonger directement dans le gaz ou le liquide au travers de la paroi du réservoir.
- 2.3.2.5 Les réservoirs destinés au transport du chlore, du dioxyde de soufre, de l'oxychlorure de carbone [3° *at*]), du mercaptan méthylique et du sulfure d'hydrogène [3° *bt*)] ne doivent pas comporter d'ouverture située au-dessous du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis.
- 2.3.2.6 Les ouvertures de remplissage et de vidange situées à la partie supérieure des réservoirs doivent, en plus de ce qui est prescrit sous 2.3.2.1, être munies d'un second dispositif de fermeture externe. Celui-ci doit pouvoir être fermé au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.
- 2.3.3 Les soupapes de sûreté doivent répondre aux conditions des 2.3.3.1 à 2.3.3.3 ci-après :
- 2.3.3.1 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 1° à 6° et 9° peuvent être pourvus de deux soupapes de sûreté au maximum, dont la somme des sections totales de passage libre au siège de la ou des soupapes atteindra au moins 20 cm<sup>2</sup> par tranche ou fraction de tranche de 30 m<sup>3</sup> de capacité du récipient. Ces soupapes doivent pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve du réservoir auquel elles sont appliquées. Elles doivent être d'un type qui puisse résister aux effets dynamiques, mouvements des liquides compris. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit.
- Les réservoirs destinés au transport des gaz des 1° à 9° présentant un danger pour les organes respiratoires ou un danger d'intoxication<sup>(2)</sup> ne devront pas avoir de soupapes de sûreté, à moins que celles-ci ne soient précédées d'un disque de rupture. Dans ce dernier cas, la disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.
- Lorsque des wagons-citernes sont destinés à être transportés par mer, les dispositions de ce marginal n'interdisent pas le montage de soupapes de sûreté conformes aux règlements applicables à ce mode de transport.
- 2.3.3.2 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent être munis de deux soupapes de sûreté indépendantes; chaque soupape doit être conçue de manière à laisser échapper du réservoir les gaz qui se forment par évaporation pendant l'exploitation normale, de façon que la pression ne dépasse à aucun moment de plus de 10% la pression de service indiquée sur le réservoir.
- Une des deux soupapes de sûreté peut être remplacée par un disque de rupture qui doit éclater à la pression d'épreuve.

<sup>(2)</sup> Sont considérés comme gaz présentant un danger pour les organes respiratoires ou un danger d'intoxication les gaz caractérisés par la lettre « t » dans l'énumération des matières.

En cas de disparition du vide dans les réservoirs à double paroi ou en cas de destruction du 20% de l'isolation des réservoirs à une seule paroi, la soupape de sûreté et le disque de rupture doivent laisser échapper un débit tel que la pression dans le réservoir ne puisse pas dépasser la pression d'épreuve.

2.3.3.3 Les soupapes de sûreté des réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent pouvoir s'ouvrir à la pression de service indiquée sur le réservoir. Elles doivent être construites de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque soupape ou d'un échantillon des soupapes d'un même type de construction.

2.3.4 Protections calorifuges :

2.3.4.1 Si les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° et 4° sont munis d'une protection calorifuge, celle-ci doit être constituée :

— Soit par un écran pare-soleil, appliqué au moins sur le tiers supérieur et au plus sur la moitié supérieure du réservoir, et séparé du réservoir par une couche d'air de 4 cm au moins d'épaisseur,

— Soit par un revêtement complet, d'épaisseur adéquate, de matériaux isolants.

2.3.4.2 Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° doivent être calorifugés. La protection calorifuge doit être garantie au moyen d'une enveloppe continue. Si l'espace entre le réservoir et l'enveloppe est vide d'air (isolation par vide d'air), l'enveloppe de protection doit être calculée de manière à supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) [pression manométrique]. Par dérogation au 1.1.4.2, il peut être tenu compte dans les calculs des dispositifs extérieurs et intérieurs de renforcement. Si l'enveloppe est fermée de manière étanche aux gaz, un dispositif doit garantir qu'aucune pression dangereuse ne se produise dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du réservoir ou de ses équipements. Ce dispositif doit empêcher les infiltrations d'humidité dans l'enveloppe calorifuge.

2.3.4.3 Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés dont la température d'ébullition à la pression atmosphérique est inférieure à  $-182^{\circ}\text{C}$  ne doivent comporter aucune matière combustible, ni dans la constitution de l'isolation calorifuge, ni dans la fixation au châssis.

Les éléments de fixation des réservoirs destinés au transport d'argon, d'azote, d'hélium et de néon du 7° a) et d'hydrogène du 7° b) peuvent, avec l'accord de l'autorité compétente, contenir des matières plastiques entre l'enveloppe intérieure et l'enveloppe extérieure.

2.3.5 Sont considérés comme éléments d'un wagon-batterie :

— Soit des récipients selon marg. 212 (1) b),

— Soit des citernes selon marg. 212 (1) c).

Les dispositions du présent appendice ne s'appliquent pas aux cadres de bouteilles selon marg. 212 (1) d).

Il faut tenir compte des conditions ci-après pour les wagons-batteries :

2.3.5.1 Si l'un des éléments d'un réservoir à plusieurs éléments est muni d'une soupape de sûreté et s'il se trouve des dispositifs de fermeture entre les éléments, chaque élément doit en être muni.

2.3.5.2 Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être fixés à un tuyau collecteur.

2.3.5.3 Chaque élément d'un réservoir à plusieurs éléments destiné au transport de gaz comprimés des 1° et 2° présentant un danger pour les organes respiratoires ou

un danger d'intoxication<sup>13)</sup> ou de gaz inflammables doit pouvoir être isolé par un robinet.

2.3.5.4 Les éléments d'un réservoir à plusieurs éléments destiné au transport de gaz liquéfiés des 3° à 6° doivent être construits pour pouvoir être remplis séparément et rester isolés par un robinet pouvant être plombé.

2.3.5.5 Si les éléments sont amovibles<sup>14)</sup> les prescriptions suivantes sont applicables :

a) Ils doivent être fixés sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer.

b) Ils ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur.

c) Si les éléments peuvent être roulés, les robinets doivent être pourvus de chapeaux protecteurs.

2.3.6 Par dérogation aux dispositions du 1.3.3, les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés fortement réfrigérés n'ont pas à être obligatoirement munis d'une ouverture pour l'inspection.

2.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

2.5 *Epreuves*

2.5.1 Les matériaux de chaque réservoir soudé doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.

2.5.2 Les valeurs de la pression d'épreuve doivent être les suivantes :

2.5.2.1 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 1° et 2° : les valeurs indiquées au marg. 219 (1) et (3);

2.5.2.2 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 3° et 4° :

a) Si le diamètre des réservoirs n'est pas supérieur à 1,5 m : les valeurs indiquées au marg. 220 (2);

<sup>13)</sup> Voir note 12 [page 823].

<sup>14)</sup> Voir note 10 [page 821].

b) Si le diamètre des réservoirs est supérieur à 1,5 m : les valeurs<sup>15)</sup> indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve pour les réservoirs				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		avec protection calorifuge		sans protection calorifuge		
		MPa	(bar)	MPa	(bar)	
chloropentafluoréthane (R 115) .....	3 <sup>a</sup> )	2	(20)	2,3	(23)	1,08
dichlorodifluorométhane (R 12) .....	3 <sup>a</sup> )	1,5	(15)	1,6	(16)	1,15
dichloromonofluorométhane (R 21) .....	3 <sup>a</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,23
dichloro-1,2-tétrafluoro-1,1,2,2-éthane (R 114) ..	3 <sup>a</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,30
monochlorodifluorométhane (R 22) .....	3 <sup>a</sup> )	2,4	(24)	2,6	(26)	1,03
monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B1) .....	3 <sup>a</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,61
monochloro-1-trifluoro-2,2,2-éthane (R 133a) ...	3 <sup>a</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,18
octafluorocyclobutane (RC 318) .....	3 <sup>a</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,34
ammoniac .....	3 <sup>at</sup> )	2,6	(26)	2,9	(29)	0,53
bromure d'hydrogène .....	3 <sup>at</sup> )	5	(50)	5,5	(55)	1,54
bromure de méthyle .....	3 <sup>at</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,51
chlore .....	3 <sup>at</sup> )	1,7	(17)	1,9	(19)	1,25
dioxyde d'azote NO <sub>2</sub> .....	3 <sup>at</sup> )	1	(10)	1	(10)	1,30
dioxyde de soufre .....	3 <sup>at</sup> )	1	(10)	1,2	(12)	1,23
hexafluoropropène (R 1216) .....	3 <sup>at</sup> )	1,7	(17)	1,9	(19)	1,11
oxychlorure de carbone .....	3 <sup>at</sup> )	1,5	(15)	1,7	(17)	1,23
butane .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,51
butène-1 .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,53
cis-butène-2 .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,55
trans-butène-2 .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,54
cyclopropane .....	3 <sup>b</sup> )	1,6	(16)	1,8	(18)	0,53
difluoro-1,1-éthane (R 152a) .....	3 <sup>b</sup> )	1,4	(14)	1,6	(16)	0,79
difluoro-1,1-monochloro-1-éthane (R 142b) .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,99
isobutane .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,49
isobutène .....	3 <sup>b</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,52
oxyde de méthyle .....	3 <sup>b</sup> )	1,4	(14)	1,6	(16)	0,58
propane .....	3 <sup>b</sup> )	2,1	(21)	2,3	(23)	0,42
propène .....	3 <sup>b</sup> )	2,5	(25)	2,7	(27)	0,43
trifluoro-1,1,1-éthane .....	3 <sup>b</sup> )	2,8	(28)	3,2	(32)	0,79
chlorure d'éthyle .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,80
chlorure de méthyle .....	3 <sup>bt</sup> )	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
diméthylamine .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,59
éthylamine .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,61
mercaptan méthylique .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,78
méthylamine .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1,1	(11)	0,58
sulfure d'hydrogène .....	3 <sup>bt</sup> )	4,5	(45)	5	(50)	0,67
triméthylamine .....	3 <sup>bt</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,56
butadiène-1,2 .....	3 <sup>c</sup> )	1	(10)	1	(10)	0,59

<sup>15)</sup> 1. Les pressions d'épreuves prescrites sont :

- a) Si les réservoirs sont munis d'une protection calorifuge, au moins égales aux tensions de vapeur des liquides à 60 °C, diminuées de 0,1 MPa (1 bar), mais au moins de 1 MPa (10 bar);  
 b) Si les réservoirs ne sont pas munis d'une protection calorifuge, au moins égales aux tensions de vapeur des liquides à 65 °C, diminuées de 0,1 MPa (1 bar), mais au moins de 1 MPa (10 bar).

