



Côte d'Ivoire - Normalisation

01 B. P.: 1872 Abidjan 01

Tél.: 27 22 41 17 91

Fax: 27 22 41 52 97

info@codinorm.ci

PROJET DE NORME IVOIRIENNE
PNI UNECE R91: Janvier 2025

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position latéraux des véhicules à moteur et de leurs remorques

<i>Décision d'homologation</i>	<i>Imprimé par le Centre d'Information sur les Normes et la Réglementation de CODINORM</i>
<i>1^{ère} Edition</i>	<i>Droits de reproduction et de traduction Réservés à tous pays</i>

Avant-propos national

CODINORM est la structure concessionnaire des activités de normalisation et de la gestion de la marque nationale de conformité aux normes au titre :

- ✓ De la Loi N° 2013-866 du 23 décembre 2013, relative à la normalisation et à la promotion de la qualité,
- ✓ Du Décret N° 2014-460 du 06 août 2014, portant attribution, organisation et fonctionnement de l'organisme national de normalisation, dénommé Comité Ivoirien de Normalisation, en abrégé CIN,
- ✓ Et du Décret N° 2014-461 du 2014/08/06 portant modalités d'application de la loi N° 2013-866 du 23 décembre 2013 relative à la normalisation et à la promotion de la qualité.

Côte d'Ivoire Normalisation (CODINORM) est membre : De l'Organisation internationale de normalisation (ISO), de l'Organisation africaine de normalisation (ARSO), de La Commission Africaine de Normalisation Electrotechnique (AFSEC), et membre affilié de la Commission électrotechnique internationale (CEI).

Le Projet de Norme Ivoirienne PNI UNECE R91 a été adoptée par le Comité Technique CT55 « CERTIFICATION VÉHICULES ». Elle est une adoption à l'identique de la norme UNECE 91, Révision 4 du 15 septembre 2023 : Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position latéraux des véhicules à moteur et de leurs remorques

Tout au long du texte de cette norme, lire "...ce règlement CEE-ONU..." pour signifier "...cette norme IVOIRIENNE..."

15 septembre 2023

Accord

Concernant l'adoption de Règlements techniques harmonisés de l'ONU applicables aux véhicules à roues et aux équipements et pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur les véhicules à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces Règlements*

(Révision 3, comprenant les amendements entrés en vigueur le 14 septembre 2017)

Additif 90 : Règlement ONU n° 91

Révision 4

Comprenant tout le texte valide jusqu'aux parties suivantes :

Rectificatif 1 à la révision 3 du Règlement (*erratum publié par le secrétariat*)

Complément 16 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur : 10 octobre 2017

Complément 17 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur : 10 février 2018

Série 01 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 15 octobre 2019

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position latéraux pour les véhicules à moteur et leurs remorques



Nations Unies

* Anciens titres de l'Accord :

Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, en date, à Genève, du 20 mars 1958 (version originale) ;

Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, en date, à Genève, du 5 octobre 1995 (Révision 2).



Le présent document est communiqué uniquement à titre d'information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui des documents suivants :

- E/ECE/324/Rev.1/Add.90/Rev.3/Corr.1
- ECE/TRANS/WP.29/2017/34
- ECE/TRANS/WP.29/2017/84
- ECE/TRANS/WP.29/2018/113/Rev.1

Règlement ONU n° 91

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position latéraux pour les véhicules à moteur et leurs remorques

Table des matières

	<i>Page</i>
Règlements	
1. Champ d'application	4
2. Définitions.....	4
3. Demande d'homologation	4
4. Inscriptions.....	5
5. Homologation.....	6
6. Spécifications générales	8
7. Intensité de la lumière émise	9
8. Couleur de la lumière émise.....	10
9. Méthode d'essai	10
10. Modification d'un type de feu de position latéral et extension d'homologation	11
11. Conformité de la production	11
12. Sanctions pour non-conformité de la production	12
13. Arrêt définitif de la production.....	12
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation	12
15. Dispositions transitoires	12
Annexes	
1. Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale	14
2. Communication concernant la délivrance, l'extension, le refus ou le retrait d'une homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu de position latéral marqué SM1/SM2.....	16
3. Exemples de marques d'homologation	18
4. Mesures photométriques	21
5. Prescriptions minimales pour les procédures de contrôle de la conformité de la production.....	23
6. Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur.....	25

1. Champ d'application

Le présent Règlement s'applique aux feux de position latéraux pour les véhicules des catégories M, N, O et T¹.

