

N° 4789. ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE CONDITIONS UNIFORMES D'HOMOLOGATION ET LA RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DE L'HOMOLOGATION DES ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR. FAIT À GENÈVE LE 20 MARS 1958¹

ENTRÉE EN VIGUEUR du Règlement n° 65 en tant qu'annexe à l'Accord susmentionné

Ledit Règlement est entré en vigueur le 15 juin 1986 à l'égard de la France et des Pays-Bas, conformément au paragraphe 5 de l'article 1 de l'Accord.

RÈGLEMENT N° 65 (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux spéciaux d'avertissement pour automobiles*)

1. DÉFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend

- 1.1. Par « feu spécial d'avertissement », un feu émettant de la lumière intermittente tout autour d'un axe vertical;
- 1.2. Par feux spéciaux d'avertissement de « types » différents, des feux spéciaux d'avertissement présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
 - 1.2.1. La marque de fabrique ou de commerce.
 - 1.2.2. La grandeur et la forme du capot coloré,
 - 1.2.3. Le système optique,
 - 1.2.4. La nature du faisceau (tournant ou stationnaire clignotant),
 - 1.2.5. La couleur de la lumière émise,
 - 1.2.6. La source lumineuse,
 - 1.2.7. Le fait que le feu a un ou deux niveaux d'intensité;
- 1.3. Par « temps d'allumage t_H », le laps de temps pendant lequel l'intensité lumineuse de l'éclat est supérieure au dixième de la valeur maximale (valeur de crête) J_{max} ;
- 1.4. Par « intensité effective » J_e dans une direction déterminée, aussi bien pour les faisceaux tournants que pour les faisceaux stationnaires clignotants, la valeur donnée par la relation :

cù : J_m : Intensité maximale (cd)

C : Constante de temps, $C = 0,2$ s

T : Durée de la période

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}} \quad F : \text{« Facteur de forme » } F = \frac{\int_0^T J \cdot dt}{J_m \cdot T}$$

J : Intensité instantanée (cd)

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, p. 211; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 4 à 14, à nsi que l'annexe A des volumes 915, 917, 926, 932, 940, 943, 945, 950, 951, 955, 958, 960, 961, 963, 966, 973, 974, 978, 981, 982, 985, 986, 993, 995, 997, 1003, 1006, 1010, 1015, 1019, 1020, 1021, 1024, 1026, 1031, 1035, 1037, 1038, 1039, 1040, 1046, 1048, 1050, 1051, 1055, 1059, 1060, 1065, 1066, 1073, 1078, 1079, 1088, 1092, 1095, 1097, 1098, 1106, 1110, 1111, 1112, 1122, 1126, 1130, 1135, 1136, 1138, 1139, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1150, 1153, 1156, 1157, 1162, 1177, 1181, 1196, 1197, 1198, 1199, 1205, 1211, 1213, 1214, 1216, 1218, 1222, 1223, 1224, 1225, 1235, 1237, 1240, 1242, 1247, 1248, 1249, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1259, 1261, 1271, 1273, 1275, 1276, 1277, 1279, 1284, 1286, 1287, 1291, 1293, 1294, 1295, 1299, 1300, 1301, 1302, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1317, 1321, 1323, 1324, 1327, 1328, 1330, 1331, 1333, 1335, 1336, 1342, 1347, 1348, 1349, 1350, 1352, 1355, 1358, 1361, 1363, 1364, 1367, 1374, 1379, 1389, 1390, 1392, 1354, 1398, 1401, 1402, 1404, 1405, 1406, 1408, 1409, 1410, 1412, 1413, 1417, 1419, 1421, 1422, 1423 et 1425.

- 1.5. Par « centre de référence du feu », le centre de la source d'émission de la lumière;
 - 1.6. Par « axe de référence du feu », un axe vertical passant par le centre de référence du feu. Le fabricant du feu doit indiquer la position relative du feu par rapport à l'axe de référence.
 - 1.7. *Directions de mesure*