2. En raison de la toxicité élevée de l'oxychlorure de carbone [3<sup>at</sup>)], la pression minimale d'épreuve pour ce gaz est fixée à 1,5 MPa (15 bar) si le réservoir est muni d'une protection calorifuge et à 1,7 MPa (17 bar) s'il n'est pas muni d'une telle protection.

3. Les valeurs maximales prescrites pour le remplissage en kg/litre sont calculées de la façon suivante : masse maximale du contenu par litre de capacité = 0,95 × masse volumique de la phase liquide à 50 °C.



Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve pour les réservoirs				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		avec protection calorifuge		sans protection calorifuge		
		MPa	(bar)	MPa	(bar)	
butadiène-1,3 .....	3°c)	1	(10)	1	(10)	0,55
chlorure de vinyle .....	3°c)	1	(10)	1,1	(11)	0,81
bromure de vinyle .....	3°ct)	1	(10)	1	(10)	1,37
oxyde de méthyle et de vinyle .....	3°ct)	1	(10)	1	(10)	0,67
trifluorochloréthylène (R 1113) .....	3°ct)	1,5	(15)	1,7	(17)	1,13
mélange F 1 .....	4°a)	1	(10)	1,1	(11)	1,23
mélange F 2 .....	4°a)	1,5	(15)	1,6	(16)	1,15
mélange F 3 .....	4°a)	2,4	(24)	2,7	(27)	1,03
mélange de gaz R 500 .....	4°a)	1,8	(18)	2	(20)	1,01
mélange de gaz R 502 .....	4°a)	2,5	(25)	2,8	(28)	1,05
mélanges de 19% à 21% en masse de dichlorodifluorométhane (R 12) et de 79% à 81% en masse de monochlorodifluoromonobromométhane (R 12 B1) .....	4°a)	1	(10)	1,1	(11)	1,50
mélanges de bromure de méthyle et de chloropicrine .....	4°at)	1	(10)	1	(10)	1,51
mélange A (nom commercial: butane) .....	4°b)	1	(10)	1	(10)	0,50
mélange A 0 (nom commercial: butane) .....	4°b)	1,2	(12)	1,4	(14)	0,47
mélange A 1 .....	4°b)	1,6	(16)	1,8	(18)	0,46
mélange B .....	4°b)	2	(20)	2,3	(23)	0,43
mélange C (nom commercial: propane) .....	4°b)	2,5	(25)	2,7	(27)	0,42
mélanges d'hydrocarbures contenant du méthane .....	4°b)	-	-	22,5	(225)	0,187
		-	-	30	(300)	0,244
mélanges de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène .....	4°bt)	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
mélanges de chlorure de méthyle et de chloropicrine .....	4°bt)	1,3	(13)	1,5	(15)	0,81
mélanges de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène .....	4°bt)	1	(10)	1	(10)	1,51
mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures .....	4°c)	1	(10)	1	(10)	0,50
mélanges de méthylacétylène/propadiène et d'hydrocarbures .....	4°c)	2,5	(25)	2,8	(28)	0,49
mélange P 1 .....	4°c)	2,2	(22)	2,3	(23)	0,47
oxyde d'éthylène contenant au maximum 10% en masse de dioxyde de carbone .....	4°ct)	2,4	(24)	2,6	(26)	0,73
oxyde d'éthylène avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C .....	4°ct)	1,5	(15)	1,5	(15)	0,78
dichlorodifluorométhane contenant en masse 12% d'oxyde d'éthylène .....	4°ct)	1,5	(15)	1,6	(16)	1,09

## 2.5.2.3 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 5° et 6° :

- a) S'ils ne sont pas recouverts d'une protection calorifuge : les valeurs indiquées au marg. 220 (3) et (4);
- b) S'ils sont recouverts d'une protection calorifuge : les valeurs indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
bromotrifluorométhane (R13 B1) .....	5°a)	12	(120)	1,50
chlorotrifluorométhane (R 13) .....	5°a)	12	(120)	0,96
		22,5	(225)	1,12
dioxyde de carbone .....	5°a)	19	(190)	0,73
		22,5	(225)	0,78
hémioxyde d'azote N <sub>2</sub> O .....	5°a)	22,5	(225)	0,78
hexafluoréthane (R 116) .....	5°a)	16	(160)	1,28
		20	(200)	1,34
hexafluorure de soufre .....	5°a)	12	(120)	1,34
trifluorométhane (R 23) .....	5°a)	19	(190)	0,92
		25	(250)	0,99
xénon .....	5°a)	12	(120)	1,30
chlorure d'hydrogène .....	5°at)	12	(120)	0,69
éthane .....	5°b)	12	(120)	0,32
éthylène .....	5°b)	12	(120)	0,25
		22,5	(225)	0,36
difluoro-1,1-éthylène .....	5°c)	12	(120)	0,66
		22,5	(225)	0,78
fluorure de vinyle .....	5°c)	12	(120)	0,58
		22,5	(225)	0,65
mélange de gaz R 503 .....	6°a)	3,1	(31)	0,11
		4,2	(42)	0,21
		10	(100)	0,76
dioxyde de carbone contenant au maximum 35% en masse d'oxyde d'éthylène .....	6°c)	19	(190)	0,73
		22,5	(225)	0,78
oxyde d'éthylène contenant plus de 10%, mais au maximum 50% en masse de dioxyde de carbone ..	6°ct)	19	(190)	0,66
		25	(250)	0,75

Dans le cas où l'on utilise des réservoirs recouverts d'une protection calorifuge ayant subi une pression d'épreuve inférieure à celle qui est indiquée dans le tableau, la masse maximale du contenu par litre de capacité sera établie de façon telle que la pression réalisée à l'intérieur du réservoir par la matière en question à 55 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve estampillée sur le réservoir. Dans ce cas, la masse maximale admissible de chargement doit être fixée par l'expert agréé par l'autorité compétente;

- 2.5.2.4 Pour les réservoirs destinés au transport de l'ammoniac dissous sous pression [9° at] : les valeurs indiquées ci-après :

Désignation de la matière	Chiffre	Pression minimale d'épreuve		Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité kg
		MPa	(bar)	
ammoniac dissous sous pression dans l'eau avec plus de 35% et au plus 40% d'ammoniac . . . .	9°at)	1	(10)	0,80
avec plus de 40% et au plus 50% d'ammoniac . . . .	9°at)	1,2	(12)	0,77

- 2.5.2.5 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° : au moins 1,3 fois la pression maximale de service autorisée indiquée sur le réservoir, mais au minimum 300 kPa (3 bar) [pression manométrique]; pour les réservoirs munis d'une isolation sous vide, la pression d'épreuve doit être égale à au moins 1,3 fois la valeur de la pression maximale de service autorisée augmentée de 100 kPa (1 bar).
- 2.5.3 La première épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de la protection calorifuge.
- 2.5.4 La capacité de chaque réservoir destiné au transport des gaz des 3° à 6° et 9° doit être déterminée, sous la surveillance d'un expert agréé par l'autorité compétente, par pesée ou par mesure volumétrique de la quantité d'eau qui remplit le réservoir; l'erreur de mesure de la capacité des réservoirs doit être inférieure à 1%. La détermination par un calcul basé sur les dimensions du réservoir n'est pas admise. Les masses maximales admissibles de chargement selon marg. 220 (4) et 2.5.2.3 seront fixées par un expert agréé.
- 2.5.5 Le contrôle des joints doit être effectué suivant les prescriptions correspondant au coefficient lambda 1,0 du 1.2.8.4.
- 2.5.6 Par dérogation aux prescriptions du 1.5, les épreuves périodiques doivent avoir lieu, y compris l'épreuve de pression hydraulique :
- 2.5.6.1 Tous les 4 ans pour les réservoirs destinés au transport du fluorure de bore [1° at], du gaz de ville [2° bt], du bromure d'hydrogène, du chlore, du dioxyde d'azote, du dioxyde de soufre et de l'oxychlorure de carbone [3° at], du sulfure d'hydrogène [3° bt] et du chlorure d'hydrogène [5° at]);
- 2.5.6.2 Après 8 ans de service et ensuite tous les 12 ans pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8°. Un contrôle d'étanchéité doit être effectué par un expert agréé, 6 ans après chaque épreuve périodique.
- 2.5.7 Pour les réservoirs à isolation par vide d'air, l'épreuve de pression hydraulique et la vérification de l'état intérieur peuvent être remplacées par une épreuve d'étanchéité et la mesure du vide, avec l'accord de l'expert agréé.
- 2.5.8 Si des ouvertures ont été pratiquées au moment des visites périodiques dans les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8°, la méthode pour leur fermeture hermétique, avant remise en service, doit être approuvée par l'expert agréé et doit garantir l'intégrité du réservoir.
- 2.5.9 Les épreuves d'étanchéité des réservoirs destinés au transport des gaz des 1° à 6° et 9° doivent être exécutées sous une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar), mais de 0,8 MPa (8 bar) [pression manométrique] au maximum.

## 2.6 *Marquage*

2.6.1 Les renseignements ci-après doivent, en outre, figurer par estampage, ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prévue au 1.6.1 ou directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir :

2.6.1.1 En ce qui concerne les réservoirs destinés au transport d'une seule matière :  
— Le nom du gaz en toutes lettres.

Cette mention doit être complétée, pour les réservoirs destinés au transport des gaz comprimés des 1° et 2°, par la valeur maximale de la pression de chargement à 15 °C autorisée pour le réservoir, et, pour les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° à 8° ainsi que de l'ammoniac dissous sous pression du 9° *at*) par la masse maximale admissible de chargement en kg et par la température de remplissage, si celle-ci est inférieure à -20 °C.

2.6.1.2 En ce qui concerne les réservoirs à utilisation multiple :  
— Le nom en toutes lettres des gaz pour lesquels le réservoir est agréé.

Cette mention doit être complétée par l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux.

