

**ACCORD DES ROUTES INTERNATIONALES  
DANS LE MASHREQ ARABE**



**NATIONS UNIES  
2001**

Les parties contractantes, conscientes de l'importance de faciliter le transport sur les routes internationales du Mashreq arabe et de la nécessité d'accroître la coopération ainsi que le commerce et le tourisme inter-régional par la formulation d'un plan minutieusement étudié pour la construction et le développement d'un réseau international routier qui vise à satisfaire les exigences de la future circulation et de l'environnement, se sont accordées sur les points suivants :

**Article 1**  
**L'adoption d'un réseau international routier**

Les parties contractantes adoptent le réseau international routier décrit dans l'Annexe I de cet Accord (Réseau international routier du Mashreq arabe), qui comprend les routes d'importance internationale dans le Mashreq arabe, d'où la priorité qui doit leur être accordée dans les plans nationaux de construction, maintenance et développement des réseaux routiers nationaux.

**Article 2**  
**Orientations du réseau international routier**

Le Réseau international routier du Mashreq arabe comprend les routes principales qui sont orientées Nord/Sud et Est/Ouest et peut inclure d'autres routes, susceptibles d'être ajoutées à l'avenir, et ce, conformément aux provisions de cet Accord.

**Article 3**  
**Spécifications techniques**

Au cours d'une période maximale de quinze (15) ans, toutes les routes décrites dans l'Annexe I devraient être conformes aux spécifications techniques décrites dans l'Annexe II de cet Accord. Quant aux nouvelles routes, qui seront construites suite à la mise en vigueur de cet Accord, elles devraient être conformes aux spécifications techniques décrites dans l'Annexe II de cet Accord.

**Article 4**  
**Panneaux, feux de signalisation et marquages**

Au cours d'une période maximale (sept ans), tous les panneaux, feux de signalisation et marquages utilisés sur les routes décrites dans l'Annexe I seront rendus conformes aux spécifications décrites dans l'Annexe III de cet Accord. Quant aux nouveaux panneaux, feux de signalisation et marquages qui seront installés à la suite de la mise en vigueur de cet Accord, ils seront conformes aux spécifications techniques mentionnées dans l'Annexe III de cet Accord.

**Article 5**  
**Signature, ratification, consentement, approbation et accession**

1. Cet Accord sera ouvert à la signature à la Maison des Nations Unies à Beyrouth au cours de la période allant du 10 mai 2001 au 31 décembre 2002, pour les membres de la Commission Économique et Sociale de l'Asie Occidentale (CESAO).
2. Les membres indiqués au paragraphe 1 de cet article peuvent devenir des parties contractantes de l'Accord par :
  - (a) Une signature ne faisant l'objet d'aucune ratification, consentement ou acceptation (signature définitive);
  - (b) Une signature sujette à une ratification, consentement ou acceptation suivie d'une ratification, consentement ou acceptation;
  - (c) Accession.
3. La ratification, le consentement, l'acceptation ou l'accession seront effectifs dès la déposition de l'instrument requis auprès du dépositaire.
4. Les pays n'étant pas membres de la CESAO peuvent devenir des parties contractantes de l'Accord en déposant un instrument d'accession auprès du dépositaire, suite à l'approbation de la totalité des membres de la CESAO et parties contractantes de l'Accord.

**Article 6**  
**L'entrée en vigueur**

1. L'Accord sera mis en vigueur quatre-vingt-dix (90) jours après que cinq (5) membres de la CESAO auront signé définitivement ou déposé un instrument de ratification, de consentement, d'acceptation ou d'accession.
2. Pour chaque membre de la CESAO indiqué au paragraphe 1 de l'article 5 ayant signé définitivement ou déposé un instrument de ratification, de consentement, d'acceptation ou d'accession à l'Accord, après la date à laquelle cinq membres de la CESAO auront signé ou déposé un tel instrument, l'Accord entrera en vigueur quatre-vingt-dix (90) jours après la date de la signature définitive par ce membre ou de la déposition de son instrument de ratification, de consentement, d'acceptation ou d'accession. Pour chaque État non-membre de la CESAO déposant un instrument d'accession, l'Accord entrera en vigueur quatre-vingt-dix (90) jours après la date de la déposition de l'instrument par cet État.

## **Article 7** **Les amendements**

1. Après l'entrée en vigueur de l'Accord, toute partie contractante peut proposer des amendements à cet Accord et à ses Annexes.
2. Les amendements proposés seront soumis au Comité du Transport de la Commission Économique et Sociale de l'Asie Occidentale (CESAO).
3. Les amendements à l'Accord seront considérés comme adoptés s'ils sont approuvés par une majorité de deux-tiers des parties contractantes présentes à la réunion convoquée à cette fin. En cas d'amendements à l'Annexe I de l'Accord une telle majorité doit inclure toutes les parties contractantes directement concernés par l'amendement proposé.
4. Le Comité du Transport de la CESAO informera le dépositaire des amendements adoptés selon la clause 3 de cet article au cours d'un délai ne dépassant pas quarante-cinq (45) jours.
5. Le dépositaire avisera toutes les parties contractantes des amendements de l'Accord adoptés qui seront mis en vigueur pour tous les parties contractantes trois (3) mois après la notification, à moins que le dépositaire ne reçoive des objections de plus d'un tiers des parties contractantes durant les trois (3) mois qui suivent la date de la notification.
6. Il n'est pas possible d'adopter des amendements à l'Accord durant la période indiquée dans l'article 8 ci-dessous en cas du retrait de l'une des parties contractantes, de manière à réduire le nombre des parties contractantes à moins de cinq (5).

## **Article 8** **Le retrait**

Toute partie contractante peut se retirer de cet Accord par une notification écrite adressée au dépositaire. Un tel retrait entrera en vigueur douze (12) mois après la date de déposition de la notification, à moins que la partie contractante ne la révoque à une date antérieure.

## **Article 9** **La résiliation**

L'Accord cessera d'être en vigueur si le nombre des parties contractantes est inférieur à cinq (5) durant une période de douze (12) mois consécutifs.

## **Article 10** **Le règlement des litiges**

1. En cas de litige entre deux parties contractantes ou plus à propos de l'interprétation ou de l'application de cet Accord et que les parties en

question sont incapables de le résoudre par la négociation ou tout autre moyen de règlement, il sera transféré à l'arbitrage selon la demande de l'une des parties contractantes. Dans ce cas, le litige sera soumis à une cour d'arbitrage à laquelle chaque partie désignera un membre, et les membres ainsi désignés s'accorderont sur la désignation d'un président de la cour d'arbitrage qui ne soit pas l'un d'eux. S'ils ne s'accordent pas à désigner un président de la cour dans un délai de trois (3) mois après la demande de l'arbitrage, toute partie contractante peut demander au Secrétaire Général des Nations Unies, ou à la personne qu'il délèguera, de désigner un président de la cour à laquelle le litige sera soumis pour décision.

2. Les parties en litige sont tenues de se conformer à la décision de nommer une cour d'arbitrage, selon la clause une (1) de cet article, ainsi qu'à l'application des décisions de cette cour et au paiement des frais d'arbitrage.

### **Article 11** **Les limites de l'application de l'Accord**

Aucune clause de cet Accord n'empêche une partie contractante d'entreprendre toute action qu'il juge nécessaire à sa sécurité interne et externe et à son intérêt propre, et ce à condition que ces actions ne soient pas contraires aux dispositions de la Charte des Nations Unies.

### **Article 12** **Le dépositaire**

Le Secrétaire Général des Nations Unies est le dépositaire de cet Accord.

### **Article 13** **Annexes et liste des termes techniques**

Les trois Annexes et la liste des termes techniques utilisés dans l'Accord font parties intégrales de l'Accord.