2. Définitions

2.1 Les définitions figurant dans le Règlement ONU n° 48 et la série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont valables pour le présent Règlement.

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.2 Par « *feu de position latéral* », un feu servant à indiquer la présence d'un véhicule vu de côté ;

2.3 Par « *feux de position latéraux de types différents* », des feux qui diffèrent entre eux sur des aspects essentiels tels que :

- a) La marque de fabrique ou de commerce :
 - i) Des feux portant la même marque de fabrique ou de commerce mais produits par des fabricants différents doivent être considérés comme étant de types différents ;
 - ii) Des feux produits par le même fabricant et ne différant entre eux que par la marque de fabrique ou de commerce doivent être considérés comme étant du même type ;
- b) Les caractéristiques du système optique (niveaux d'intensité, angles de répartition de la lumière, catégorie de sources lumineuses, module d'éclairage, etc.).

Une modification de la couleur d'une source lumineuse ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.

2.4 Dans le présent Règlement, les références aux sources lumineuses à incandescence étalon et au Règlement ONU n° 37 renvoient au Règlement ONU n° 37 et à ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type.

Dans le présent Règlement, les références aux sources lumineuses étalon à DEL et au Règlement ONU n° 128 renvoient au Règlement ONU n° 128 et à ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type.

3. Demande d'homologation

3.1 La demande d'homologation est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce, ou le cas échéant par son représentant dûment accrédité.

Si le demandeur déclare que le dispositif peut être monté sur le véhicule selon différents angles d'inclinaison de l'axe de référence par rapport aux plans de référence du véhicule et par rapport au sol, ou pivoter autour de son axe de référence, ces différentes conditions d'installation doivent être indiquées sur la fiche de communication. Dans la demande, il doit être précisé :

3.1.1 Si le feu de position latéral est destiné à émettre de la lumière jaune-auto ou rouge.

¹ Selon les définitions figurant dans la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 (<https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>).

- 3.2 Pour chaque type de feu de position latéral, la demande est accompagnée :
- 3.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu de position latéral et indiquant les conditions géométriques du (des) montage(s) sur le véhicule, ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal $H = 0^\circ$, angle vertical $V = 0^\circ$), le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais, les tangentes verticales et horizontales à la plage éclairante et les distances qui les séparent du centre de référence du feu de position latéral. Les dessins doivent montrer la position prévue pour le numéro d'homologation et les symboles additionnels par rapport au cercle de la marque d'homologation ;
- 3.2.2 D'une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables :
- a) La ou les catégories de sources lumineuses à incandescence prescrites, qui doivent faire partie de celles visées dans le Règlement ONU n° 37 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type ; et/ou
 - b) La ou les catégories de sources lumineuses à DEL prescrites, qui doivent faire partie de celles mentionnées dans le Règlement ONU n° 128 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type ; et/ou
 - c) Le code d'identification propre au module d'éclairage ;
- 3.2.3 De deux échantillons ; si la demande d'homologation concerne des feux de position latéraux qui ne sont pas identiques, mais symétriques et conçus de façon à être montés respectivement sur le côté droit ou le côté gauche du véhicule, ou vers l'avant et vers l'arrière du véhicule ; les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule, ou pour l'avant seulement ou pour l'arrière seulement du véhicule.
- 3.2.4 Lorsqu'il s'agit d'un type de feu ne différant d'un type homologué antérieurement que par la marque de fabrique ou de commerce, il suffit de présenter :
- 3.2.4.1 Une déclaration du fabricant du feu précisant que, sauf quant à la marque de fabrique ou de commerce, le type soumis est identique au type déjà homologué (identifié par son code d'homologation) et provient du même fabricant ;
- 3.2.4.2 Deux échantillons portant la nouvelle marque de fabrique ou de commerce, ou un document équivalent.
- 3.2.5 Dans le cas d'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage équipés de source(s) lumineuse(s) à incandescence non remplaçables : les documents mentionnés au paragraphe 6.5 du présent Règlement.