2.6.1.3 En ce qui concerne les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° et 8° :  
— La pression de service.

2.6.1.4 Sur les réservoirs munis d'une protection calorifuge :  
— La mention « calorifugé » ou « calorifugé sous vide ».

2.6.2 Le cadre des wagons-batteries, à l'exclusion des réservoirs amovibles, doit porter à proximité du point de remplissage une plaque indiquant :

- La pression d'épreuve des éléments<sup>16)</sup>
  - La pression<sup>16)</sup> maximale de remplissage à 15 °C autorisée pour les éléments destinés aux gaz comprimés
  - Le nombre des éléments
  - La capacité totale<sup>16)</sup> des éléments
  - Le nom du gaz en toutes lettres
- et, en outre, dans le cas des gaz liquéfiés :
- La masse<sup>16)</sup> maximale admissible de chargement par élément.

2.6.3 En complément des inscriptions prévues au 1.6.2, les mentions suivantes doivent figurer sur chacun des côtés des wagons-citernes ou sur des panneaux :

a) Soit : « température de remplissage minimale autorisée : -20 °C »

Soit : « température de remplissage minimale autorisée : . . . » ;

b) Pour les réservoirs destinés au transport d'une seule matière :

- Le nom du gaz en toutes lettres;

c) Pour les réservoirs à utilisation multiple :

- Le nom en toutes lettres de tous les gaz au transport desquels ces réservoirs sont affectés avec l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux;

<sup>16)</sup> Voir note 8 [page 818].

d) Pour les réservoirs munis d'une protection calorifuge :

— L'inscription « calorifugé » ou « calorifugé sous vide », dans une langue officielle du pays d'immatriculation et, en outre, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

2.6.3.1 Les masses limites de chargement selon 1.6.2 pour le fluorure de bore [1° *at*]), pour les gaz liquéfiés des 3° à 8° et pour l'ammoniac dissous sous pression dans l'eau [9° *at*]), doivent être déterminées en tenant compte de la masse maximale admissible de chargement du réservoir en fonction de la matière transportée; pour les réservoirs à utilisation multiple, il y a lieu d'indiquer avec la masse limite de chargement le nom en toutes lettres du gaz à chaque fois transporté.

2.6.4 Les panneaux des wagons porteurs de récipients amovibles visés au 2.3.5.5 ne doivent pas porter les renseignements prévus aux 1.6.2 et 2.6.3.

2.6.5 Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés des 3° à 8° doivent être marqués d'une bande peinte de couleur orange<sup>17)</sup>, large d'environ 30 cm, entourant sans interruption le réservoir à mi-hauteur.

## 2.7 *Service*

2.7.1 Les réservoirs affectés à des transports successifs de gaz liquéfiés différents des 3° à 8° (réservoirs à utilisation multiple) ne peuvent transporter que des matières énumérées dans un seul et même des groupes suivants :

Groupe 1 : hydrocarbures halogénés des 3° *a*) et 4° *a*);

Groupe 2 : hydrocarbures des 3° *b*) et 4° *b*), butadiène-1,2 et butadiène-1,3 [3° *c*)] et mélanges de butadiène-1,3 et d'hydrocarbures [4° *c*)];

Groupe 3 : ammoniac [3° *at*]), oxyde de méthyle [3° *b*)], diméthylamine, éthylamine, méthylamine et triméthylamine [3° *bt*)] et chlorure de vinyle [3° *c*)];

Groupe 4 : bromure de méthyle [3° *at*]), chlorure d'éthyle et chlorure de méthyle [3° *bt*)];

Groupe 5 : mélanges d'oxyde d'éthylène avec du dioxyde de carbone, oxyde d'éthylène avec de l'azote [4° *ct*)];

Groupe 6 : azote, dioxyde de carbone, gaz rares, hémioxyde d'azote, oxygène [7° *a*]), air, mélanges d'azote avec des gaz rares, mélanges d'oxygène avec de l'azote, même s'ils contiennent des gaz rares [8° *a*)];

Groupe 7 : éthane, éthylène, méthane [7° *b*)], mélanges de méthane avec de l'éthane, même s'ils contiennent du propane ou du butane [8° *b*)].

Les réservoirs qui ont été remplis avec une matière des groupes 1 ou 2 doivent être vidés de gaz liquéfiés avant le chargement d'une autre matière appartenant au même groupe. Les réservoirs qui ont été remplis avec une matière des groupes 3 à 7 doivent être complètement vidés de gaz liquéfiés, puis détendus, avant le chargement d'une autre matière appartenant au même groupe.

2.7.2 L'utilisation multiple de réservoirs pour le transport de gaz liquéfiés du même groupe est admise si toutes les conditions fixées pour les gaz à transporter dans un même réservoir sont respectées. L'utilisation multiple doit être approuvée par un expert agréé.

2.7.3 L'affectation multiple des réservoirs à des gaz de groupes différents est possible si l'expert agréé le permet.

<sup>17)</sup> Voir Appendice VIII, marg. 1800 (I), nota [page 725].

Lors du changement d'affectation de réservoirs à des gaz appartenant à un autre groupe de gaz, les réservoirs doivent être complètement vidés de gaz liquéfiés, puis détendus et enfin dégazés. Le dégazage des réservoirs doit être vérifié et attesté par l'expert agréé.

2.7.4 Lors de la remise au transport des wagons-citernes, chargés ou vides, non nettoyés, seules les indications valables selon 2.6.3 pour le gaz chargé ou venant d'être déchargé doivent être visibles; toutes les indications relatives aux autres gaz doivent être masquées.

2.7.5 Les éléments d'un wagon-batterie ne doivent contenir qu'un seul et même gaz. S'il s'agit d'un wagon-batterie destiné au transport de gaz liquéfiés des 3° à 6°, les éléments doivent être remplis séparément et rester isolés par un robinet plombé.

2.7.6 La pression maximale de remplissage pour les gaz comprimés des 1° et 2°, à l'exclusion du fluorure de bore [1° *at*]) ne doit pas dépasser les valeurs fixées au marg. 219 (2).

Pour le fluorure de bore [1° *at*]), la masse maximale admissible de chargement par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,86 kg.

La masse maximale admissible de chargement par litre de capacité selon marg. 220 (2), (3) et (4) et 2.5.2.2, 2.5.2.3 et 2.5.2.4 doit être respectée.

2.7.7 Pour les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° *b*) et 8° *b*), le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture des soupapes de sûreté, le volume du liquide atteindrait 95% de la capacité du réservoir à cette température. Les réservoirs destinés au transport des gaz des 7° *a*) et 8° *a*) peuvent être remplis à 98% à la température de chargement et à la pression de chargement.

2.7.8 Dans le cas des réservoirs destinés au transport de l'hémioxyde d'azote et de l'oxygène [7° *a*]), de l'air ou des mélanges contenant de l'oxygène [8° *a*]), il est interdit d'employer des matières contenant de la graisse ou de l'huile pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture.

2.7.9 La prescription du 1.7.5 ne vaut pas pour les gaz des 7° et 8°.

2.7.10 *Prescriptions de contrôle pour le chargement de wagons-citernes pour gaz liquides*

2.7.10.1 Mesures de contrôle avant le chargement

a) Il y a lieu d'examiner, pour chaque gaz devant être transporté, si les indications sur la plaque du wagon-citerne (voir marg. 1.6.1 et 2.6.1) correspondent avec les indications sur le panneau du wagon (voir marg. 1.6.2 et 2.6.3).

Dans le cas de wagons-citernes à utilisation multiple, il faut particulièrement contrôler si sur les deux côtés du wagon les panneaux rabattables sont corrects et visibles.

En aucun cas les limites de charge sur le panneau du wagon ne doivent dépasser la masse maximale admissible de remplissage sur la plaque du wagon-citerne.

b) La dernière marchandise chargée doit être déterminée soit sur la base des indications de la lettre de voiture, soit par analyse. En cas de nécessité, le wagon-citerne doit être nettoyé.

c) La masse du reste de chargement doit être déterminée (par exemple par pesage) et prise en considération lors de la détermination de la quantité de remplissage, de façon que le wagon-citerne ne soit pas surrempli ou surchargé.

d) L'étanchéité du réservoir et des accessoires, ainsi que leur capacité de fonctionnement, doivent être vérifiées.

#### 2.7.10.2 Procédure de chargement

Les dispositions des directives de service du wagon-citerne doivent être observées lors du chargement.

#### 2.7.10.3 Mesures de contrôle après le chargement

- a) Il y a lieu de contrôler, après le remplissage, par des dispositifs de contrôle étalonnés (par exemple par pesage sur une bascule étalonnée), si le wagon est surrempli ou surchargé. Les wagons-citernes surremplis ou surchargés doivent être immédiatement vidangés sans danger jusqu'à ce que la quantité de remplissage admissible soit atteinte.
- b) La pression partielle de gaz inertes dans la phase gazeuse ne doit pas être supérieure à 0,2 MPa (2 bar) ou la pression manométrique dans la phase gazeuse ne doit pas dépasser de plus de 0,1 MPa (1 bar) la tension de vapeur (absolue) du gaz liquide à la température de la phase liquide [pour l'oxyde d'éthylène avec de l'azote, voir cependant les dispositions du marg. 201, 4° c)].
- c) Pour les wagons à vidange par le bas, il y a lieu de contrôler après le chargement, si les obturateurs intérieurs sont suffisamment fermés.
- d) Avant d'installer les brides pleines, l'étanchéité des vannes doit être contrôlée; d'éventuelles inétanchéités doivent être éliminées par des mesures appropriées.
- e) A l'extrémité des tubulures, il y a lieu d'installer des brides pleines munies de joints d'étanchéité appropriés et du nombre de vis prescrites.
- f) Il y a ensuite lieu de procéder à un contrôle final visuel du wagon, de l'équipement et du marquage et il faut vérifier qu'il ne se produise aucune fuite de la matière de remplissage.

### 3 *Prescriptions particulières applicables à la classe 3 : Matières liquides inflammables*

#### 3.1 *Utilisation*

Les matières suivantes du marg. 301 peuvent être transportées en wagons-citernes :

3.1.1 Les matières nommément spécifiées du 12°.

3.1.2 Les matières énumérées sous la lettre a) des 11°, 14° à 23°, 25° et 26°, ainsi que celles assimilables sous a) de ces chiffres, à l'exclusion du chloroformiate d'isopropyle du 25° a).