En témoignage de quoi, les soussignés, dûment autorisés, ont signé cet Accord.

Rédigé à Beyrouth le 10 mai 2001 en arabe, français et anglais en des versions également authentiques.

TERMES TECHNIQUES UTILISÉS : ARABE/FRANÇAIS/ANGLAIS

(par ordre alphabétique selon l'arabe)

Traffic Signal	Feu de signalisation	أوقاف إشارات Ö æAíÉ
Priority over oncoming traffic	Priorité à la circulation qui arrive	أولوية إتيان ÇããÑãÑÇãÇã
Superelevation	Superélévation	ÇãÑÝÚÇã ÇãÈ í
Convergence of traffic stream	Convergence du flux de la circulation	Çã çÇ ÌÑÇÇÈ ÇããÑãÑ
Horizontal alignment	Alignement horizontal	ÈÎØíØÃÝÞí
Vertical alignment	Alignement vertical	ÈÎØíØÑÃÓí
Divergence of traffic stream	Divergence du flux de la circulation	ÈÝÑÚ ÌÑÇÇÈ ÇããÑãÑ
Intersection	Intersection	ÈÞÇÇÓ
Roundabout	Rond-point	ÈÞÇÇÓ ðæÌÒìÑÈ ÏÇÑÈÉ (ÌæÑ)
At-grade Intersection	Croisement au niveau du sol	ÈÞÇÇÓ Úài ãÓÈæì æÇÏ
Interchange	Échangeur	ÈÞÇÇÓ æÈÛì ï ÇããÓÈæíÇÈ
Median	Médiane	ÌÒìÑÈ æÓØíÉ
Bridge	Pont	ÌÓN
Truss	Poteau	ÌãÇããì
Guardrail	Barrière de protection	ÍÇÌ ÒÇáíãÇÍÉ
Traffic volume	Densité de la circulation	ÏãÇããÑãÑ
Design Hourly Volume (DHV)	Densité de la circulation par conception horaire (DCCH)	ÏãÇããÑãÑ ááÓÇÉ ÇãÈ ÒãíãíÉ
Right of Way	Droit de passage	ÌÑãÇãØÑÞ

Band	Bande	ÍÒãÉ
Mountainous terrain	Terrain montagneux	ØÈÍÚÉÇãÑÖ Ì È áíÉ
Rolling terrain	Terrain onduleux	ØÈÍÚÉÇãÑÖ ãÊãà É
Level terrain	Terrain plat	ØÈÍÚÉÇãÑÖ ãÓÊæÉ
Critical length	Longueur critique	Øæá ÍÑÌ
Pavement Marking	Signalisation de la chaussée	ÚÇãÉ ÓØÍ ÇãØÑÍÐ
Vertical (overhead) Clearance	Déblaiement vertical	ÝÓÍÉ ÑãÓíÉ
Shoulder (s)	Epaule (s)	Β Ê Ý (ÃΒÊÇÝ)
Code (s)	Code (s)	Βã (ÃΒãÇÌ)
Sign	Panneau	áÇÝÊÉ
« GIVE WAY » Sign	Panneau « cédez la priorité »	áÇÝÊÉ "Êããã" (ÃÝÓÇÍÇãØÑÍÐ)
« End of Prohibition or Restriction » Sign	Panneau « Fin de l'interdiction ou de la restriction »	áÇÝÊÉ "ãÇÍÉ ÇãÍíãÇãÍÚÑ"
Mandatory Sign	Panneau obligatoire	áÇÝÊÉÃÌ ÈÇÑÍÉ
Informative Sign	Panneau instructif	áÇÝÊÉÃÑÔÇÌ ÍÉ
Direction Sign	Panneau de direction	áÇÝÊÉÇãÇÈÌ Çã
Warning Sign	Panneau avertisseur	áÇÝÊÉ ÊÍÐíÑíÉ
Regulatory Sign	Panneau régulateur	áÇÝÊÉ ÊãÙíáíÉ
Road Number Sign	Panneau de numéro de la route	áÇÝÊÉÑÞã ÇãØÑÍÐ
Advance Direction Sign	Panneau de direction avancé	áÇÝÊÉãÊÞíãÉ ááÇÈÌ Çã
Average Daily Traffic (ADT)	Moyenne de la densité de la circulation (MDC)	ãÊæÓØ Î ã ÇãÑãÑÇ áíæãí
Passing distance	Distance de dépassement	ãÓÇÝÉÇãÊÍØ í

	dépassement	
Stopping distance	Distance d'arrêt	ãÓÇÝÉÇáÊæÞÝ
Sight distance	Distance de vision	ãÓÇÝÉÇáÑÄíÉ
Level of service	Niveau de service	ãÓÊæ Çáíí æÉ
Lane	Voie	ãÓÑÈ (ÍÇÑÈ)
Acceleration and deceleration lane	Voie d'accélération et de ralentissement	ãÓÑÈ ÇáÊÓÇÑÚ æÇáÊÈÇØÄ
Slip road	Voie de déviation	ãÓÑÈ ÇáÊÝÑÚ
Left Turn Lane	Voie de deviation à gauche	ãÓÑÈ Çáí æÑÇá á á í ÓÇÑ
Speed Change Lane	Voie de changement de vitesse	ãÓÑÈ ÊÛííÑ ÇáÓÑÚÉ
Climbing lane	Voie d'ascension	ãÓÑÈ ÕÚæí
Rate of curvature	Courbe moyenne	ãÚí á ÊÛííÑ ÇÇáÍáÇÁ
Weaving Section	Section d'entrelacement	ãÞØÚÇáÊæÇÓÌ
Cross section	Section transversale	ãÞØÚ ÛÑÖ í
Transition Curve	Virage de transition	ãäÍáí ÇáÊÞÇáí
Vertical grade	Pente verticale	ãíá Øæáí (ÑÄÓí)
Cross slope	Pente transversale	ãíá ÛÑÖí
Traffic Control Device	Dispositif de contrôle de la circulation	æÓíáÉÇáÊÍßã ÇáãÑæÑí

En ce qui concerne les définitions de la terminologie et des expressions mentionnées dans les articles et les annexes de l'accord, il est possible d'avoir recours au texte de l'accord et aux codes des spécifications routières dans les pays de la région comme le code égyptien, jordanien, saoudien ainsi que le code américain selon la référence de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes des États (AASHTO).

# LES ANNEXES

## A. ANNEXE I

### RÉSEAU INTERNATIONAL ROUTIER DANS LE MASHREQ ARABE

#### 1. Les Routes Nord-Sud

(a) M5 Route de l'Iraq-Est de la Péninsule Arabe

Zakho (Iraq/Turquie) – Moussel – Baghdad – Al Samawa – Bassora – Safwan (Iraq/ Kuweit -El Abdali (Kuweit/Iraq) – Kuweit – El Nouayseb (Kuweit/Arabie Saudite) – El Khafji (Arabie Saudite/Kuweit) – Abou Hédriya – (El Dammam – El Hafouf – Salwa\*) – Al Bathaa (Arabie Saudite/Emirats) – El Goueifat (Emirats/Arabie Saudite) – Abou Dabi – Dubai – Al Fujeira – Kalba (Emirats/Oman) – Khatmat El Milaha (Oman/Emirats) – Sahar – Mascat – Nazwa – Thamrit – Salala.

(b) M7 Route Abou Dabi-Sahar

Abou Dabi – Al Ain – El Berimi (Emirats/Oman) El Berimi (Oman/Emirats) – Sahar.

(c) M9 Route El Ain-Nazwa

El Ain – Mazid (Emirats/Oman) – Hafit (Oman/Emirats) – Nazwa.