4. Inscriptions

- 4.1 Les feux de position latéraux présentés à l'homologation doivent :
- 4.2 Porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur ; qui doit être nettement lisible et indélébile ;
- 4.3 À l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, porter l'indication, nettement lisible et indélébile :
- a) De la ou des catégories de sources lumineuses prescrites ; et/ou
 - b) Du code d'identification propre au module d'éclairage ;

- 4.4 Comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 5.4 ; cet emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ;
- 4.5 Dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage, porter l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension.
- 4.6 Dans le cas de feux équipés d'un ou plusieurs modules d'éclairage, ces modules doivent porter :
- 4.6.1 La marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile ;
- 4.6.2 Le code d'identification propre au module d'éclairage, qui doit être nettement lisible et indélébile. Ce code d'identification se compose des lettres « MD » pour « module », suivies de la marque d'homologation dépourvue de cercle, comme prescrit au paragraphe 5.4.1.1 ci-dessous et, dans le cas où plusieurs modules d'éclairage non identiques sont utilisés, suivies de symboles ou de caractères supplémentaires ; le code doit apparaître sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus ;
- La marque d'homologation ne doit pas nécessairement être la même que celle figurant sur le feu dans lequel le module est utilisé, mais les deux marques doivent appartenir au même détenteur ;
- 4.6.3 L'indication de la tension nominale ou de la plage de tension.

5. Homologation

- 5.1 Si les deux feux de position latéraux présentés à l'homologation au titre du paragraphe 3.2.3 ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 5.2 Un numéro d'homologation doit être attribué à chaque type homologué. Ses deux premiers chiffres indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro d'homologation à un autre type de feu de position latéral visé par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un feu de position latéral ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise.
- 5.3 L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de feu de position latéral doit être notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 dudit Règlement.
- 5.4 Sur tout feu de position latéral conforme à un type homologué au titre du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 4.4 ci-dessus, en plus des marques prescrites respectivement aux paragraphes 4.2 et 4.3 ou 4.4 :
- 5.4.1 Une marque d'homologation internationale composée :
- 5.4.1.1 D'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation², et
- 5.4.1.2 Du numéro d'homologation prescrit au paragraphe 5.2 ci-dessus ;

² Les numéros distinctifs des Parties contractantes à l'Accord de 1958 sont indiqués à l'annexe 3 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 (<https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>).