3.1.3 Les matières énumérées sous la lettre b) des 11°, 14° à 20°, 22° et 24° à 26°, ainsi que celles assimilables sous b) de ces chiffres.

3.1.4 Les matières énumérées sous 1° à 6° et 31° à 34°, ainsi que celles assimilables sous ces chiffres, à l'exclusion du nitrométhane du 31° c).

#### 3.2 *Construction*

3.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées du 12° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>18)</sup> d'au moins 1,5 MPa (15 bar) [pression manométrique].

<sup>18)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

- 3.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>19)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].
- 3.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>19)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].
- 3.2.4 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.
- 3.3 *Equipements*
- 3.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1 et 3.1.2 doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>19)</sup> et les fermetures doivent pouvoir être protégées par un capot verrouillable.
- 3.3.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.3 et 3.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par le bas. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.3 doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>19)</sup>.
- 3.3.3 Si les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 ou 3.1.3 sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente. Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 sont munis de soupapes de sûreté ou de dispositifs d'aération, ceux-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.5 à 1.3.7. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 dont le point d'éclair n'est pas supérieur à 55 °C et munis d'un dispositif d'aération ne pouvant être fermé, doivent avoir un dispositif de protection contre la propagation de la flamme dans le dispositif d'aération.
- 3.4 *Agrément du prototype*
- Pas de prescription particulière.
- 3.5 *Epreuves*
- 3.5.1 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 et 3.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].
- 3.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées au 3.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.
- 3.6 *Marquage*
- Pas de prescription particulière.
- 3.7 *Service*
- 3.7.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 et 3.1.3 doivent être hermétiquement<sup>20)</sup> fermés pendant le transport. Les fermetures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1 et 3.1.2 doivent être protégées par un capot verrouillé.

<sup>19)</sup> Voir note 5 [page 817].

<sup>20)</sup> Voir note 5 [page 817].



- 3.7.2 Les wagons-citernes agréés pour le transport de matières des 6°, 11°, 12° et 14° à 20°, ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.
- 3.7.3 On ne doit pas employer un réservoir en alliage d'aluminium pour le transport de l'acétaldéhyde du 1° a), à moins que ce réservoir ne soit affecté exclusivement à ce transport et sous réserve que l'acétaldéhyde soit dépourvu d'acide.
- 3.7.4 L'essence citée dans le nota *ad* 3° b) du marg. 301 peut également être transportée dans des réservoirs qui sont calculés selon 1.2.4.1 et dont l'équipement est conforme au 1.3.5.
- 4 *Prescriptions particulières applicables aux classes 4.1, 4.2, 4.3 : Matières solides inflammables; matières sujettes à l'inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables*
- 4.1 *Utilisation*
- Les matières des 2°, 8° et 11° du marg. 401, des 1°, 3° et 8° du marg. 431, le sodium, le potassium, les alliages de sodium et de potassium [1° a)], ainsi que les matières du 2° e) et 4° du marg. 471 peuvent être transportés en wagons-citernes.
- 4.2 *Construction*
- 4.2.1 Les réservoirs destinés au transport du phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431, des matières du 2° e) et du 4° du marg. 471, doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>21)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].
- 4.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>21)</sup> d'au moins 2,1 MPa (21 bar) [pression manométrique]. Les prescriptions de l'Appendice II C sont applicables aux matériaux et à la construction de ces réservoirs.
- 4.3 *Equipements*
- 4.3.1 Les réservoirs destinés au transport du soufre du 2° b) et de la naphthaline du 11° c) du marg. 401 doivent être munis d'une protection calorifuge en matériaux difficilement inflammables. Ils peuvent être munis de soupapes s'ouvrant automatiquement vers l'intérieur ou l'extérieur sous une différence de pression comprise entre 20 kPa et 30 kPa (0,2 bar et 0,3 bar).
- 4.3.2 Les réservoirs destinés au transport du phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431 doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :
- 4.3.2.1 Le dispositif de réchauffage ne doit pas pénétrer dans le corps du réservoir, mais lui être extérieur. Toutefois, on pourra munir d'une gaine de réchauffage un tuyau servant à l'évacuation du phosphore. Le dispositif de réchauffage de cette gaine devra être réglé de façon à empêcher que la température du phosphore ne dépasse la température de chargement du réservoir. Les autres tubulures doivent pénétrer dans le réservoir à la partie supérieure de celui-ci; les ouvertures doivent être situées au-dessus du niveau maximal admissible du phosphore et pouvoir être entièrement enfermées sous des capots verrouillables. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis.
- 4.3.2.2 Le réservoir sera muni d'un système de jaugeage pour la vérification du niveau du phosphore, et, si l'eau est utilisée comme agent de protection, d'un repère fixe indiquant le niveau supérieur que ne doit pas dépasser l'eau.
- 4.3.3 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 et du 2° e) du marg. 471, ne doivent pas avoir d'ouvertures ou raccords au-dessous du

<sup>21)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

niveau du liquide, même si ces ouvertures ou raccords peuvent être fermés. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Les ouvertures situées à la partie supérieure du réservoir, y compris leurs garnitures, doivent pouvoir être garanties par un chapeau de protection.

4.3.4 Les réservoirs destinés au transport des matières du 1° a) du marg. 471 doivent avoir leurs ouvertures et orifices (robinets, gaines, trous d'homme, etc.) protégés par des capots à joint étanche verrouillables et doivent être munis d'une protection calorifuge en matériaux difficilement inflammables.

4.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

4.5 *Epreuves*

4.5.1 Les réservoirs destinés au transport du soufre à l'état fondu du 2° b), de la naphthaline à l'état fondu du 11° c), du marg. 401, du phosphore, blanc ou jaune, du 1°, du marg. 431, ainsi que du sodium, du potassium et des alliages de sodium et de potassium du 1° a), des matières du 2° e) et du 4°, du marg. 471, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

4.5.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques au moyen d'un liquide ne réagissant pas avec la matière à transporter et à une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les matériaux de chacun de ces réservoirs doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.

4.5.3 Les réservoirs destinés au transport du soufre (y compris la fleur de soufre du 2° a), des matières du 8° et de la naphthaline brute et pure du 11° a) et b) du marg. 401, du charbon de bois fraîchement éteint du 8° du marg. 431, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

4.6 *Marquage*

4.6.1 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3° du marg. 431 doivent porter, en plus des indications prévues au 1.6.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Sujet à l'inflammation spontanée ». Les réservoirs destinés au transport des matières du 2° e) du marg. 471 doivent porter, en plus des indications prévues au 1.6.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Forme des gaz inflammables au contact de l'eau ».

Ces mentions doivent être rédigées dans une langue officielle du pays d'agrément et en outre en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que les tarifs internationaux ou des accords conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

4.6.2 Les réservoirs destinés au transport des matières du 4° du marg. 471, doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 1.6.1, la masse maximale admissible de chargement du réservoir en kg. Les masses limites de chargement selon 1.6.2 pour les matières précitées, doivent être déterminées en tenant compte de la masse maximale admissible de chargement du réservoir.

4.7 *Service*

4.7.1 Les réservoirs destinés au transport du soufre du 2° b) et de la naphthaline du 11° c) du marg. 401 ne doivent être remplis que jusqu'à 98% de leur capacité.

4.7.2 Le phosphore, blanc ou jaune, du 1° du marg. 431 doit être recouvert, si l'on emploie l'eau comme agent de protection, d'une couche d'eau d'au moins 12 cm d'épaisseur au moment du remplissage; le degré de remplissage à une température de 60 °C ne doit pas dépasser 98%. Si l'on emploie l'azote comme agent de

protection, le degré de remplissage à une température de 60 °C ne doit pas dépasser 96%. L'espace restant doit être rempli d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. Le réservoir doit être fermé hermétiquement de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.

- 4.7.3 Pour le transport des matières du 1° a) du marg. 471, les capots doivent être verrouillés selon le 4.3.4.
- 4.7.4 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser, par litre de capacité, 1,14 kg pour le trichlorosilane (silicochloroforme), 0,95 kg pour le méthylchlorosilane et 0,93 kg pour l'éthylchlorosilane, du 4° du marg. 471, si on remplit sur la base de la masse, ou 85% si on remplit en volume.
- 4.7.5 Les réservoirs ayant renfermé du phosphore du 1° du marg. 431 devront, au moment où ils sont remis à l'expédition :
- Soit être remplis d'azote; l'expéditeur devra certifier dans la lettre de voiture que le réservoir, après fermeture, est étanche aux gaz;
  - Soit être remplis d'eau, à raison de 96% au moins et 98% au plus de leur capacité; entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 mars, cette eau devra renfermer un ou plusieurs agents antigel, dénués d'action corrosive et non susceptibles de réagir avec le phosphore, à une concentration qui rende impossible le gel de l'eau au cours du transport.
- 4.7.6 Le degré de remplissage pour les réservoirs renfermant des matières du 3° du marg. 431 et du 2° e) du marg. 471 ne doit pas dépasser 90%; à une température du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5%. Pendant le transport, ces matières seront sous une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne dépassera pas 50 kPa (0,5 bar). Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>22)</sup> et les chapeaux de protection selon 4.3.3. doivent être verrouillés.

Les réservoirs vides, non nettoyés, doivent, lors de la remise au transport, être remplis avec un gaz inerte jusqu'à une pression manométrique de 50 kPa (0,5 bar).

5 *Prescriptions particulières applicables aux classes 5.1 et 5.2 :  
Matières comburantes; peroxydes organiques*

5.1 *Utilisation*

Les matières des 1° à 3°, les solutions du 4° (ainsi que le chlorate de soude pulvérulent, à l'état humide ou à l'état sec), les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) d'une concentration supérieure à 80% mais ne dépassant pas 93%, à condition que :

- a) Le pH soit compris entre 5 et 7 mesuré dans une solution aqueuse de 10% de la matière transportée,
- b) Les solutions ne contiennent pas de matière combustible en quantité supérieure à 0,2% ni de composés du chlore en quantité telle que le taux de chlore dépasse 0,02%,

du marg. 501, et les matières des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 peuvent être transportées en wagons-citernes.

<sup>22)</sup> Voir note 5 [page 817].