(d) M15 Route Alep-El Ramadi

Alep – Deir El Zor – Elboukamal (Syrie/Iraq) – El Kaem (Iraq/Syrie) – El Ramadi.

(e) M25 Route de l'oléoduc

Haditha (Arabie Saudite) – Arar – Hafar ElBaten – Abou Hedriya.

(f) M35 Route du Centre de la Péninsule arabe

Amman- Al Azrak – El Omari (Jordanie/Arabie Saoudite) – El Haditha (Arabie Saoudite/Jordanie) – Scaca – Hael – Barida – Riyad – El Kharj.

---

\* Cette partie sera remplacée ultérieurement par la route littorale (El Dammam-Salwa) quand les travaux de construction seront achevés.

(g) M45 Route Syrie-Jordanie-Arabie Saoudite -Yémen

Bab El Hawa (Syrie/Turquie) – Alep – Homs – Damas – Nassib (Syrie/Jordanie) – Jaber (Jordanie/Syrie) – Amman – Maans – El Medawawra (Jordanie/Arabie Saoudite) – Halat Ammar (Arabie Saoudite/Jordanie) – Teboub – El Kéleiba – Al Madina Al Ménawara – La Mecque – Abha – Elbe (Arabie Saoudite/Yémen) – Bakem (Yémen/Arabie Saoudite) – Sanaa – Taaz.

(h) M47 Route Maan-Al Aqaba

Maan – El Aqaba.

(i) M51 Route du littoral Est de la Méditerranée

Kassab – Lattaquieh – Tartous – Dabbousiyé (Syrie-Liban) – Abboudiyé (Liban/Syrie) – Tripoli – Beyrouth – Naqoura.

(j) M55 Route Sinaï – Est de la Mer Rouge

Al Arich – Nakhal – Noueybey – Al Aqaba – El Dorra (Jordanie/Arabie Saoudite) – Al Dorra (Arabie Saoudite/Jordanie) – Dabaa – Younbou’ – Rabeg – Jeddah – El Darb – El Twal (Arabie Saoudite/Yémen) – Harad (Yémen/Arabie Saoudite) – El Hadida – El Makha’.

(k) M65 Route du littoral Ouest de la Mer Rouge

Ismailiya – Suez – Safaja – Halayeb (Egypte/Soudan).

(l) M67 Route Est du Delta

Kobri El Kantara – Ismailiya – Le Caire.

(m) M75 Route de la vallée du Nil

Alexandrie – Le Caire – Kana – Arkine (Egypte/Soudan).

*2. Les routes Est-Ouest*

(a) M10 Route Nord de l’Iraq-Est de la Méditerranée

Hajj Omran (Iraq/Iran) – Arbil – Moussel – Rabiyya (Iraq/Syrie) – Al Yaarabiyya (Syrie/Iraq) – Al Kamechli – Alep – Lattaquieh.

(b) M20 Route du centre de la Syrie

Al Kamechli – Al Hasské – Deir El Zor – Homs – Tartous.

(c) M30 Route de l’Ouest de l’Iraq-est de la Méditerranée

Al Rutba – El Walid (Iraq/Syrie) – El Tenef (Syrie/Iraq) – Damas – Jdeidet Yabous (Syrie/Liban) – Masnaa (Liban/Syrie) – Beyrouth.

(d) M40 Route Iraq- Jordanie-Territoires Palestiniens Occupés-Littoral Sud de la Méditerranée

El Muntheriya (Iraq/Iran) – Khankin – Baghdad – Al Ramadi- Al Rotba – Al Taribil (Iraq/Jordanie) – Al Karamé (Jordanie/Iraq) – AlAzraq – Amman – Pont du Roi Hussein (Jordanie/Territoires Palestiniens Occupés) – Jérusalem – Ghaza – Rafah (Egypte/Territoires Palestiniens Occupés) – Al Arich – Kobri El Kantara – Port Saï d – Alexandrie – El Salloum (Egypte/Libye).

(e) M50 Route Baghdad-Le Caire

Baghdad – Karbalaa – El Nakhib – Jdeidet Arar (Iraq/Arabie Saudite) – Jdeidet Arar (Arabie Saudite/ Iraq) – Arar – Scaca – El Keleibé – Tebouk – El Dorra (Arabie Saudite/Jordanie) – El Dorra (Jordanie/Arabie Saudite) – Al Aqaba – Noueybeh – Al Nakhel – Al Chatt – Le Caire.

(f) M60 Route Ouest de l'Arabie Saudite-Haute Égypte

Dabaa – Safaja – Kana – Mott.

(g) M70 Route Kuweit-Younbou\*

Kuweit – Al Salmi (Kuweit/Arabie Saudite) – Al Rakii (Arabie Saudite/Kuweit) – Hafar El Baten – Al Artawiya – Barida - Al Madina Al Mounawara (La Médine) – Younbou.

(h) M80 Route Al Manama-Jeddah

Al Manama – Pont du Roi Fahd (Bahrein/Arabie Saudite) – Al Dammam – Riyad – La Mecque – Jeddah.

(i) M90 Route Doha-El Darb

Doha – Abou Samra (Qatar/Arabie Saudite) – Salwa ( Arabie Saudite/ Qatar) – Al Bathaa (Arabie Saudite/Emirats) – Harad – Al Kharaj – Al Salil – Abha – Al Darb.

(j) M100 Route du Sud de la Péninsule arabe

Thamrit – Mazwouna (Oman/Yémen) – Chahan (Yémen/Oman) – Al Ghaida – Al Makla – Adan – Taaz – Al Makhaa.

---

\* Une section sera ajoutée ultérieurement au point «Al Artawiya ». Elle s'oriente vers l'est, en direction de « Al Joubel », en passant par « Abou Hadriya », et ce, dès la fin des travaux de construction.

B. ANNEXE II  
LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES REQUISES  
SUR LES ROUTES DU RÉSEAU INTERNATIONAL ROUTIER  
DU MASHREQ ARABE

Le tableau 1 indique les spécifications techniques requises sur les routes du Réseau International Routier du Mashreq arabe.

Ce qui suit est une description détaillée de ces spécifications.

*1. Remarques générales*

Toutes les sections des routes mentionnées dans l'annexe 1, ainsi que les routes qui viendront s'ajouter ultérieurement à ce réseau routier international, devraient respecter les conditions mentionnées ci-dessous, et ce, en vue de maintenir la sécurité de la circulation et préserver l'environnement, tout en respectant le flux harmonieux du transport et de la circulation et le confort des usagers.

Tous les membres s'engagent à déployer tous les efforts possibles pour respecter les clauses de cette annexe, et ce, au niveau de la construction de nouvelles routes ou du perfectionnement des routes déjà existantes.

*2. Classification des routes internationales*

Le Réseau International Routier du Mashreq arabe est classé comme suit :

(a) Les autoroutes de première catégorie : Elles desservent initialement des véhicules de toutes espèces et sont interdites aux bicyclettes et aux piétons. Ce sont des routes à deux voies divisées par une médiane et dont l'accès est totalement contrôlable car toutes les intersections se trouvent à des niveaux différents (échangeurs), les véhicules entrent et sortent uniquement par les rampes et en des points spécifiques, de manière à ne pas affecter le flot de la circulation par des voies d'accès.

(b) Les routes express de première catégorie : des autoroutes à deux voies séparées par une médiane, partiellement contrôlables par des croisements très efficaces au niveau du sol, hautement performant. Il est possible d'utiliser des échangeurs à certains points selon des considérations de sécurité, pour éviter les accidents. L'accès est limité à des points spécifiques d'entrée et de sortie, il faut aussi assurer des voies spéciales pour les changements de vitesse et les intersections. Sur de telles routes, l'entrée et la sortie des véhicules directement par les routes et les accès adjacents sont interdites.