- 5.4.2 Le symbole additionnel « SM1 » ou « SM2 ».
- 5.4.3 Les deux chiffres du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements en vigueur à la date de délivrance de l'homologation peuvent être placés à proximité du symbole additionnel ci-dessus ;
- 5.4.4 Sur les dispositifs à répartition réduite de la lumière, conformément au paragraphe 2.5 de l'annexe 4 au présent Règlement, une flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigée vers le bas.
- 5.5 Les marques et les symboles mentionnés aux paragraphes 5.4.1 et 5.4.3 ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.
- 5.6 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il peut être apposé une marque d'homologation internationale unique, à condition que ces feux ne soient pas groupés, combinés ou mutuellement incorporés avec un ou des feux ne satisfaisant pas aux prescriptions de l'un quelconque de ces Règlements.
- 5.6.1 La marque d'homologation doit consister en un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation ; une marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :
- 5.6.1.1 Qu'elle soit visible après leur installation ;
- 5.6.1.2 Qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés qui transmet la lumière ne puisse être retiré sans que soit retirée en même temps la marque d'homologation.
- 5.7 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement au titre duquel l'homologation a été accordée ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation doivent être indiqués :
- 5.7.1 Soit sur la plage éclairante appropriée ;
- 5.7.2 Soit en groupe, de manière que chacun des feux puisse être clairement identifié (voir trois modèles possibles dans l'exemple 2 de l'annexe 3).
- 5.8 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour les plus petits des marquages individuels par un Règlement au titre duquel l'homologation est accordée.
- 5.9 Un numéro d'homologation doit être attribué à chaque type homologué. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type d'ensemble de feux visé par le présent Règlement.
- 5.10 L'annexe 3 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (exemple 1) et des ensembles de feux (exemple 2).
- 5.11 Pour les feux groupés avec un type de projecteur dont la glace sert aussi pour un autre type de projecteur, les dispositions des paragraphes 5.6 à 5.9 ci-dessus s'appliquent.
- 5.11.1 Toutefois, si différents types de projecteurs ou de groupes de feux comprenant un projecteur ont la même glace, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation de ces types de projecteurs ou de groupes de feux à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la glace, porte les marques d'homologation correspondant aux fonctions présentes. Si différents types de projecteurs ont le même corps principal, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.

- 5.11.2 L'annexe 3 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation de feux groupés avec un projecteur (exemple 3).
- 5.12 La marque d'homologation doit être bien lisible et indélébile. Elle peut être placée sur une partie intérieure ou extérieure (transparente ou non) du dispositif ne pouvant être séparée de la partie transparente du dispositif qui émet la lumière. Dans tous les cas, la marque doit être visible une fois le dispositif monté sur le véhicule ou lorsqu'une partie mobile, telle que capot, hayon de coffre ou porte, est ouverte.

6. Spécifications générales

Les prescriptions contenues dans les sections 5 « Prescriptions générales » (ou « Spécifications générales ») et 6 « Prescriptions particulières » (ou « Spécifications particulières ») ainsi que dans les annexes citées dans lesdites sections des Règlements ONU n^{os} 48 ou 86 et de leurs séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation du type de feu s'appliquent au présent Règlement.

Les prescriptions pertinentes pour chaque feu et chaque catégorie de véhicule pour laquelle il est prévu de l'installer sont applicables, à condition qu'il soit possible d'en vérifier le respect lors de l'homologation du type de feu.

- 6.1 Chaque feu de position latéral soumis à l'homologation doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes 7 et 8 du présent Règlement.
- 6.2 Les feux de position latéraux doivent être conçus et fabriqués de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être alors soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.
- 6.3 Dans le cas des modules d'éclairage, il doit être vérifié que :
- 6.3.1 Le ou les modules d'éclairage sont conçus de telle sorte :
- a) Que chacun d'entre eux ne puisse être monté autrement que dans la position prévue et correcte et ne puisse être extrait qu'à l'aide d'outils ;
 - b) Lorsque plusieurs modules d'éclairage sont utilisés dans le boîtier d'un dispositif, qu'il soit impossible de permuter des modules ayant des caractéristiques différentes et installés dans le même boîtier ;
- 6.3.2 Le ou les modules d'éclairage sont protégés contre toute modification ;
- 6.3.3 Un module d'éclairage est conçu de telle manière qu'avec ou sans outils, il ne soit pas mécaniquement interchangeable avec une source lumineuse homologuée remplaçable.
- 6.4 Dans le cas de sources lumineuses remplaçables :
- 6.4.1 Les feux de position latéraux ne doivent être munis que de sources lumineuses homologuées au titre du Règlement ONU n^o 37 et/ou du Règlement ONU n^o 128, à condition qu'aucune restriction d'utilisation ne soit indiquée dans le Règlement ONU n^o 37 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type et/ou dans le Règlement ONU n^o 128 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type.
- 6.4.2 Le dispositif doit être conçu de telle sorte que la source lumineuse ne puisse être montée autrement que dans la position correcte.
- 6.4.3 La douille doit être conforme aux caractéristiques de la publication CEI 60061. La feuille de caractéristiques de la douille correspondant à la catégorie de sources lumineuses utilisée est applicable.