## 5.2 Construction

5.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1 à l'état liquide doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>23)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

5.2.2 Les réservoirs, et leurs équipements, destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène ainsi que de peroxyde d'hydrogène du 1° du marg. 501 et des peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 doivent être construits en aluminium titrant au moins 99,5 % ou en acier approprié non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène ou des peroxydes organiques.

Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 %, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure.

5.2.3 Les réservoirs destinés à transporter les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 doivent être construits en acier austénitique.

## 5.3 Equipements

5.3.1 Les réservoirs destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène titrant plus de 70 % et de peroxyde d'hydrogène du 1° du marg. 501 doivent avoir leurs ouvertures au-dessus du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Dans le cas de solutions titrant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène sans excéder 70 %, on peut avoir des ouvertures au-dessous du niveau du liquide. Dans ce cas, les organes de vidange des réservoirs doivent être munis de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur intérieur à fermeture rapide d'un type agréé et la seconde par une vanne placée à chaque extrémité de la tubulure de vidange. Une bride pleine, ou un autre dispositif offrant les mêmes garanties, doit être également montée sur la sortie de chaque vanne extérieure. L'obturateur intérieur doit rester solidaire du réservoir et en position de fermeture en cas d'arrachement de la tubulure.

Aucune partie du wagon-citerne ne doit être en bois, à moins que celui-ci ne soit protégé par un enduit approprié.

5.3.2 Les raccords des tubulures extérieures des réservoirs doivent être réalisés avec des matériaux qui ne sont pas susceptibles d'entraîner la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

5.3.3 Les réservoirs destinés au transport de solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène ainsi que de peroxyde d'hydrogène du 1° et des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 doivent être munis à leur partie supérieure d'un dispositif de fermeture empêchant la formation de toute surpression à l'intérieur du réservoir, ainsi que la fuite du liquide et la pénétration de substances étrangères à l'intérieur du réservoir.

Les dispositifs de fermeture des réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 doivent être construits de telle façon que l'obstruction des dispositifs par le nitrate d'ammonium solidifié pendant le transport soit impossible.

5.3.4 Si les réservoirs destinés à transporter les solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 sont entourés d'une matière calorifuge, celle-ci doit être de nature inorganique et parfaitement exempte de matière combustible.

5.3.5 Les réservoirs destinés au transport de peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 doivent être équipés d'un dispositif d'aération muni d'une protection contre la propagation de la flamme et suivi en série d'une

<sup>23)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

soupape de sûreté s'ouvrant sous une pression manométrique de 180 kPa à 220 kPa (1,8 bar à 2,2 bar).

- 5.3.6 Les réservoirs destinés au transport de peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 doivent être munis d'une protection calorifuge conforme aux conditions du 2.3.4.1. La couverture et la partie non couverte du réservoir ou le revêtement extérieur d'une isolation complète doivent être enduits d'une couche de peinture blanche, qui sera nettoyée avant chaque transport et renouvelée en cas de jaunissement ou de détérioration. La protection calorifuge doit être exempte de matière combustible.

#### 5.4 *Agrément du prototype*

Les wagons-citernes agréés pour le transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 ne doivent pas être agréés pour le transport d'autres matières.

#### 5.5 *Epreuves*

Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1, à l'état liquide, doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

Les réservoirs destinés au transport des autres matières visées au 5.1 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique, à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

Les réservoirs en aluminium pur destinés au transport des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène et du peroxyde d'hydrogène du 1° du marg. 501 et des peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) [pression manométrique].

#### 5.6 *Marquage*

Pas de prescription particulière.

#### 5.7 *Service*

- 5.7.1 L'intérieur du réservoir et toutes les parties pouvant entrer en contact avec des matières visées au 5.1 doivent être conservés en état de propreté. Aucun lubrifiant pouvant former avec la matière des combinaisons dangereuses ne doit être utilisé pour les pompes, soupapes ou autres dispositifs.

- 5.7.2 Les réservoirs destinés au transport des matières des 1° à 3° du marg. 501 ne doivent être remplis que jusqu'à 95% de leur capacité, la température de référence étant de 15 °C. Les réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium du 6° a) du marg. 501 ne doivent être remplis que jusqu'à 97% de leur capacité et la température maximale après le remplissage ne doit pas dépasser 140 °C. Les wagons-citernes agréés pour le transport des solutions aqueuses chaudes de nitrate d'ammonium ne doivent pas être utilisés pour le transport d'autres matières.

- 5.7.3 Les réservoirs destinés au transport des peroxydes organiques liquides des 1°, 10°, 14°, 15° et 18° du marg. 551 ne peuvent être remplis que jusqu'à 80% de leur capacité. Les réservoirs doivent être exempts d'impuretés lors du remplissage.

## 6 *Prescriptions particulières applicables à la classe 6.1 : Matières toxiques*

### 6.1 *Utilisation*

Les matières suivantes du marg. 601 peuvent être transportées en wagons-citernes :

- 6.1.1 Les matières nommément spécifiées des 2° et 3°.
- 6.1.2 Les matières très toxiques énumérées sous la lettre *a*) des 11° à 24°, 31°, 41°, 51°, 55°, 68°, 71° à 88°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *a*) de ces chiffres.
- 6.1.3 Les matières toxiques ou nocives énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 11° à 24°, 51° à 55°, 57° à 68°, 71° à 88°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.
- 6.1.4 Les matières toxiques ou nocives pulvérulentes ou granulaires énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 24°, 51° à 55°, 57° à 68°, 71° à 88°, ainsi que les matières pulvérulentes ou granulaires assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.
- NOTA. Pour le transport en vrac des matières des 44° *b*), 60° *c*) et 63° *c*) ainsi que des déchets solides classés sous *c*) des différents chiffres, voir marg. 617.
- 6.2 *Construction*
- 6.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées des 2° et 3° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>24)</sup> d'au moins 1,5 MPa (15 bar) [pression manométrique].
- 6.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 6.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>24)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].
- 6.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 6.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>24)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].
- 6.2.4 Les réservoirs destinés au transport des matières pulvérulentes ou granulaires visées au 6.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.
- 6.3 *Equipements*
- 6.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 et 6.1.2 doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>25)</sup> et les fermetures doivent pouvoir être protégées par un capot verrouillable. Les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont cependant pas admis pour les réservoirs destinés au transport de solutions d'acide cyanhydrique du 2°.
- 6.3.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 6.1.3 et 6.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par le bas. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>25)</sup>.
- 6.3.3 Si les réservoirs sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.
- 6.4 *Agrément du prototype*
- Pas de prescription particulière.
- 6.5 *Epreuves*
- 6.5.1 Les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 à 6.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

<sup>24)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

<sup>25)</sup> Voir note 5 [page 817].

Les épreuves périodiques doivent avoir lieu au plus tard tous les 4 ans, y compris l'épreuve de pression hydraulique, pour les réservoirs destinés au transport des matières du 3<sup>o</sup> a).

6.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées au 6.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

#### 6.6 *Marquage*

Les réservoirs destinés au transport des matières du 3<sup>o</sup> du marg. 601, doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 1.6.1, la masse maximale admissible de chargement du réservoir en kg. Les masses limites de chargement selon 1.6.2, pour les matières concernées, doivent être déterminées en tenant compte de la masse maximale admissible de chargement du réservoir en fonction de la matière transportée.

#### 6.7 *Service*

6.7.1 Les réservoirs destinés au transport des matières du 3<sup>o</sup> ne doivent être remplis qu'à raison de 1 kg par litre de capacité.

6.7.2 Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>26)</sup> pendant le transport. Les fermetures des réservoirs destinés au transport des matières visées aux 6.1.1 et 6.1.2 doivent être protégées par un capot verrouillé.

6.7.3 Les wagons-citernes agréés pour le transport de matières visées au 6.1 ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.

### 7 *Prescriptions particulières applicables à la classe 7 : Matières radioactives*

#### 7.1 *Utilisation*

Les matières du marg. 704, fiches 1, 5, 6, 9, 10 et 11, à l'exclusion de l'hexafluorure d'uranium, peuvent être transportées en wagons-citernes. Les prescriptions de la fiche appropriée du marg. 704 sont applicables.

NOTA. Des exigences supplémentaires peuvent résulter pour les wagons-citernes qui sont conçus comme emballage du type A ou B.

#### 7.2 *Construction*

Voir marg. 1736.

#### 7.3 *Equipements*

Les réservoirs destinés au transport de matières radioactives liquides<sup>27)</sup> doivent avoir leurs ouvertures au-dessus du niveau du liquide; aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide.

#### 7.4 *Agrément du prototype*

Les wagons-citernes agréés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas être agréés pour le transport d'autres matières.

#### 7.5 *Epreuves*

7.5.1 Les réservoirs doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,265 MPa (2,65 bar) [pression manométrique].

<sup>26)</sup> Voir note 5 [page 817].

<sup>27)</sup> Aux termes de la présente disposition, doivent être considérées comme liquides les matières dont la viscosité cinématique à 20 °C est inférieure à 2 680 mm<sup>2</sup>/s.

7.5.2 Par dérogation aux prescriptions du 1.5.2, l'examen périodique de l'état interne peut être remplacé par un programme approuvé par l'autorité compétente.

7.6 *Marquage*

On doit en outre faire figurer sur la plaque décrite au 1.6.1 le trèfle schématisé reproduit sur l'étiquette selon les modèles n<sup>os</sup> 7A à 7D, par estampage ou tout autre moyen semblable. Il est admis que ce trèfle schématisé soit gravé directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir.

7.7 *Service*

7.7.1 Le degré de remplissage selon 1.7.3 à la température de référence de 15 °C ne doit pas dépasser 93% de la capacité du réservoir.

7.7.2 Les wagons-citernes ayant transporté des matières radioactives ne doivent pas être utilisés pour le transport d'autres matières.

8 *Prescriptions particulières applicables à la classe 8 :  
Matières corrosives*

8.1 *Utilisation*

Les matières suivantes du marg. 801 peuvent être transportées en wagons-citernes :

8.1.1 Les matières nommément spécifiées des 6°, 7° et 24°, ainsi que les matières assimilables sous 7°.

8.1.2 Les matières très corrosives énumérées sous la lettre *a*) des 1°, 2°, 3°, 10°, 11°, 21°, 26°, 27°, 32°, 33°, 36°, 37°, 39°, 46°, 55°, 64°, 65° et 66°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *a*) de ces chiffres.