(c) Les routes de deuxième catégorie : elles jouissent d'éléments de conception moyenne en harmonie avec la densité de la circulation à laquelle il est conçu, avec une vitesse adéquate. Elles se composent de deux voies de passage, une pour chaque direction, sans séparation. Les intersections sur ces routes sont au niveau du sol mais elles peuvent user de croisements à double niveau en cas de besoin. Cette catégorie est utilisable, seulement en cas de présence de contraintes concernant la superficie du terrain disponible ou le manque de financement. Cette catégorie est prioritaire s'il y a lieu de développer les routes en vue d'un meilleur classement.

TABLEAU 1. LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES REQUISES SUR LES ROUTES DU RESEAU ROUTIER DU MASHREQ ARABE

Numéro	Titre de la spécification		Projet de l'Accord proposé (Décembre 2000)			Remarques
			Autoroute Première catégorie	Route express Première catégorie	Deuxième catégorie	
1	Classification des routes					<p>- Ce sont les spécifications identiques requises par l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État » (AASHTO). Seul le nom de la classification a été modifié. De plus il n'y a pas de quatrième classification comme dans le réseau Asiatique car ce dernier a des caractéristiques modestes incompatibles avec le caractère international de la route.</p> <p>- Ajouter le classement « autoroute » à ce qui fut proposé dans l'étude du Conseil des ministres arabes du transport a pour objectif de hausser le potentiel du système international car ce classement possède des caractéristiques favorables du point de vue vitesse et sécurité, ce qui contribue à diminuer les problèmes de circulation et à réduire le coût du transport et augmenter la sécurité sur la route.</p>
2	Description		Double- divisée	Double -divisée	Voie unique	
3	Niveau de contrôle de l'entrée et de la sortie		Total (croisements à plusieurs niveaux)	Partiel/total (croisement à un seul niveau/ à plusieurs niveaux)	Partiel (croisements à un seul niveau)/à plusieurs niveaux)	
4	La vitesse conceptuelle (km/h)		Plat L	110 –120	100 - 110	<p>En accord avec la plupart des études et Accords, y compris celles de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO) avec une remarque :</p> <p>- Adopter la vitesse 110-120 km/h pour les autoroutes de première catégorie apporte de la flexibilité et s'accorde en même temps avec les spécifications unifiés du Conseil de Coopération du Golfe.</p>
			Onduleux R	100	80 - 100	
			Montagneux M	80 - 100	60 - 100	
5	Niveau de service de passage conceptuel		L R M	B B C		Adoption des clauses citées dans l'Accord de l'Association Américaine des Autorités du Transport Routier car c'est un facteur important qu'il ne faut pas ignorer dans la détermination du nombre de voies et la conception des croisements.
6	Les sections transversales	Droit de passage (mètre)	50	40	25 -40	<p>En accord avec les spécifications et les accords disponibles. Bien que le droit de passage de la route unique adéquat soit de 25 mètres, il est préférable de le fixer à 40 mètres pour qu'il soit possible de l'augmenter ultérieurement, en cas de disponibilité de la superficie nécessaire.</p>
		Nombre minimal de voies dans les deux sens	4	4	2	
		Largeur de la voie (mètre)	3,75 (3,60)	3,75 (3,30)	3,75 (3,60)	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
	Largeur de l'épaule (mètre)	3,60 (2,50)	2,40 (1,20)	2,40 (1,20)		
		Épaule de la médiane 1,20	Épaule de la médiane 1,20 dans les routes divisées			

TABLEAU 1 (suite)

Numéro	Titre de la spécification		Projet de l'Accord proposé (Décembre 2000)				Remarques	
		Description des épaules	Épaules pavées continues, la partie pavée ne doit pas être inférieure à 1,20 En cas extrême : au moins 0,60				Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
		Largeur minimale de la médiane (mètre)	1,20 – 1,80	1,20 – 1,80 en cas d'absence de croisements au niveau du sol et 3,60 en cas de présence de croisements au niveau du sol		aucune	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
		Pentes transversales de la chaussée (%)	1,50 – 2,00 (2,50 dans les régions où les pluies sont abondantes)				Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
		Pentes transversales des épaules (%)	2 – 6 (Épaules pavées) 4 – 6 (Épaules en fragments de pierres fixés)				Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
7	Genre de pavage		Indéterminé				Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
8	Alignement horizontal	Moyenne maximale de surélévation latérale (%)	12 8 (les routes exposées à la neige) 6 – 8 (les routes libres construites sur des ponts)				Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).	
		Rayon minimal du virage horizontal (mètre)	Moyenne de surélévation latérale/ vitesse	60	80	100	120	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
		Longueur minimale du virage de transition (mètre)	Moyenne de surélévation latérale/ vitesse	60	80	100	110	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
9	Alignement vertical	Pente transversale maximale (%)	Vitesse (km/h)	60	80	100	120	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
			Terrain plat	5	4	3	3	
			Terrain onduleux	6	5	4	4	
			Terrain montagneux	8	7	6	5	
		Moyenne de virage vertical K Longueur (m) par % de différence de pente	Vitesse « Dos d'âne »	60	80	100	120	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
			Dépression	14-18	32-49	62-105	102-202	
				15-18	25-32	37-51	50-73	

TABLEAU 1 (suite)

Numéro	Titre de la spécification	Projet de l'Accord proposé (Décembre 2000)							Remarques
		Longueur de la pente verticale (mètre)	3%	4%	5%	6%	7%	8%	
	Longueur critique de la pente (suivie d'une voie d'ascension)	Longueur de la pente verticale (mètre)	400	280	210	170	150	135	Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
10	Distance de vision minimale (mètre)	Vitesse (km/h)	60		80	100	120		Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
		Distance d'arrêt(m)	74- 85		113-139	157-205	203- 286		
		Distance de dépassement(m)	407		541	670	792		
11	Déblaiement vertical minimal (m)	4.90 pour les ponts des piétons et les panneaux publicitaires 5.10 m							Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
12	Sections transversales des tunnels et ponts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans les petites constructions, la route garde la même largeur, et les épaules</li> <li>- Dans les ponts longs (&gt;60 m) il faut une distance d'au moins 1.20 m entre la barrière de protection et le bord de la chaussée</li> <li>- Dans les constructions existantes, la distance de sécurité peut être de 0.60 m à condition que ces constructions soient prioritaires dans le processus de développement ou de remplacement et que les panneaux et feux de signalisation nécessaires respectent les normes de la sécurité.</li> </ul>							Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
13	Croisements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le moindre nombre de croisements (au moins 3 km de distance de séparation)</li> <li>- Il est préférable que l'intersection entre les routes et les routes internationales s'opère à un niveau plus élevé, en veillant à maintenir la route internationale au niveau du sol.</li> <li>- Garder le nombre initial des voies à des distances adéquates (longues)</li> <li>- Les pentes verticales ne dépassent pas 8%.</li> <li>- La longueur des pentes ne doit pas dépasser les longueurs critiques, dans lesquelles la vitesse tombera à 15 km/h.</li> </ul>							
14	Les installations et les facilités de la route	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distance allant du bord de la route aux barrières de sécurité et les poteaux qui déterminent le corps de la route est de 3.00 m (1.20).</li> <li>- Des stations d'essence tous les 50 km</li> <li>- Des stations de service avec des garages de réparation de voitures et des relais : au moins chaque 200 km.</li> </ul>							
15	Le poids axial des charges comme élément de base pour la conception des routes (tonne)	Indéterminé							Conformes aux spécifications de l'Accord de l'Association Américaine des Autorités Officielles du Transport et des Autoroutes de l'État (AASHTO).
16	Le poids axial des charges comme élément de base pour fixer la charge maximale des véhicules (tonne)	Singulier avant (axe de direction) 6.5 tonnes Singulier arrière 13 tonnes Double arrière :							<ul style="list-style-type: none"> <li>- La grande majorité des pays membres de l'ESCWA ont adopté le poids axial singulier des charges 13t, ce qui représente 82% des pays du I TSAM. Il est recommandé d'utiliser un poids axial singulier des charges de 13t pour réduire les frais du transport dans la région.</li> <li>- Le poids axial double choisi comme unité de référence est celui qui figure dans les spécifications unifiées du Conseil de la Coopération du Golfe (CCG).</li> </ul>



### 3. *Considérations relevant de la conception architecturale*

#### (a) *Introduction*

Les caractéristiques architecturales sont choisies de manière à garantir la sécurité de circulation de l'utilisateur et le degré minimal d'embouteillage, avec la prise en considération de la classification fonctionnelle de la route et l'attitude générale des conducteurs et des usagers de la route.