- 6.5 Dans le cas d'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage équipés de sources lumineuses à incandescence non remplaçables, le demandeur doit joindre au dossier d'homologation de type un rapport (établi par le fabricant de la source lumineuse mentionné dans ce dossier) démontrant de manière acceptable pour l'autorité responsable de l'homologation de type la conformité de cette (ces) source(s) lumineuse(s) à incandescence non remplaçable(s) avec les prescriptions énoncées au paragraphe 4.11 de la publication CEI 60809, troisième édition.

7. Intensité de la lumière émise

- 7.1 L'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons fournis doit être la suivante :

<i>Catégorie du feu de position latéral</i>		<i>SM1</i>	<i>SM2</i>	
7.1.1	Intensité minimale	Dans l'axe de référence	4,0 cd	0,6 cd
		À l'intérieur du champ angulaire spécifié, autre que dans le cas ci-dessus	0,6 cd	0,6 cd
7.1.2	Intensité maximale	À l'intérieur du champ angulaire spécifié ¹	25,0 cd	25,0 cd
7.1.3	Champ angulaire	Horizontale	±45°	±30°
		Verticale	±10°	±10°

¹ En outre, pour le feu de position latéral à lumière rouge, dans le champ angulaire compris entre 60° et 90° dans la direction horizontale et ±20° dans la direction verticale, l'intensité maximale vers l'avant du véhicule est limitée à 0,25 cd.

- 7.1.4 Dans le cas d'un feu comportant plus d'une source lumineuse, l'intensité maximale ne doit pas être dépassée lorsque toutes les sources lumineuses sont en fonction.

- 7.1.5 Défaillance d'un feu simple contenant plus d'une source lumineuse :

- 7.1.5.1 Dans un feu simple contenant plus d'une source lumineuse, un groupe de sources lumineuses branchées de manière qu'en cas de défaillance de l'une d'elles toutes les autres s'arrêtent d'émettre de la lumière doit être considéré comme une seule et même source lumineuse.

- 7.1.5.2 En cas de défaillance de l'une quelconque des sources lumineuses d'un feu simple qui en contient plusieurs, l'une au moins des dispositions suivantes s'applique :

- L'intensité lumineuse est conforme à l'intensité minimale prescrite dans le tableau de répartition lumineuse spatiale normalisée de l'annexe 4 ; ou
- Un signal d'activation de témoin de défaut de fonctionnement est produit, comme décrit au paragraphe 6.18.8 du Règlement ONU n° 48, à condition que l'intensité lumineuse mesurée sur l'axe de référence soit égale à 50 % au moins de la valeur minimale d'intensité requise. Dans ce cas, il est fait mention dans la fiche de communication que le feu en question ne peut être utilisé que sur un véhicule équipé d'un témoin de défaut de fonctionnement.

- 7.2 En dehors de l'axe de référence et à l'intérieur des champs angulaires définis dans les diagrammes figurant à l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux feux de position latéraux fournis doit :

- 7.2.1 Dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition de la lumière reproduit à l'annexe 4 du présent Règlement, ne pas être inférieure au produit du minimum spécifié au paragraphe 7.1 ci-dessus par le pourcentage spécifié dans ledit tableau pour la direction en question ;
- 7.2.2 N'excéder, dans aucune direction à l'intérieur de l'espace à partir duquel le feu de position latéral est visible, le maximum spécifié au paragraphe 7.1 ci-dessus ;
- 7.2.3 Les prescriptions du paragraphe 2.2 de l'annexe 4 du présent Règlement concernant les variations locales d'intensité doivent être respectées.
- 7.3 L'annexe 4, à laquelle il est fait référence au paragraphe 7.2.1 ci-dessus, contient des précisions sur les méthodes de mesure à utiliser.