8.1.3 Les matières corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 1° à 5°, 8° à 11°, 21°, 26°, 27°, 31° à 39°, 42° à 46°, 51° à 55°, 61° à 66°, transportées à l'état liquide, ainsi que les matières et solutions assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.

8.1.4 Les matières corrosives ou présentant un degré mineur de corrosivité pulvérulentes ou granulaires énumérées sous la lettre *b*) ou *c*) des 22°, 23°, 26°, 27°, 31°, 35°, 39°, 41°, 45°, 46°, 52°, 55°, 65°, ainsi que les matières pulvérulentes ou granulaires assimilables sous *b*) ou *c*) de ces chiffres.

NOTA. Pour le transport en vrac des matières du 23° ainsi que des déchets solides classées sous *c*) des différents chiffres, voir marg. 817.

8.2 *Construction*

8.2.1 Les réservoirs destinés au transport des matières nommément spécifiées des 6° et 24 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>28)</sup> d'au moins 2,1 MPa (21 bar) [pression manométrique]. Les réservoirs destinés au transport du brome du 24° doivent être munis d'un revêtement en plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur ou d'un revêtement équivalent. Les prescriptions de l'Appendice II C sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés destinés au transport des matières du 6°.

Les réservoirs destinés au transport des matières du 7° *a*) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>28)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique], ceux destinés au transport des matières des 7° *b*) et *c*) doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>28)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

<sup>28)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].



8.2.2 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.2 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique].

Lorsque l'emploi de l'aluminium est nécessaire pour les réservoirs destinés au transport de l'acide nitrique du 2° a), ces réservoirs doivent être construits en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5%; même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm.

8.2.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.3 doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>29)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

Les réservoirs destinés au transport de l'acide monochloracétique du 31° b) doivent être munis d'un revêtement en émail ou d'un revêtement équivalent, pour autant que le matériau du réservoir est attaqué par cet acide.

Les réservoirs destinés au transport des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène du 62° doivent être construits, y compris l'équipement, en aluminium d'une pureté d'au moins 99,5% ou en acier approprié ne provoquant pas une décomposition du peroxyde d'hydrogène. Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium pur, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 1.2.8.2 donne une valeur supérieure.

8.2.4 Les réservoirs destinés au transport de matières pulvérulentes ou granulaires visées au 8.1.4 doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

### 8.3 *Equipements*

8.3.1 Toutes les ouvertures des réservoirs destinés au transport des matières des 6°, 7° et 24° doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Aucune tuyauterie ou branchement ne doit traverser les parois du réservoir au-dessous du niveau du liquide. De plus, les orifices de nettoyage (trou de poing) prévus au 1.3.4 ne sont pas admis. Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>29)</sup> et les fermetures doivent être protégées par un capot verrouillable.

Les prescriptions suivantes sont applicables aux citernes amovibles<sup>30)</sup> destinées au transport des matières du 6° :

a) Ils doivent être fixés sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer;

b) Si ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur;

c) Si les récipients peuvent être roulés, les robinets doivent pouvoir être pourvus de capots de protection.

8.3.2 Les réservoirs destinés au transport de matières visées aux 8.1.2, 8.1.3 et 8.1.4 peuvent aussi être conçus pour être vidangés par le bas.

8.3.3 Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.2 sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.

8.3.4 Les réservoirs destinés au transport d'anhydride sulfurique du 1° a) doivent être calorifugés et munis d'un dispositif de réchauffage aménagé à l'extérieur.

8.3.5 Les réservoirs et leurs équipements de service, destinés au transport des solutions d'hypochlorite du 61°, ainsi que des solutions aqueuses de peroxyde

<sup>29)</sup> Voir note 5 [page 817].

<sup>30)</sup> Voir note 10 [page 821].

d'hydrogène du 6<sup>o</sup>, doivent être conçus de manière à empêcher la pénétration de substances étrangères, la fuite du liquide et la formation de toute surpression dangereuse à l'intérieur du réservoir.

#### 8.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

#### 8.5 *Epreuves*

8.5.1 Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6<sup>o</sup> doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar) [pression manométrique]. Les matériaux de chacun de ces réservoirs soudés doivent être éprouvés d'après la méthode décrite à l'Appendice II C.

Les réservoirs destinés au transport des matières du 7<sup>o</sup> doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression qui ne sera pas inférieure à 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

Les réservoirs destinés au transport des matières des 6<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup> doivent être examinés tous les 4 ans quant à la résistance à la corrosion, au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultra-sons).

8.5.2 Les réservoirs destinés au transport du brome du 24<sup>o</sup>, ainsi que des matières visées aux 8.1.2 et 8.1.3 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique]. L'épreuve de pression hydraulique des réservoirs destinés au transport de l'anhydride sulfurique du 1<sup>o</sup> a) doit être renouvelée tous les 4 ans.

Les réservoirs en aluminium pur destinés au transport de l'acide nitrique du 2<sup>o</sup> a) et des solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène du 6<sup>o</sup> ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) [pression manométrique].

L'état du revêtement des réservoirs destinés au transport du brome du 24<sup>o</sup> doit être vérifié tous les ans par un expert agréé par l'autorité compétente, qui procédera à une inspection de l'intérieur du réservoir.

8.5.3 Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 8.1.4 doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

#### 8.6 *Marquage*

8.6.1 Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6<sup>o</sup>, ainsi que du brome du 24<sup>o</sup> doivent porter outre les indications déjà prévues au 1.6.2, la date (mois, année) de la dernière inspection de l'état intérieur du réservoir.

8.6.2 Les réservoirs destinés au transport de l'anhydride sulfurique du 1<sup>o</sup> a), de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6<sup>o</sup>, et du brome du 24<sup>o</sup>, doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 1.6.1, la masse maximale admissible de chargement du réservoir en kg. Les masses limites de chargement selon 1.6.2, pour les matières concernées doivent être déterminées en tenant compte de la masse maximale admissible de chargement du réservoir en fonction de la matière transportée.

#### 8.7 *Service*

8.7.1 Les réservoirs destinés au transport de l'anhydride sulfurique du 1<sup>o</sup> a) ne doivent être remplis qu'à 88% de leur capacité au maximum, ceux destinés au transport du brome du 24<sup>o</sup> à 88% au moins et à 92% au plus ou à raison de 2,86 kg par litre de capacité.

Les réservoirs destinés au transport de l'acide fluorhydrique anhydre et des solutions aqueuses d'acide fluorhydrique du 6° ne doivent être remplis qu'à raison de 0,84 kg par litre de capacité au maximum.

8.7.2 Les réservoirs destinés au transport des matières des 6°, 7° et 24° doivent être fermés hermétiquement<sup>31)</sup> pendant le transport et les fermetures doivent être protégées par un capot verrouillé.

9 *Prescriptions particulières applicables à la classe 9 :  
Matières et objets dangereux divers*

9.1 *Utilisation*

Les matières des 1° et 2° du marg. 901 peuvent être transportées en wagons-citernes.

9.2 *Construction*

9.2.1 Les réservoirs destinés au transport de matières du 1° doivent être calculés conformément aux prescriptions de la partie générale du présent appendice.

9.2.2 Les réservoirs destinés au transport de matières du 2° doivent être calculés selon une pression de calcul<sup>32)</sup> d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

9.3 *Equipements*

9.3.1 Les réservoirs doivent pouvoir être fermés hermétiquement<sup>33)</sup>.

9.3.2 Si les réservoirs sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.

9.4 *Agrément du prototype*

Pas de prescription particulière.

9.5 *Epreuves*

9.5.1 Les réservoirs destinés au transport de matières du 2° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à une pression d'au moins 0,4 MPa (4 bar) [pression manométrique].

9.5.2 Les réservoirs destinés au transport de matières du 1° doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique à la pression utilisée pour leur calcul<sup>32)</sup>, telle qu'elle est définie au 1.2.4.

9.6 *Marquage*

Pas de prescription particulière.

9.7 *Service*

9.7.1 Les réservoirs doivent être fermés hermétiquement<sup>31)</sup> pendant le transport.

9.7.2 Les wagons-citernes agréés pour le transport de matières des 1° et 2° ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, d'objets de consommation et de produits pour l'alimentation des animaux.

<sup>31)</sup> Voir note 5 [page 817].

<sup>32)</sup> Voir marg. 1.2.8.2 [page 814].

<sup>33)</sup> Voir note 5 [page 817].

## ANNEXE II

(Article 8, § 1)

RÈGLEMENT CONCERNANT LE TRANSPORT INTERNATIONAL FERROVIAIRE  
DES WAGONS DE PARTICULIERS (RIP)*Article premier.* OBJET DU RÈGLEMENT

§ 1. Ce règlement s'applique à tous les transports de wagons de particuliers, vides ou chargés, admis au service international conformément à l'article 2 et remis au transport aux conditions des Règlements uniformes CIM.

§ 2. A défaut de dispositions spéciales dans ce règlement, les autres prescriptions des Règles uniformes sont applicables aux transports visés au § 1.

*Article 2.* ADMISSION DES WAGONS AU SERVICE INTERNATIONAL

Pour être admis au service international, les wagons doivent être immatriculés au nom d'un particulier (personne physique ou autre sujet de droit) par un chemin de fer dont les lignes sont soumises aux Règles uniformes et munis par ce chemin de fer de la marque distinctive [P].

Dans ce règlement, ce particulier, dont le nom doit être inscrit sur le wagon, est dénommé « titulaire ».

*Article 3.* UTILISATION DES WAGONS

L'expéditeur ne peut utiliser le wagon que pour le transport des marchandises auxquelles il est approprié selon le contrat d'immatriculation. L'expéditeur est seul responsable des conséquences résultant de l'inobservation de cette disposition.

*Article 4.* APPAREILS SPÉCIAUX

Si le wagon est muni d'appareils spéciaux (appareils réfrigérants, bassins à eau, mécanismes, etc.), il incombe à l'expéditeur d'en assurer ou d'en faire assurer le service. Cette obligation passe au destinataire à partir du moment où il a fait valoir ses droits conformément à l'article 28 ou à l'article 31 des Règles uniformes.

*Article 5.* REMISE AU TRANSPORT

§ 1. Le droit de remettre un wagon au transport appartient au titulaire.