Les intensités effectives sont déterminées dans des directions situées dans un angle de 360° autour de l'axe de référence du feu :
 - 1.7.1. Dans un plan horizontal perpendiculaire à l'axe de référence du feu et passant par le centre de référence du feu;
 - 1.7.2. Dans les cônes de révolution dont les génératrices font avec le plan horizontal précédent des angles dont les valeurs sont indiquées au tableau de l'annexe 5 du présent Règlement.
2. DEMANDE D'HOMOLOGATION
 - 2.1. La demande d'homologation d'un type de feu spécial d'avertissement est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou par son représentant dûment accrédité. Elle précise si le dispositif est destiné à émettre de la lumière jaune-auto ou bleue, et s'il a un (classe A) ou deux niveaux d'éclairage (classe B).
 - 2.2. Pour chaque type de feu, la demande est accompagnée :
 - 2.2.1. De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et indiquant les conditions géométriques du montage sur véhicule;
 - 2.2.2. D'une description technique succincte précisant notamment la catégorie de lampe prévue. Cette catégorie doit être l'une de celles recommandées dans la liste des lampes internationalement normalisées pour automobiles conformément au Règlement n° 37¹ annexé à l'Accord de 1958² ou une lampe à décharge recommandée par le fabricant du feu;
 - 2.2.3. Dans le cas d'un feu spécial d'avertissement ayant deux niveaux d'éclairage, d'un schéma de principe et d'une description des caractéristiques du système qui permet d'obtenir les deux niveaux d'éclairage;
 - 2.2.4. De deux échantillons, en principe pour une tension nominale de 12 volts et d'une seule couleur, et éventuellement de deux autres échantillons pour chaque autre tension nominale, pour le cas où l'homologation serait demandée simultanément ou ultérieurement pour des feux d'autres tensions nominales. Dans ce cas, il suffit d'exécuter les essais suivant le paragraphe 5.3 ci-après;
 - 2.2.5. De deux échantillons du seul capot pour le cas où l'homologation serait étendue simultanément ou ultérieurement à des feux d'une autre couleur; dans ce cas, il suffit de procéder aux essais photométriques et colorimétriques. Le même numéro d'homologation est attribué pour les différentes couleurs, à la condition que les autres caractéristiques restent inchangées.
 - 2.3. INSCRIPTIONS
 - 3.1. Les échantillons d'un type de feu présentés à l'homologation portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1073, p. 391.

² *Ibid.*, vol. 335, p. 211.

- 3.2. Chaque socle et chaque capot d'un feu comportent un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation; ces emplacements doivent être indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus.
- 3.3. Chaque socle comporte l'inscription, nettement lisible et indélébile, de la catégorie de lampe prévue ainsi que de la tension nominale de fonctionnement de l'appareil.

4. HOMOLOGATION

- 4.1. Si les échantillons d'un type de feu présentés en application du paragraphe 2 ci-dessus satisfont aux dispositions des paragraphes 5, 6 et 7 du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 4.2. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale) indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de la délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feu visé par le présent Règlement, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2.2.5 ci-dessus.
- 4.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de feu, en application du présent Règlement, est communiqué aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 4.4. Sur tout socle et capot conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.2 ci-dessus, en plus des inscriptions prescrites aux paragraphes 3.1 et 3.3, les indications suivantes :
 - 4.4.1. Une marque d'homologation internationale, composée
 - 4.4.1.1. D'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation¹⁾;
 - 4.4.1.2. Du numéro d'homologation;
 - 4.4.1.3. De la lettre « A » ou « B », selon la classe de l'appareil (voir paragraphe 2.1).
 - 4.5. Un capot peut porter plusieurs numéros d'homologation.
 - 4.6. La marque d'homologation et les inscriptions mentionnées au paragraphe 3 ci-dessus doivent être bien lisibles et indélébiles, même lorsque le feu est monté sur le véhicule.
 - 4.7. L'annexe 2 du présent Règlement donne un exemple de la marque d'homologation.
5. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES
 - 5.1. Les feux doivent être conçus et construits de telle façon que, dans des conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.

¹⁾ 1 pour la République fédérale d'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la Tchécoslovaquie, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Yougoslavie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 pour la République démocratique allemande, 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne et 21 pour le Portugal. Les chiffres suivants sont attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de leur ratification de l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, ou de leur adhésion à cet Accord, et les chiffres ainsi attribués sont communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

- 5.2. Le feu doit être conçu de telle façon qu'après son montage correct sur le véhicule aucun dérèglement ne soit possible.
- 5.3. La fréquence de clignotement f et le temps d'allumage t_H doivent correspondre aux valeurs indiquées au tableau de l'annexe 5 du présent Règlement. Ils sont mesurés à une température ambiante de $+ 23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et à des tensions aux bornes du dispositif qui sont comprises entre 90 et 115% de la tension nominale. En outre, le démarrage et le fonctionnement correct du feu doivent rester assurés à des températures comprises entre $- 20\text{ °C}$ et $+ 50\text{ °C}$ ou lorsqu'il est soumis à une forte pluie, conformément à la procédure décrite dans l'annexe 4 du présent Règlement. Dans ces cas, après une minute de mise sous tension égale à 90% de la tension nominale, la fréquence doit rester comprise entre 2 et 4 Hz.
- 5.4. Pour les feux tournants, l'appareil étant vu du dessus, le sens de rotation est celui du mouvement des aiguilles d'une montre.