8. Couleur de la lumière émise

La couleur de la lumière émise à l'intérieur du champ de la grille de répartition de la lumière défini au paragraphe 2 de l'annexe 4 doit être jaune-auto. Cependant, elle peut être rouge si le feu de position latéral arrière est groupé, combiné ou mutuellement incorporé avec le feu de position arrière, le feu d'encombrement arrière, le feu de brouillard arrière ou le feu-stop, ou s'il est groupé avec le catadioptr arrière ou qu'il a en commun avec celui-ci une partie de la surface lumineuse. Pour vérifier ces caractéristiques colorimétriques, on applique la procédure décrite au paragraphe 9 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur.

Cependant, dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence ou autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées alors que les sources lumineuses sont présentes dans le feu, conformément aux alinéas pertinents du paragraphe 9.1 du présent Règlement.

9. Méthode d'essai

- 9.1 Toutes les mesures photométriques et colorimétriques s'effectuent avec une source lumineuse étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée :
- Pour les sources lumineuses à incandescence, à la tension qui est nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de sources lumineuses à incandescence ;
 - Pour les sources lumineuses à DEL, à la tension de 6,75 V ou 13,5 V ; les valeurs de flux lumineux obtenues doivent être corrigées. Le facteur de correction est le rapport entre le flux lumineux de référence et la valeur moyenne de flux lumineux obtenue à la tension utilisée ;
 - Pour les feux à source lumineuse non remplaçable, à la tension de 6,75 V ou 13,5 V selon le cas ;
 - Dans le cas d'un système comprenant un dispositif électronique de régulation de la source lumineuse faisant partie du feu³, à la tension indiquée par le fabricant ou, à défaut, à une tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V selon le cas, appliquée aux bornes d'entrée du feu ;

³ Aux fins du présent Règlement, on entend par « faisant partie du feu » le fait d'être physiquement intégré dans le boîtier du feu ou le fait d'être extérieur à celui-ci, à son contact ou non, mais fourni par le fabricant du feu en tant que partie intégrante du feu. Les conditions de fonctionnement et d'installation de ces systèmes auxiliaires seront définies dans des dispositions spéciales.

- e) Dans le cas d'un système comprenant un dispositif électronique de régulation de la source lumineuse ne faisant pas partie du feu, à la tension indiquée par le fabricant, appliquée aux bornes d'entrée du feu.
- 9.2 Le laboratoire d'essai doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse nécessaire à l'alimentation de la source lumineuse et lui précise les fonctions dudit dispositif.
 - 9.3 La tension à appliquer au feu doit être indiquée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 2 du présent Règlement.
 - 9.4 Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être définies.

10. Modification d'un type de feu de position latéral et extension d'homologation

- 10.1 Toute modification d'un type de feu de position latéral est portée à la connaissance de l'autorité qui a homologué ce type de feu. Cette autorité peut alors :
 - 10.1.1 Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une incidence défavorable notable, et qu'en tout cas le feu de position latéral satisfait encore aux prescriptions ;
 - 10.1.2 Soit demander un nouveau procès-verbal auprès du service technique chargé des essais.
- 10.2 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 5.3 du Règlement.
- 10.3 L'autorité qui délivre l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour ladite extension et en informe les autres Parties à l'Accord qui appliquent le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle qui figure à l'annexe 2.