Tout autre expéditeur d'un wagon, vide ou chargé, doit remettre à la gare expéditrice, en même temps que la lettre de voiture, une autorisation émanant du titulaire, laquelle peut viser plusieurs wagons.

Cette autorisation n'est pas exigible si cet expéditeur est le destinataire du wagon lors du transport précédent et si, avant la conclusion du nouveau contrat de transport, la gare n'a pas reçu du titulaire, par lettre, par télégramme ou par téléscrip-teur, l'interdiction d'expédier le ou les wagons sans son autorisation.

§ 2. Sauf ordre contraire du titulaire, le chemin de fer est autorisé à renvoyer d'office à sa gare d'attache aux frais du titulaire, sous le couvert d'une lettre de voiture établie au nom et à l'adresse de ce dernier :

- Tout wagon arrivé vide dont le chargement n'a pas été commencé dans les quinze jours comptés de sa mise à disposition;
- Tout wagon arrivé chargé qui, dans les huit jours comptés de la fin de son déchargement, n'a pas fait l'objet d'un nouvel envoi.

S'il n'use pas de cette faculté, le chemin de fer doit, dès l'expiration des délais fixés ci-dessus, aviser le titulaire de la situation de son wagon; dans ce cas, le renvoi d'office du

wagon ne peut pas être effectué dans les huit jours qui suivent celui de l'envoi de l'avis au titulaire.

Ce paragraphe ne s'applique ni aux wagons se trouvant dans le pays du réseau immatriculateur, ni aux wagons se trouvant sur les embranchements particuliers.

§ 3. Le locataire dont le nom est inscrit sur le wagon avec l'assentiment du chemin de fer immatriculateur est, en ce qui concerne l'application de cet article, subrogé de plein droit au titulaire.

#### *Article 6. INSCRIPTIONS SUR LA LETTRE DE VOITURE*

§ 1. Outre les inscriptions prévues dans les Règles uniformes, l'expéditeur doit porter sur la lettre de voiture :

a) Dans l'emplacement prévu pour la désignation de la marchandise,

— S'il s'agit d'un wagon vide, les mots « wagon P vide »,

— S'il s'agit d'un wagon chargé, après la désignation de la marchandise, les mots « chargé sur wagon P »;

b) Dans les emplacements de la lettre de voiture réservés à cet effet, les caractéristiques du wagon.

§ 2. Si l'expéditeur d'un wagon vide désire obtenir une garantie particulière du délai de livraison, conformément à l'article 14, il doit porter, dans l'emplacement de la lettre de voiture réservé à ses déclarations, l'inscription « garantie particulière du délai de livraison ».

#### *Article 7. INTÉRÊT À LA LIVRAISON*

§ 1. Les envois de wagons vides ne peuvent pas faire l'objet d'une déclaration d'intérêt à la livraison.

§ 2. Pour un wagon chargé, la déclaration d'intérêt à la livraison ne produit d'effet qu'en ce qui concerne la marchandise chargée.

#### *Article 8. REMBOURSEMENT ET DÉBOURS*

§ 1. Les wagons vides ne peuvent être grevés ni d'un remboursement, ni de débours.

§ 2. Les wagons chargés ne peuvent être grevés d'un remboursement que jusqu'à concurrence de la valeur de la marchandise chargée.

#### *Article 9. PROLONGATION DU DÉLAI DE LIVRAISON*

§ 1. Le délai de livraison est prolongé non seulement dans les cas prévus à l'article 27, § 7 des Règles uniformes, mais également de la durée du séjour entraînée par une avarie du wagon, à moins que le chemin de fer ne soit responsable de cette avarie aux termes de l'article 12.

§ 2. Lorsque la marchandise chargée sur le wagon avarié est transbordée dans un autre wagon, le séjour prend fin, pour la marchandise, au moment où, après transbordement, celle-ci peut être remise en route.

#### *Article 10. CONSTATATION D'UNE AVARIE DU WAGON OU DE PERTE DE PIÈCES*

§ 1. Lorsqu'une avarie du wagon ou une perte de pièces est découverte ou présumée par le chemin de fer ou que l'ayant droit en allègue l'existence, le chemin de fer doit dresser sans délai, conformément à l'article 52 des Règles uniformes, un procès-verbal constatant la nature de l'avarie ou de la perte et, autant que possible, sa cause et le moment où elle s'est produite.

Ce procès-verbal doit être adressé sans délai au chemin de fer immatriculateur, qui en transmet copie au titulaire. S'il s'agit d'un wagon sur lequel le nom d'un locataire est inscrit

avec l'assentiment du chemin de fer immatriculateur, une copie du procès-verbal de constatation doit être adressée directement à ce locataire.

§ 2. Si le wagon est chargé, un procès-verbal distinct doit être, le cas échéant, dressé pour la marchandise, conformément à l'article 52 des Règles uniformes.

*Article 11. AVARIE D'UN WAGON EMPÊCHANT LA CONTINUATION DU TRANSPORT*

§ 1. En cas d'avarie empêchant la continuation du transport d'un wagon expédié vide ou mettant ce wagon hors d'état de prendre charge, la gare où l'avarie est constatée doit, sans délai, en aviser par télégramme ou par télécopieur, l'expéditeur et le titulaire en indiquant, autant que possible, la nature de l'avarie.

§ 2. Tout wagon vide retiré de la circulation doit être remis en état de circuler par le chemin de fer sauf si le wagon, en raison de la gravité des avaries, doit être chargé sur un autre wagon.

Pour rendre le wagon utilisable, le chemin de fer peut effectuer d'office des réparations jusqu'à concurrence de la somme fixée par le contrat d'immatriculation.

Ces dispositions sont applicables sans qu'il soit préjugé pour autant de la responsabilité.

§ 3. Lorsque le chemin de fer effectue des travaux de réparation conformément au § 2 et s'il est à prévoir que la durée d'exécution des travaux dépassera quatre jours, le chemin de fer demande, par télégramme ou par télécopieur, à l'expéditeur de lui faire connaître si le contrat de transport doit être poursuivi ou modifié après l'exécution des travaux.

A défaut d'instruction de l'expéditeur avant la fin des travaux, le contrat de transport est poursuivi.

§ 4. Si le chemin de fer n'effectue pas d'office la réparation, la gare où l'avarie est constatée demande, sans délai et directement par télégramme ou par télécopieur, les instructions de l'expéditeur. Si l'expéditeur n'est pas en même temps le titulaire, copie de cette demande est envoyée sans délai par télégramme ou par télécopieur au titulaire.

A défaut d'instruction de l'expéditeur dans un délai de huit jours après la date de l'envoi du télégramme ou du message par télécopieur, le chemin de fer est autorisé, après avoir, le cas échéant, mis le wagon en état de circuler, à le renvoyer d'office à sa gare d'attache avec une lettre de voiture établie au nom et à l'adresse du titulaire.

Les motifs du renvoi doivent être inscrits sur la lettre de voiture après les mots « wagon P vide ».

§ 5. En cas d'avarie empêchant la continuation du transport d'un wagon expédié chargé et si le déchargement est nécessaire, cet article s'applique au wagon déchargé.

Lorsque le wagon peut être réparé sans être déchargé, les §§ 1, 2, 3, 6 et 7 de cet article sont applicables.

§ 6. Les frais de transport et autres frais survenus jusqu'à la gare où le wagon a été arrêté, les frais d'envoi de l'avis à l'expéditeur et au titulaire ainsi que ceux résultant éventuellement de l'exécution des instructions ou de l'envoi d'office du wagon à sa gare d'attache grèvent l'envoi.

§ 7. Le locataire dont le nom est inscrit sur le wagon avec l'assentiment du chemin de fer immatriculateur est, en ce qui concerne l'application de cet article, subrogé de plein droit au titulaire.

*Article 12. RESPONSABILITÉ DU CHEMIN DE FER EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE DU WAGON OU DE SES PIÈCES. RESPONSABILITÉ DU TITULAIRE POUR DOMMAGE CAUSÉ PAR LE WAGON*

§ 1. En cas de perte ou d'avarie du wagon ou de ses pièces survenue à partir de l'acceptation au transport jusqu'à la livraison, le chemin de fer est responsable s'il ne prouve pas que le dommage ne résulte pas de sa faute.

§ 2. En cas de perte du wagon, l'indemnité est limitée à la valeur du wagon, les éléments de cette valeur étant déterminés dans le contrat d'immatriculation.

En cas d'avarie, l'indemnité est calculée suivant les dispositions prévues au contrat d'immatriculation.

§ 3. En cas de perte ou d'avarie d'accessoires amovibles, le chemin de fer n'est responsable que si ces accessoires sont inscrits sur les deux côtés du wagon. Le chemin de fer n'assume aucune responsabilité pour la perte ou l'avarie d'agrès d'outillage amovibles.

§ 4. A moins que l'ayant droit ne prouve que les dommages ont été causés par une faute du chemin de fer, celui-ci n'est responsable

- Des dommages survenus aux récipients en grès, verre, terre cuite, etc., que si ces dommages sont en corrélation avec une autre avarie du wagon dont le chemin de fer doit répondre d'après les dispositions qui précèdent;
- Des dommages survenus aux récipients comportant des revêtements intérieurs (émail, ébonite, etc.) que si le récipient présente des traces d'avaries extérieures dont le chemin de fer doit répondre d'après les dispositions qui précèdent.

§ 5. Le titulaire est subrogé de plein droit à l'expéditeur ou au destinataire en ce qui concerne le droit à indemnité en cas de perte ou d'avarie du wagon ou de ses pièces. Les réclamations administratives ne peuvent être adressées qu'au chemin de fer immatriculateur et les actions ne peuvent être exercées que contre ce chemin de fer, subrogé lui-même de plein droit au chemin de fer responsable.

§ 6. Les actions du chemin de fer contre le titulaire pour dommage causé par le wagon en cours de transport sont régies par le contrat d'immatriculation. Le chemin de fer immatriculateur est seul admis à faire valoir les droits des autres chemins de fer vis-à-vis du titulaire.

§ 7. Les actions fondées sur les §§ 1 à 6 sont prescrites par trois ans.

Cette prescription court

- Pour les actions du titulaire contre le chemin de fer fondées sur les §§ 1 à 5, du jour où la perte ou l'avarie du wagon a été constatée, compte tenu, le cas échéant, de l'application de l'article 13, § 1;
- Pour les actions du chemin de fer contre le titulaire fondées sur le § 6, du jour où le dommage s'est produit.