Il est primordial, sur les routes internationales, d'adopter des caractéristiques uniformes sur les longues sections et ne pas changer d'une classification de route à une autre sauf à des points identifiables par les conducteurs (comme l'approche de zones à forte densité de population, des secteurs caractérisés par un changement important de topographie de la région et des échangeurs), une attention particulière doit être accordée aux zones de transition. Quand les travaux d'amélioration de la route sont achevés, il est important par ailleurs, de veiller à préserver l'harmonie de la route à chaque étape des travaux.

Il est essentiel à ce que le minimum des exigences de sécurité soit respecté dans toutes les sections du réseau, avec la prise en considération de la vitesse actuelle des conducteurs, en gardant à l'esprit le genre de plan adopté pour la route et les lois et règlement en vigueur.

#### (b) *Vitesse de la conception*

Une vitesse de la conception appropriée doit être établie selon la classification de la route. La vitesse de la conception est celle qui est choisie au moment de la construction ou de l'amélioration de la route pour établir les caractéristiques architecturales et selon laquelle les conducteurs peuvent conduire en sûreté.

#### (c) *Densité de la circulation et conception du niveau de service*

La conception de la densité de la circulation dépend des prédictions de la Moyenne de Circulation Quotidienne ( MCQ) pour l'année visée (20ème année), convertie à la Densité de la Circulation par Conception Horaire, c'est-à-dire environ 15% de la MCQ.

Le nombre de voies est déterminé en supposant que le niveau de service approprié est comme suit :

Terrain plat et onduleux : B

Terrain montagneux : C

#### (d) *Sections transversales*

Les nombres entre parenthèses ( ) représentent les valeurs minimales absolues.

Les épaules doivent être formées de bandes pavées stabilisées de manière à permettre de stopper en cas de besoin ; s'il n'y a pas d'espace disponible suffisant pour l'épaule, la route doit être dotée de longues bandes d'arrêt.

Il faut veiller à ce que les épaules soient construites selon les largeurs indiquées ci-dessus, pour faire en sorte qu'elles ne soient pas inférieures aux valeurs minimales requises. Sur les routes de deuxième catégorie, si l'espace n'est pas suffisant, la largeur de l'épaule ne doit être en aucun cas inférieure à 1.20 m, avec l'exigence implicite que la priorité soit accordée à l'amélioration de telles routes.

L'objectif principal de la médiane est de séparer les deux directions de la circulation. Elle fournit aussi l'espace dans lequel un conducteur, qui aurait perdu le contrôle du véhicule, pourrait récupérer ce contrôle en cas d'urgence. Elle fournit aussi une largeur qui pourrait englober une voie de changement de vitesse ou une voie de virage à gauche ou alors un élargissement ultérieur possible de la route. Pour ces raisons, la largeur idéale de la médiane est de 20 m et ne devrait, en aucun cas être inférieure aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessus.

(e) *Alignement horizontal*

Autant que possible, il faut éviter l'utilisation des valeurs du rayon minimal; dans les circonstances normales, il est préférable que les valeurs minimales soient de 50 à 100% supérieures à celles indiquées. Par ailleurs, il faut utiliser les virages de transition pour relier les différents rayons.

(f) *Alignement vertical*

La longueur de la pente ne doit pas dépasser la longueur critique, pour éviter que la chute de la vitesse des véhicules ne soit plus que 15 km/h. Quand la longueur d'une telle pente dépasse la longueur critique, il est nécessaire d'ajouter des voies ascendantes supplémentaires pour permettre aux véhicules lents de les emprunter sans que le ralentissement de leur vitesse n'affecte la capacité de la route.

(g) *Conditions de la distance de vision*

Pour une distance de vision appropriée, il est important de fournir une distance au moins égale à la distance d'arrêt nécessaire dès la vision d'un obstacle. Sur les routes à deux voies, la distance de vision doit être au moins égale à la distance de dépassement. Si ce n'est pas le cas échéant, la route doit être dotée de panneaux et de marquages sur la chaussée pour éviter le dépassement et des zones de dépassement doivent être assurées à des distances adéquates.

(h) *Déblaiement vertical*

La valeur du déblaiement vertical minimal est de 4.90 m. Elle permettra aux camions de passer en sécurité à travers les tunnels et sous les ponts.

Dans le cas des ponts des piétons et des poteaux de panneaux, le déblaiement vertical ne doit pas être inférieur à 5.10 m. Il est préférable de laisser un espace supplémentaire pour permettre un éventuel pavage dans l'ordre de 0.15 m.

(i) *Zones de tunnels et de ponts*

La route doit se poursuivre dans la même largeur, y compris les épaulés, dans tous les tunnels et ponts. Les ponts dont la largeur est plus grande que 60 m, ce qui est considéré comme long, la largeur peut être réduite à condition de maintenir une largeur minimale de 1.20 m entre le garde-fou du pont et le bord de la chaussée qui lui est proche.

Les ponts existants peuvent être maintenus, à condition qu'ils soient capable de supporter les poids et chargements des véhicules mentionnés dans le tableau 1 et que leur largeur soit égale à la largeur utilisée pour la circulation, en plus d'une marge de sécurité de 0.60 m et à condition que la priorité soit accordée à l'élargissement ou le remplacement ultérieur. Le cas échéant, les panneaux et les marquages doivent être assurés pour avertir les conducteurs qu'ils s'approchent d'une structure étroite.

(j) *Intersections et Échangeurs*

(1) *Considérations générales*

- a. La planification des fondamentaux et des principes doit être logique pour toutes les intersections sur une route donnée;
- b. Le nombre des routes qui se croisent doit être réduit au minimum par le changement des modèles de certains flux de la circulation qui traversent la route internationale. La distance entre les échangeurs ne doit pas être inférieure à 3 km;
- c. Le nombre initial de voies doit être constant sur des distances appropriées. Le nombre de voies peut être supérieur au nombre requis pour servir un certain volume de circulation pour éviter les changements continus dans le nombre de voies sur les sections courtes;
- d. Aux carrefours, les entrées et les sorties de la route internationale doivent s'effectuer à droite de la circulation de passage;

- e. La circulation sur la route internationale jouira de la priorité sauf dans certains cas (ex. : une intersection avec une autre route internationale ou avec une autre route ayant une forte densité de circulation);
- f. Toutes les intersections avec les autoroutes de première catégorie seront séparées par des niveaux de circulation différents;
- g. Il est préférable que les intersections avec les routes nationales à passage double et unique soient à niveaux différents. S'il y a un obstacle qui empêche cette forme de séparation, elles peuvent rester au niveau du sol;
- h. L'utilisation des rond-points n'est pas recommandée sauf dans des cas spéciaux (comme les zones de transition, les banlieues, etc...);
- i. Les intersections signalisées doivent être utilisées au minimum et à la seule condition qu'elles soient caractérisées par une efficacité opératrice optimale, une visibilité et une sécurité pour tous les usagers;
- j. Toutes les intersections avec les lignes de chemin de fer doivent être à différents niveaux ; cependant, si ceci n'est pas possible et en cas d'utilisation de croisement au niveau du sol, il est impératif d'observer ce qui suit :
  - i. L'angle d'intersection doit être un angle droit autant que possible;
  - ii. Le croisement ne doit pas être une courbe horizontale, ni sur la route ni sur la ligne de chemin de fer;
  - iii. Le croisement doit être à un niveau horizontal autant que possible. Sous des conditions topographiques difficiles, il doit y avoir une largeur d'intersection dont le niveau est horizontal et qui mesure au moins 1.00 m sur le côté de chaque chemin de fer;
  - iv. La route nationale doit être dotée de marquages, de panneaux d'avertissement, de dispositifs d'alerte et de portes mécaniques;
  - v. En cas d'absence de dispositifs d'alerte et de portes illuminés, il faut assurer au conducteur du véhicule une distance de vision qui ne soit pas inférieure à 400 m sur la route nationale et 1000 m sur le chemin de fer.