6. SPÉCIFICATIONS PHOTOMÉTRIQUES

Les feux doivent répondre aux conditions prescrites dans l'annexe 5 du présent Règlement.

7. CONTRÔLE DE LA COULEUR DU CAPOT

On exécute le contrôle visuel de la couleur du capot en comparant la lumière émise lorsqu'on utilise une source lumineuse ayant une température de couleur de 3 000 K, avec les lumières obtenues au moyen des filtres appropriés en combinaison avec une source lumineuse de température de couleur déterminée et reproduisant des limites acceptables avec une précision satisfaisante. Dans le cas des feux d'avertissement utilisant des lampes à décharge, la source lumineuse utilisée sous le capot doit avoir une température de couleur de 6 774 K (étalon C de la CIE). S'il y a doute, on détermine les coordonnées trichromatiques, celles-ci étant déduites de la courbe de transmission spectrale du capot et calculées pour une source ayant une température de couleur de 3 000 K pour un feu d'avertissement utilisant une lampe à incandescence, ou 6 774 K pour un feu d'avertissement utilisant une lampe à décharge. La courbe de transmission spectrale est relevée dans les directions correspondant aux valeurs minimale et maximale de l'épaisseur de la paroi du capot et comprises dans un plan horizontal passant par le centre de référence.

8. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU SPÉCIAL D'AVERTISSEMENT POUR AUTOMOBILES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION

- 8.1. Toute modification d'un type de feu spécial d'avertissement est portée à la connaissance du service administratif accordant l'homologation du type de ce dispositif. Ce service peut alors :
 - 8.1.1. Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable sensible et qu'en tout cas le feu spécial d'avertissement satisfait encore aux prescriptions;
 - 8.1.2. Soit demander un nouveau procès-verbal d'essai au service technique chargé des essais.
- 8.2. La confirmation ou le refus de l'homologation, avec l'indication des modifications, est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 4.3 ci-dessus.
- 8.3. L'autorité compétente ayant délivré l'extension de l'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour une telle extension.

9. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

Tout feu portant une marque d'homologation en application du présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions indiquées aux paragraphes 5, 6 et 7. Une tolérance de 20% est admise pour les valeurs d'intensité lumineuse minimum.

10. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

10.1. L'homologation délivrée pour un type de feu en application du présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.

10.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une copie de la fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée « HOMOLOGATION RETIRÉE ».

11. ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

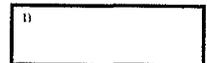
Si le détenteur d'une homologation cesse définitivement la production d'un feu homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation qui, à son tour, avise les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de la fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée « PRODUCTION ARRÊTÉE ».

12. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGÉS DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou de refus, ou d'extension, ou de retrait d'homologation émises dans les autres pays.

ANNEXE 1

(Format maximal : A 4 (210 × 297 mm))



Communication concernant l'homologation, le refus d'homologation, l'extension d'homologation, le retrait d'homologation, l'arrêt définitif de la production d'un type de feu spécial d'avertissement pour automobiles, en application du Règlement n° 65

N° d'homologation Extension n°

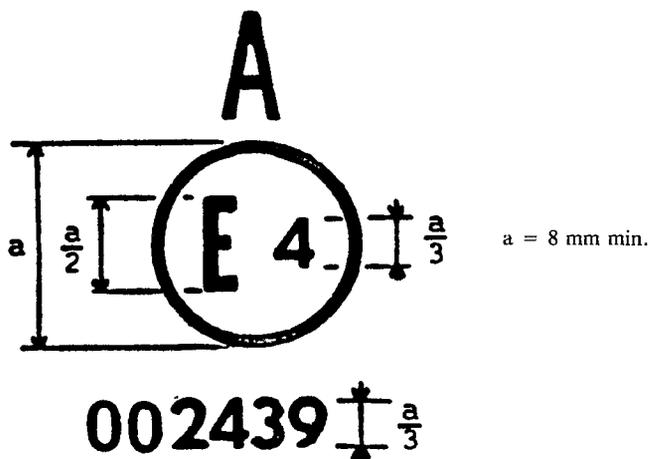
- 1. Feu prévu pour émettre une lumière bleue ou jaune-rouge
- 2. Feu ayant un/deux niveaux d'éclairage²⁾

¹⁾ Nom de l'administration.