#### *Article 13. PRÉSUMPTION DE PERTE DE WAGON*

§ 1. L'ayant droit peut, sans avoir à fournir d'autres preuves, considérer le wagon comme perdu quand il n'a pas été livré au destinataire ou tenu à sa disposition dans les trois mois qui suivent l'expiration du délai de livraison.

Ce délai est augmenté de la durée d'immobilisation du wagon pour toute cause non imputable au chemin de fer ou pour avarie.

§ 2. Si le wagon considéré comme perdu est retrouvé après le paiement de l'indemnité, le titulaire peut exiger, dans un délai de six mois après l'avis qu'il en aura reçu par le chemin de fer immatriculateur, que le wagon lui soit remis, sans frais, à la gare d'attache contre restitution de l'indemnité.

#### *Article 14. INDEMNITÉ EN CAS DE DÉPASSEMENT DU DÉLAI DE LIVRAISON*

§ 1. Si le chemin de fer est responsable d'un dépassement du délai de livraison d'un wagon vide ou chargé, il doit payer à l'ayant droit une indemnité forfaitaire par journée indivisible de retard, indépendamment de l'indemnité éventuellement due pour le dépassement du délai de livraison de la marchandise chargée.

Cette indemnité est fixée à :

- a) 4,50 unités de compte pour les wagons modernes à bogies et pour les wagons assimilés, tels qu'ils sont définis dans le contrat d'immatriculation,
- b) 3 unités de compte pour les autres wagons.

§ 2. Si le dépassement du délai de livraison a pour cause un dol ou une faute lourde imputable au chemin de fer, le montant de l'indemnité forfaitaire est porté à 9 unités de compte par jour pour les wagons visés en a) du § 1 et à 6,50 unités de compte par jour pour les wagons visés en b) du même paragraphe.

§ 3. L'expéditeur d'un wagon vide peut demander une garantie particulière du délai de livraison. Il est alors perçu une taxe d'une unité de compte par fraction indivisible de 100 km, avec minimum de 10 unités de compte. Cette taxe est toujours payée en totalité par l'expéditeur en cas de paiement des frais conformément à l'article 15, § 2, a) 4 des Règles uniformes.

S'il y a dépassement du délai de livraison, le chemin de fer doit payer une indemnité forfaitaire de 9 unités de compte par jour pour les wagons visés en a) du § 1 et de 6,50 unités de compte par jour pour les wagons visés en b) du même paragraphe avec minimum de 20 unités de compte.

### A N N E X E III

(Article 8, § 2)

## RÈGLEMENT CONCERNANT LE TRANSPORT INTERNATIONAL FERROVIAIRE DES CONTENEURS (RICO)

### CHAPITRE PREMIER. GÉNÉRALITÉS

#### *Article premier.* OBJET DU RÈGLEMENT

§ 1. Ce règlement s'applique aux conteneurs remis au transport aux conditions des Règles uniformes CIM.

Ces conteneurs doivent appartenir au chemin de fer ou à des particuliers (personnes physiques ou autres sujets de droit), et dans ce dernier cas, être agréés par le chemin de fer ou répondre aux normes internationales de construction applicables aux grands conteneurs.

§ 2. Au sens de ce règlement, on entend par « conteneur » un engin de transport (cadre, citerne ou autre engin analogue)

- De caractère permanent et, de ce fait, assez résistant pour permettre un usage répété,
- Spécialement conçu pour faciliter le transport des marchandises, sans rupture de charge, par un ou plusieurs modes de transport,
- Muni de dispositifs facilitant la manutention et l'arrimage,
- D'une capacité d'un m<sup>3</sup> au moins et dont les dimensions n'excèdent pas celles qui sont fixées dans les prescriptions des chemins de fer.

On entend par « grands conteneurs » les conteneurs d'une capacité supérieure à 3 m<sup>3</sup> et d'une longueur de 6 m (20 pieds anglais) et plus.

Le terme « conteneurs » couvre les accessoires et équipements du conteneur, selon sa catégorie, à condition qu'ils soient transportés avec celui-ci. Il ne couvre ni les véhicules, ni les accessoires et équipements des véhicules, ni les emballages usuels.

#### *Article 2.* DISPOSITIONS GÉNÉRALES

§ 1. Sauf dispositions contraires dans les tarifs, le contenu d'un conteneur ne peut faire l'objet que d'un seul contrat de transport.



§ 2. A défaut de dispositions spéciales dans ce règlement, les autres dispositions des Règles uniformes sont applicables aux transports des conteneurs vides ou chargés.

*Article 3. TRANSPORTS ENLEVÉS OU LIVRÉS À DOMICILE*

Pour les conteneurs enlevés à domicile par le chemin de fer, le contrat de transport est conclu au domicile de l'expéditeur. Pour les conteneurs livrés à domicile, le contrat de transport prend fin au domicile du destinataire.

CHAPITRE II. CONTENEURS APPARTENANT AU CHEMIN DE FER

*Article 4. MISE À DISPOSITION. RESTITUTION. TAXES*

Pour l'utilisation des conteneurs, il peut être perçu une taxe dont le montant est fixé par les tarifs. Les tarifs fixent, en outre, les conditions dans lesquelles des conteneurs sont mis à disposition, le délai dans lequel ils doivent être restitués ainsi que les taxes qui sont perçues lorsque ce délai n'est pas respecté.

*Article 5. INSCRIPTIONS SUR LA LETTRE DE VOITURE*

Outre les inscriptions prévues par les Règles uniformes, l'expéditeur doit porter sur la lettre de voiture, dans les emplacements prévus à cet effet, la catégorie, les marques, le numéro du conteneur, la tare en kilogrammes et, le cas échéant, les autres caractéristiques de l'engin.

La tare des conteneurs ne doit pas comprendre la masse des dispositifs spéciaux intérieurs et amovibles ayant un caractère d'emballage ou un caractère d'arrimage.

*Article 6. MANUTENTION. NETTOYAGE*

Les conditions dans lesquelles les opérations de chargement et de déchargement des conteneurs doivent être effectuées sont fixées par les tarifs. Le chargement comprend non seulement la mise en place sur le wagon, mais encore les opérations accessoires, notamment l'arrimage des conteneurs.

Le destinataire est tenu de restituer les conteneurs en parfait état de propreté. S'il n'en est pas ainsi, le chemin de fer est en droit d'exiger le paiement d'une taxe dont le montant est fixé par les tarifs.

*Article 7. RÉUTILISATION*

Les conteneurs livrés chargés ne peuvent être réutilisés par les destinataires pour de nouveaux transports qu'avec le consentement du chemin de fer destinataire.

*Article 8. PERTE ET AVARIE*

§ 1. Celui qui accepte du chemin de fer un conteneur vide ou chargé est tenu de vérifier l'état de ce conteneur au moment où il est mis à sa disposition; il est responsable de tous les dommages qui sont constatés lors de la restitution du conteneur au chemin de fer et qui n'ont pas été signalés lors de la mise à disposition, à moins qu'il ne prouve que les dommages existaient lorsque le conteneur a été mis à disposition ou qu'ils résultent de circonstances qu'il ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier.

§ 2. L'expéditeur est responsable de la perte ou de l'avarie d'un conteneur survenue pendant l'exécution du contrat de transport, lorsque celui-ci provient de son fait ou de celui de ses préposés.

§ 3. Lorsque le conteneur n'est pas restitué dans les trente jours à compter du jour qui suit celui de sa remise à l'expéditeur ou au destinataire, le chemin de fer peut le considérer comme perdu et exiger le paiement de sa valeur.

## CHAPITRE III. CONTENEURS APPARTENANT À DES PARTICULIERS

*Article 9. AGRÉMENT*

Les conteneurs appartenant à des particuliers peuvent être agréés par un chemin de fer dont les lignes sont soumises aux Règles uniformes, s'ils satisfont, en ce qui concerne leur construction et leurs inscriptions, aux conditions prévues à cet effet. Les conteneurs agréés autres que les grands conteneurs sont munis, par le chemin de fer, de la marque distinctive [P].

*Article 10. INSCRIPTIONS SUR LA LETTRE DE VOITURE*

Outre les inscriptions prévues par les Règles uniformes, l'expéditeur doit porter sur la lettre de voiture, dans les emplacements réservés à cet effet, les inscriptions suivantes :

- La catégorie, le numéro, la tare en kilogrammes et, le cas échéant, les autres caractéristiques du conteneur,
- De plus, pour les conteneurs agréés, la marque du réseau qui a procédé à l'agrément et, sauf pour les grands conteneurs, la lettre « P »,
- Enfin, pour les conteneurs vides, comme désignation de la marchandise, l'inscription « conteneur agréé vide » ou « grand conteneur vide ».

*Article 11. REMBOURSEMENT*

Les conteneurs vides ne peuvent être grevés d'un remboursement.

*Article 12. APPAREILS SPÉCIAUX*

Si les conteneurs sont munis d'appareils spéciaux (appareils réfrigérants, bassins à eau, mécanismes, etc.), il incombe à l'expéditeur d'en assurer ou d'en faire assurer le service. Cette obligation passe au destinataire à partir du moment où il a fait valoir ses droits conformément à l'article 28 ou à l'article 31 des Règles uniformes.

*Article 13. RETOUR À VIDE OU RÉUTILISATION*

Après livraison du conteneur et sauf conventions spéciales, le chemin de fer n'est pas obligé d'intervenir pour la remise au transport du conteneur vide en retour ou du conteneur réutilisé à charge.

*Article 14. INDEMNITÉ EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE DU CONTENEUR*

L'indemnité à payer selon l'article 40 des Règles uniformes pour la perte du conteneur est calculée d'après la valeur du conteneur.

L'indemnité à payer selon l'article 42 des Règles uniformes pour l'avarie du conteneur est calculée d'après les frais de réparation.

*Article 15. INDEMNITÉ EN CAS DE DÉPASSEMENT DU DÉLAI DE LIVRAISON*

En cas de dépassement du délai de livraison, le chemin de fer peut, indépendamment des dispositions des Règles uniformes, par convention spéciale avec le propriétaire ou le locataire du conteneur, prévoir le paiement d'une indemnité particulière au propriétaire ou au locataire.