(2) *Intersections au niveau du sol*

- a. Les intersections au niveau du sol doivent être construites de manière à assurer une visibilité maximale et un discernement de la circulation de toutes les directions de la part des usagers;
- b. Les dispositions compliquées que le conducteur trouve difficiles à comprendre doivent être évitées. Au cas où il y a plus que quatre chemins à une intersection, certains doivent être réunis pour ne former que quatre, ou alors avoir recours aux rond-points en cas de nécessité;
- c. L'angle d'intersection doit être un angle droit autant que possible;
- d. Des voies spéciales doivent être utilisées pour les changements de vitesse; leurs limites doivent être définies avec des marquages, des refuges et des feux de signalisation qui soient clairs aux usagers;
- e. Il faut avertir les usagers et leur indiquer les routes qui sont prioritaires lorsqu'il s'agit de traverser une intersection pour qu'ils n'accélèrent pas à l'intersection; pour ce, il ne faut pas accroître la largeur de la voie ou le nombre de voies.

(3) *Échangeurs*

Le choix de type d'échangeurs dépend d'une série de facteurs liés à l'utilisation des dispositions simples qui veillent à répondre aux besoins de la circulation et à préserver l'ordre et l'harmonie. « Harmonie » englobe les aspects qui permettent aux usagers d'anticiper la manière selon laquelle les mouvements similaires auront lieu au cours de la circulation, même si le type d'échangeur est différent.

Nous listerons ci-dessous les caractéristiques architecturales importantes des échangeurs. D'autres caractéristiques sont définies, en accord avec les pratiques architecturales connues. Ces caractéristiques peuvent être résumées comme suit :

a. *Voies de déviation*

Les décalages de niveaux verticaux sur les pentes et les bretelles ne doivent pas dépasser 8%.

La largeur des montées ne doit pas excéder la largeur critique, pour éviter que le ralentissement de la vitesse des véhicules ne tombe à moins de 15km/h.

b. *Sections d'entrelacement*

Les sections d'entrelacement doivent avoir une largeur suffisante pour assurer la sécurité de la circulation et atteindre le niveau de service requis.

c. *Divergence du flux de la circulation*

Les voies doivent être séparées de manière à permettre au conducteur de choisir la voie appropriée pour la direction qu'il voudrait emprunter et voir le point de divergence d'une distance suffisante qui doit être plus grande que la distance requise pour le dépassement. A cette fin, les panneaux routiers et les marquages de la chaussée doivent être installés à des distances adéquates. Les flux moins denses doivent être dirigés vers la voie qui prend la direction de la droite.

d. *Convergence des flux de la circulation*

La distance de convergence doit être conçue de manière à ne pas donner lieu à une réduction de la vitesse du véhicule. Il est préférable que la convergence s'effectue par l'accélération des voies de manière à permettre de maintenir des vitesses constantes. Il est aussi préférable que la circulation moins dense fusionne avec la circulation plus dense du côté droit.

e. *Voies d'accélération et de ralentissement*

L'entrée et la sortie des échangeurs doivent avoir lieu par les voies d'accélération et de ralentissement de largeur constante, précédées ou suivies par un rétrécissement graduel.

#### *4. Installations et équipements routiers*

Doter la route avec les installations et les équipements routiers adéquats constitue un facteur essentiel permettant au réseau routier de jouer son rôle de manière à assurer le flux et la sécurité de la circulation et la confort de l'utilisateur. L'exigence essentielle de telles installations et équipements est qu'ils doivent être uniformes, dans la mesure du possible qu'ils sont installés pour servir les usagers qui se déplacent rapidement sur les routes et qui viennent de différents pays. La suite est une description de tels installations et équipements :

(a) *Barrières de protection*

Ce sont des barrières longitudinales pour protéger les usagers de la route contre tout accident possible ou minimiser les effets d'un tel accident et aussi pour éviter la déviation des voitures de la surface de la route.

Les barrières de protections sont utilisées sur les médianes, au-delà de l'épaule dans les endroits où les obstacles solides risquent de faire saillie près des voies de circulation, dans des endroits où l'élévation ou la pente de la surface risque de présenter un danger pour les véhicules ou le terrain adjacent ou dans des endroits où la route traverse un cours d'eau ou un chemin de fer.

L'utilisation de telles barrières est recommandée, uniquement dans les endroits dangereux, vu qu'elles constituent en elles-mêmes un obstacle solide le long de la route.

La distance du bord externe de l'épaule aux barrières de protection est de 3.00 m, la valeur minimale convenable à cette distance étant de 1.20 m.

La hauteur des barrières au-dessus de la surface de l'épaule : 0.70 – 1.00 m.

Types : poutres métalliques, câbles métalliques, barrières en ciment, poteaux non-pivotants.

Le choix du type de barrière dépend de la coupe transversale de la route, des possibilités d'entretien et des problèmes relevant de la visibilité.

(b) *Les outils pour le tracé*

Pour tracer la route, il faut avoir recours aux appareils, tels que les poteaux des routes nationales et les poteaux courts équipés de réflecteurs pour améliorer la visibilité routière, surtout durant la nuit quand il y a du brouillard. Ils doivent être installés dans les zones dangereuses sur la route, surtout aux virages horizontaux.

(c) *Appareils anti-éblouissants*

Il faut placer les clôtures et les haies des arbres de manière à éviter que les lumières éblouissantes n'aveuglent les conducteurs. De telles barrières doivent être placées sur les médianes et tout le long de l'épaule s'il y a une route parallèle adjacente à la route internationale.

(d) *Lumière des routes nationales*

La route nationale doit être équipée d'une lumière adéquate aux échangeurs et aux intersections au niveau du sol, tunnels, ponts, points de passage des frontières et zones de repos. Il faut installer des lumières adéquates et uniformes, là où la route nationale traverse une zone dotée de lumières qui risquent de déranger le conducteur (comme les aéroports, les zones industrielles et les zones résidentielles à forte densité de population), à condition que ce soit justifié par une circulation très dense.

(e) *Information pour l'utilisateur de la route nationale*

Les usagers de la route nationale doivent recevoir, au moment opportun, d'information sur la route et les conditions de la circulation par tous les moyens convenables. Il est primordial de s'assurer qu'une telle information a été délivrée, surtout dans les tunnels.