²⁾ Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

3. Pour les feux ayant deux niveaux d'éclairage, système employé pour obtenir un éclairage renforcé de jour
4. Feu utilisant une lampe de type
5. Tension nominale du feu d'avertissement
6. Marque ou désignation commerciale
7. Nom et adresse du fabricant
8. Le cas échéant, nom et adresse du représentant du fabricant
9. Présenté à l'homologation le
10. Service technique chargé des essais d'homologation
11. Date du procès-verbal délivré par ce service
12. Numéro du procès-verbal délivré par ce service
13. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée²⁾
14. Motif(s) de l'extension (le cas échéant)
15. Lieu
16. Date
17. Signature
18. Sont annexés à cette communication un dessin représentant le feu en coupe transversale et indiquant l'axe de référence et le centre de référence du feu ainsi qu'une liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé auprès du Service administratif ayant délivré l'homologation

ANNEXE 2. EXEMPLE DE LA MARQUE D'HOMOLOGATION



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un feu spécial d'avertissement, indique qu'il a été homologué aux Pays-Bas (E 4), sous le numéro d'homologation 002439. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement sous sa forme initiale, et qu'il s'agit d'un feu de la classe « A ».

²⁾ Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

NOTE. Le numéro d'homologation doit être placé à proximité du cercle et être disposé soit au-dessus ou au-dessous de la lettre « E », soit à gauche ou à droite de la lettre « E ». Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre « E » et orientés dans le même sens. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée, afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

ANNEXE 3. COORDONNÉES TRICHROMATIQUES DE LA LUMIÈRE ÉMISE À TRAVERS LES FILTRES JAUNE-AUTO OU BLEUS CONSTITUANT LES CAPOTS DES FEUX SPÉCIAUX D'AVERTISSEMENT

Dans les conditions du paragraphe 7 du présent Règlement, les coordonnées trichromatiques de la lumière émise à travers les filtres utilisés pour les feux spéciaux d'avertissement doivent se situer dans les limites fixées ci-après :

1. *Jaune-auto*^{*}

Limite vers le jaune : $y = 0,429$

Limite vers le rouge : $y = 0,398$

Limite vers le blanc : $z = 0,007$

2. *Bleu*

Limite vers le vert : $y = 0,065 + 0,805 x$

Limite vers le blanc : $y = 0,400 - x$

Limite vers le pourpre : $x = 0,133 + 0,600 y$

ANNEXE 4. PROCÉDURE D'ESSAI À LA PLUIE

Un échantillon du feu, monté dans sa position normale de fonctionnement, avec tous les trous de drainage ouverts, s'ils existent, est soumis à une précipitation de 2,5 mm d'eau par minute, dirigée sous un angle de 45°, à partir d'une buse fournissant un jet plein conique.

Durant l'essai, le dispositif doit tourner suivant son axe vertical au rythme de quatre tours par minute.

Pour les feux tournants, cette rotation est indépendante de celle prévue au paragraphe 1.2.4 du présent Règlement.

La durée de l'essai est de douze heures continues, après quoi le jet d'eau est arrêté.

Après une heure, l'échantillon est examiné et considéré comme satisfaisant à l'essai si le volume d'eau accumulé ne dépasse pas 2 cm³.

ANNEXE 5. SPÉCIFICATIONS PHOTOMÉTRIQUES

1. Les mesures des caractéristiques photométriques sont effectuées à une distance d'au moins 25 m.
2. Pour les feux d'avertissement ayant deux niveaux d'éclairage, les mesures sont exécutées pour chacun des deux niveaux.
3. On utilise une lampe étalon conforme aux dispositions du Règlement n° 37, correspondant à une lampe de la catégorie spécifiée pour le feu.

^{*} Correspond à une partie bien déterminée de la zone « jaune » du triangle des couleurs CIE.

4. Pour les lampes à incandescence, la tension d'alimentation est réglée de façon que la lampe étalon donne le flux lumineux requis. Pour les lampes à décharge, l'appareil est alimenté à sa tension nominale.
5. Pour les feux d'avertissement ayant deux niveaux d'éclairage, les intensités effectives dans les diverses directions doivent être conformes aux valeurs prescrites dans le tableau ci-dessous. Pour les feux d'avertissement ayant un seul niveau d'éclairage, les valeurs à appliquer sont les valeurs de nuit.
6. Les intensités lumineuses effectives, la fréquence de clignotement et le temps d'allumage doivent être conformes aux valeurs prescrites dans le tableau ci-dessous :

		Bleu	Couleur Jaune-auto	
Fréquence de clignotement f (Hz)	Max.		4	
	Min.		2	
Temps d'allumage t_H (s)	Max.		0,6	
			f	
Valeur minimale de l'intensité lumineuse effective J_e , sur 360° autour de l'axe de référence (cd)	0°	De jour	105	230
		De nuit	42	100
	± 4°	De jour	55	—
		De nuit	22	—
	± 8°	De jour	—	168
		De nuit	—	67
Valeur maximale de l'intensité lumineuse effective J_e (cd)	De jour		1 680	
	De nuit		670	

Textes authentiques du Règlement : anglais et français.

Enregistré d'office le 15 juin 1986.