(f) *Systèmes de communication urgente*

Les routes nationales doivent être équipées de systèmes de téléphones d'urgence et des tours de communication distinctes qui soient reliés à un centre de communication 24 heures par jour. De tels points de communications, qui doivent être fixés au-delà de la route et loin de toutes installations fixes, doivent être placés en nombre adéquat et à intervalles réguliers, la distance maximale entre eux doit être de 5 km. Il faut fixer des panneaux pour indiquer la direction et la distance jusqu'au point de communication le plus proche. Là où il est impossible de placer de tels points, il est possible d'avoir recours à des téléphones publics, le cas échéant, il faut placer des panneaux le long de la route pour indiquer l'emplacement du téléphone public le plus proche. Il faut que le téléphone soit doté d'instructions d'usage bien claires et dans les deux langues : Arabe et Anglais.

(g) *Facilités de service*

Stations de service, garage de réparation de voitures et zones de relais : à un intervalle qui ne dépasse pas 200 km.

(h) *Zones de cabines de péage*

Il est essentiel de placer les cabines de péage dans des endroits distincts et visibles et éviter les zones dangereuses comme les parties inférieures des virages verticaux. Il faut veiller à aménager un espace vaste près de la zone des cabines de péage, comme les zones de contrôle pour les employés des stations de péage.

(i) *Centres de passage des frontières*

La conception des centres de passage des frontières doit prendre en considération les aspects liés au type, nombre et distribution des véhicules qui les traversent ainsi que la densité de la circulation en transit. Il faut édifier des bâtiments pour les opérations de passage des frontières, comme les procédures de sécurité, les douanes, l'inspection sanitaire et autres. Il est avantageux d'établir, par un accord entre les parties concernées, des centres de passage de frontières communs entre deux pays voisins dans le but de faciliter les flux de la circulation et par conséquent, accroître le commerce et le tourisme entre les pays.

Il est important d'équiper les centres de passage des frontières de panneaux de signalisations adéquats pour déterminer le mouvement des camions et des voitures privées, qui doivent suivre des voies séparées. Pour les centres de passage de frontières ayant une forte densité de circulation de camions, il faut construire des bâtiments adaptés pour veiller à la rapidité des opérations. Cependant, s'il y a des stations pour peser les camions, il faut que les bâtiments soient installés de côté pour ne pas entraver le flux de la circulation au centre de passage de la frontière.

(j) *Facilités auxiliaires*

(1) *Sécurité des piétons*

Dans un nombre extrêmement limité d'endroits où le passage de piétons est permis, des ponts spéciaux ou tunnels doivent être construits pour de tels passages.

(2) *Protéger les handicapés*

Il est primordial d'équiper les constructions de manière à servir les personnes handicapées qui voyagent, pour ce, il est essentiel d'assurer les moyens particuliers qui leur permettent de se déplacer, surtout dans les zones de relais, et les autres services qui répondent à leurs besoins spéciaux.

(3) *La protection des animaux*

Il faut édifier des clôtures de protection des deux côtés de la route nationale dans des endroits de passage éventuel des animaux. Vu qu'il faut éloigner les animaux de la route, il faut leur assurer un endroit où ils puissent passer sans crainte.

## 5. *Caractéristiques des véhicules*

(a) *Chargement d'essieu*

(1) *Chargement d'essieu standard comme base de la conception structurelle pour les chaussées, les ponts et les passerelles*

Dépend de la méthode de conception suivie dans chaque pays.

(2) *Chargement d'essieu*

Comme indiqué dans le tableau 1.

## 6. *Les considérations relevant de l'environnement*

Le réseau international routier de la région n'est pas conçu uniquement pour l'utilisation régionale : Il desservira, en grande partie, la circulation et le transit international dans la région. Pour ce faire, il doit fournir les moyens de protéger l'environnement et doit être en mesure de préserver au plus haut degré les régions naturelles adjacentes (rivières,

arbres, etc...). De plus, l'augmentation de la densité de la circulation sur des sections du réseau qui traversent des secteurs proches de zones résidentielles, pourrait exiger la construction de barrières de son.

## 7. *Entretien*

### (a) *Considérations générales*

Le réseau international routier du Mashreq Arabe et toutes les installations qui en dépendent, doivent être maintenu dans un état neuf pour veiller à la sécurité et au confort des usagers des routes nationales. Des programmes clairement définis doivent être appliqués pour l'entretien de toutes les routes du réseau pour éviter les retards de la circulation en raison des failles qui risquent de survenir. Il est important d'implanter des programmes d'entretien qui couvrent tous les aspects de la route, y compris les surfaces asphaltées, les structures en ciment et en acier, les zones d'approvisionnements, les zones de drainage d'eau, les feux de signalisation et panneaux de tout genre, les arbres qui poussent de manière à éviter que les plantes ne réduisent la distance du champ de vision. De plus, il faut assurer les équipements d'entretien spéciaux, comme les équipements pour délayer la neige et pour évacuer les lits des cours d'eau, pour que l'absence de tels équipements n'entravent le flux de la circulation.

Il est essentiel, dans toutes les parties du réseau, de distinguer entre l'entretien préventif et l'entretien de routine, pour instaurer le programme d'entretien le plus efficace possible.

### (b) *Systèmes de gestion de l'entretien*

Le Système de gestion de l'entretien de toutes les parties du réseau routier du Mashreq Arabe, exige des programmes spécialisés. De tels programmes d'entretien doivent être confiés à des autorités routières compétentes, qui joueront un rôle primordial dans la collecte et l'analyse des données afin de prendre des décisions relevant de l'entretien.

Les autorités concernées dans chaque état doivent posséder des informations détaillées concernant les routes, afin d'être en mesure d'appliquer les opérations d'entretien nécessaires en cas d'accident sans pour autant entraver le flux de la circulation.

Les allocations budgétaires affectées aux opérations d'entretien doivent être définies sur la base des résultats des mesures et des observations du terrain, pour faciliter la visibilité, de jour comme de nuit, et aussi d'après les exigences internationales reconnues.

Il est impératif que les autorités concernées par l'implantation des politiques de planification et d'entretien, prennent en considération tous les aspects qui en dépendent, comme l'installation de feux de signalisation pour la circulation, la détermination de la vitesse des

véhicules et la réalisation des travaux d'entretien conformément aux programmes établis à cette fin.

(c) *Problèmes d'entretien spéciaux*

Il faut accorder une attention spéciale aux travaux d'entretien qui relèvent de la sécurité de la circulation. De tels travaux comprennent ce qui suit :

- (1) les travaux de pavage pour assurer une surface antidérapante et aussi les travaux de drainage d'eau;
- (2) Des structures en ciment, et dans les articulations d'expansion spéciale, des appuis et des garde-fous, sur les ponts ou les tunnels;
- (3) Les dispositifs d'éclairage et de sécurité de la circulation;
- (4) Panneaux routiers et marquages de la chaussée;
- (5) Les travaux se rapportant à tout ce qui risque de causer des accidents, comme la neige, le sable.

Il est impératif de s'assurer de la qualité du réseau international routier par l'implantation d'une politique d'entretien qui garantit la continuité du service durant les travaux d'entretien, cependant, de tels travaux doivent être effectués à des moments opportuns pour éviter la détérioration excessive de la chaussée.

Il faut veiller à la sécurité de l'équipe d'entretien de la route. Ceci suppose l'adoption de mesures appropriées durant la planification des travaux et le respect de ces mesures durant l'exécution.

Les dispositifs de sécurité de la route nationale comme les panneaux et les feux de signalisation, doivent être entièrement disponibles pour éviter les accidents de la circulation et l'entrave du flux de la circulation des véhicules. De tels dispositifs doivent être clairement visibles de jour comme de nuit. Il faut effectuer des inspections périodiques pour s'assurer qu'ils sont clairs, qu'ils délivrent les messages désirés et qu'ils sont conformes aux pratiques internationales qui gèrent de telles questions.

La continuité du flux de la circulation sous des conditions climatiques défavorables sur le parcours entier du réseau international routier doit être assuré au plus haut degré. Il faut veiller à évacuer la neige et le glas, la terre ou le sable de la route et de tous les panneaux et feux de signalisation, ce qui constitue un travail d'entretien supplémentaire à effectuer durant certaines saisons.

C. ANNEXE III  
PANNEAUX ROUTIERS STANDARD, FEUX DE SIGNALISATION  
ET MARQUAGES DE LA CHAUSSEE SUR LES ROUTES DU RESEAU  
INTERNATIONAL ROUTIER DU MASHREQ ARABE

*1. Remarques générales*

(a) Les signataires de l'Accord entament la conception et la production des panneaux et feux de signalisation et des marquages de la chaussée conformément à la Convention sur les Panneaux Routiers et les Feux de Signalisation du 8 Novembre 1968 ( la Convention de Vienne), préparée par les Nations Unies, telle qu'elle fut amendée;

(b) Les spécifications contenues dans la Convention de Vienne sur les formes des panneaux où plusieurs options sont proposées, relevant de la forme et de la couleur, sont définies dans la section 2 de cette annexe, sous le titre : « Formes des Panneaux »;

(c) Les dimensions des panneaux sont définis dans la section 3 de cette annexe , sous le titre : « Dimensions des panneaux »;

(d) Les spécifications concernent l'écriture sur les panneaux sont définis dans la section 4 de cette annexe, sous le titre : « L'écriture sur les panneaux routier »;

(e) La caractéristique du panneau du nombre de la route des routes du réseau international routier du Mashreq arabe doivent être selon la description qui figure dans la section 5 de cette annexe, sous le titre « panneau du nombre de la route ».

*2. Formes des panneaux*

(a) *Panneaux d'avertissement*

(Convention de Vienne, annexe 1, section A, Panneaux d'avertissement du Danger, paragraphe 1) :

Définition : La forme du panneau est conforme au modèle (A<sup>a</sup>), qui est un triangle équilatéral, ayant une base horizontale et le vertex opposé au-dessus, le fond est un blanc réfléchi et le bord est un rouge réfléchi, alors que les figures, formes et symboles sont noir foncé.

(b) *Panneaux informatifs*

(Convention de Vienne, annexe 1, section F, Information, Panneaux d'équipements ou de service, paragraphe 1) :

Définition : Les panneaux indiquant les services et les informations utiles doivent être en forme de rectangle ayant un fond bleu, avec une écriture blanche ou conforme à la Convention de Vienne.

(Convention de Vienne, annexe 1, section G, Direction, Panneaux de position ou d'indication, paragraphe 3) :

Définition : Les panneaux d'avertissement de direction avancée ou de direction doivent être rectangulaires avec les écritures et les symboles en blanc sur un fond bleu, avec un bord blanc ou conformes à la convention de Vienne.

(c) *Panneaux régulateurs*

(1) Panneau « STOP »

(Convention de Vienne, annexe 1, section B, Panneaux de priorité) :

Définition : Le modèle utilisé dans B, 2a; Le panneau « STOP » doit avoir un fond rouge avec un bord blanc, le mot « STOP » doit être écrit en blanc en Arabe et en Anglais.

(2) Le panneau « CEDER LA PRIORITE »

(Convention de Vienne, annexe 1, section B, Panneaux de priorité) :

Définition : Le panneau « CEDER LA PRIORITE » consiste en un triangle équilatéral avec un côté horizontal et le vertex opposé au-dessous. Le fond est blanc avec le bord rouge.

(3) Panneau « FIN DE LA PROHIBITION OU RESTRICTION »

(Convention de Vienne, annexe 1, section C, Panneaux de prohibition ou de restriction, sous-section II.8) :

Définition : Circulaire avec un fond blanc, sans bordure, avec un groupes de lignes parallèles noires ou gris foncé qui descendent de droite à gauche)

(4) Panneau « PRIORITE A LA CIRCULATION QUI ARRIVE »

(Convention de Vienne, annexe 1, section B, Panneaux de priorité) :

Définition : Circulaire, avec un fond blanc et une bordure rouge, La flèche qui pointe vers le haut est rouge et l'autre flèche est blanche.

(5) Panneaux obligatoires

(Convention de Vienne, annexe 1, section D, Panneaux obligatoires, paragraphe 2) :

Définition : Les panneaux obligatoires doivent être circulaires, sans bordure, avec un fond bleu et des symboles blancs ou conformes à la convention de Vienne.

### 3. Dimensions des panneaux

Les panneaux doivent être en trois dimensions : petits (600- 750 mm), réguliers (900 mm) et grands (1200-1500 mm), la taille étant

déterminée par la vitesse maximum de la route nationale, comme il est indiqué dans le tableau 2 :

TABLEAU 2. DIMENSIONS DES PANNEAUX

Nature du panneau	Forme	Vitesse maximale (km/h)		
		60-75	>75-90	>90
Avertissement	Triangle équilatéral Longueur du côté (mm)	600-750	900	1200-1500
STOP	Octogone équilatéral Diamètre (mm)	600-750	900	1200-1500
PRIORITE DE PASSAGE	Triangle équilatéral Longueur du côté (mm)	600-750	900	1200-1500
Route prioritaire	Carré Longueur du côté (mm)	600-750	600-750	600-750
Priorité à la circulation qui arrive	Carré Longueur du côté (mm)	600-750	600-750	600-750
Autres panneaux régulateurs	Cercle Longueur du diamètre (mm)	600-750	900	1200-1500

#### 4. L'écriture sur les panneaux routiers

L'écriture sur les panneaux routiers serait en arabe et en anglais, la hauteur de la lettre arabe « alif » étant au moins 1,5 fois la hauteur du petit caractère anglais.

L'écriture arabe sera en écriture « nashki », l'écriture en anglais sera en Romain.

L'espace entre les lignes doit être égale à la hauteur de la lettre.

Par rapport à la taille des lettres, les panneaux doivent être conçus de manière à faciliter la lecture pour permettre au conducteur d'avoir une réaction rapide au moment approprié, ce qui signifie que les lettres doivent être assez grand par rapport à la vitesse de la circulation de la route.

La hauteur des lettres sur les panneaux informatifs dépend de la vitesse maximale permmissible sur les autoroutes comme indique dans le tableau 3.

TABLEAU 3. HAUTEUR DES CARACTERES DANS L'ECRITURE DES PANNEAUX INFORMATIFS (PETITS CARACTÈRES ANGLAIS)

Vitesse maximale (km/h)	Panneaux informatifs pré-avancés	Panneaux informatifs avancés	Panneaux informatifs
	Hauteur des caractères (mm)	Hauteur des caractères (mm)	Hauteur des caractères (mm)
60-75	150	100	100
>75-90	200	150	100
>90	300	300	300

Il faut noter que la principale différence entre les panneaux informatifs pré-avancés et les panneaux informatifs avancés mentionnés dans le tableau 3 ci-dessus dépend de la distance entre les panneaux et les intersections avant lesquelles ils sont placés.

#### 5. *Panneaux indiquant le nombre de la route*

Les routes de tout le réseau international routier du Mashreq arabe sont désignées par la lettre M suivie par le nombre de la route. C'est pour cette raison qu'il faut s'assurer que ce symbole n'est pas utilisé pour identifier les routes conformément au système de dénombrement national.

Les panneaux indiquant le nombre de la route doivent être répétés à des intervalles d'environ 10 km sur les autoroutes de première catégorie et les voies express et chaque 20 km sur les routes de seconde catégorie. Le nombre de la route doit être indiqué avant et après chaque point d'entrée ou de sortie de la route internationale, aux échangeurs ou aux intersections au niveau du sol.

La forme, le modèle et les couleurs du panneau seront déterminés ultérieurement, avant l'entrée en vigueur de l'Accord.