11. Conformité de la production

Les procédures de contrôle de la conformité de la production doivent correspondre à celles qui sont énoncées à l'annexe 1 de l'Accord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) et satisfaire aux prescriptions suivantes :

- 11.1 Les feux de position latéraux doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué au titre du présent Règlement.
Le respect des prescriptions énoncées aux paragraphes 7 et 8 ci-dessus doit être vérifié comme suit :
 - 11.1.2 Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement doivent être observées ;
 - 11.1.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être observées.
- 11.2 L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.
- 11.3 Dans le cas d'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage équipés de sources lumineuses à incandescence non remplaçables, un rapport (établi par le

fabricant de la source lumineuse mentionné dans le dossier d'homologation de type) doit démontrer la conformité de cette (ces) source(s) lumineuse(s) à incandescence non remplaçable(s) avec les exigences en matière de durée de vie et, dans le cas de sources lumineuses à incandescence colorisées, par rapport aux prescriptions en matière de stabilité des couleurs, qui sont énoncées au paragraphe 4.11 de la publication CEI 60809, troisième édition.

12. Sanctions pour non-conformité de la production

- 12.1 L'homologation délivrée pour un feu de position latéral peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.
- 12.2 Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe aussitôt les autres Parties contractantes appliquant ledit Règlement au moyen d'une fiche d'homologation conforme au modèle de l'annexe 2.

13. Arrêt définitif de la production

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un feu de position latéral homologué au titre du présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle avise à son tour les autres Parties à l'Accord appliquant ledit Règlement au moyen d'une fiche d'homologation conforme au modèle de l'annexe 2.

14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des autorités qui délivrent les homologations et auxquelles doivent être envoyées les fiches de communication concernant la délivrance, l'extension, le refus ou le retrait d'une homologation établies dans les autres pays.

15. Dispositions transitoires⁴

- 15.1 À compter de 24 mois après la date officielle d'entrée en vigueur du Règlement ONU n° 148, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront cesser d'accorder des homologations au titre du présent Règlement.
- 15.2 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront refuser d'accorder des extensions pour des homologations délivrées au titre de la présente série d'amendements ou de l'une quelconque des précédentes séries d'amendements audit Règlement.
- 15.3 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront continuer d'accorder des homologations pour des dispositifs au titre de la présente série d'amendements ou de l'une quelconque des précédentes séries d'amendements audit Règlement, à condition qu'il s'agisse de dispositifs destinés à être montés sur des véhicules en service.

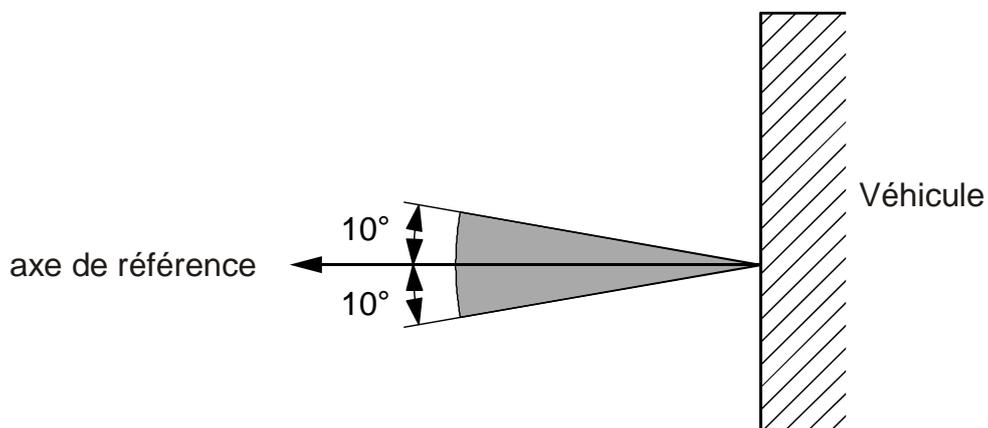
⁴ La série 01 d'amendements n'entraîne pas de changement dans le numéro d'homologation (TRANS/WP.29/815, par. 82).

- 15.4 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront continuer à autoriser le montage ou l'utilisation sur un véhicule en service d'un dispositif homologué au titre dudit Règlement tel que modifié par l'une quelconque des précédentes séries d'amendements, à condition que ce dispositif soit destiné à servir de pièce de rechange.

Annexe 1

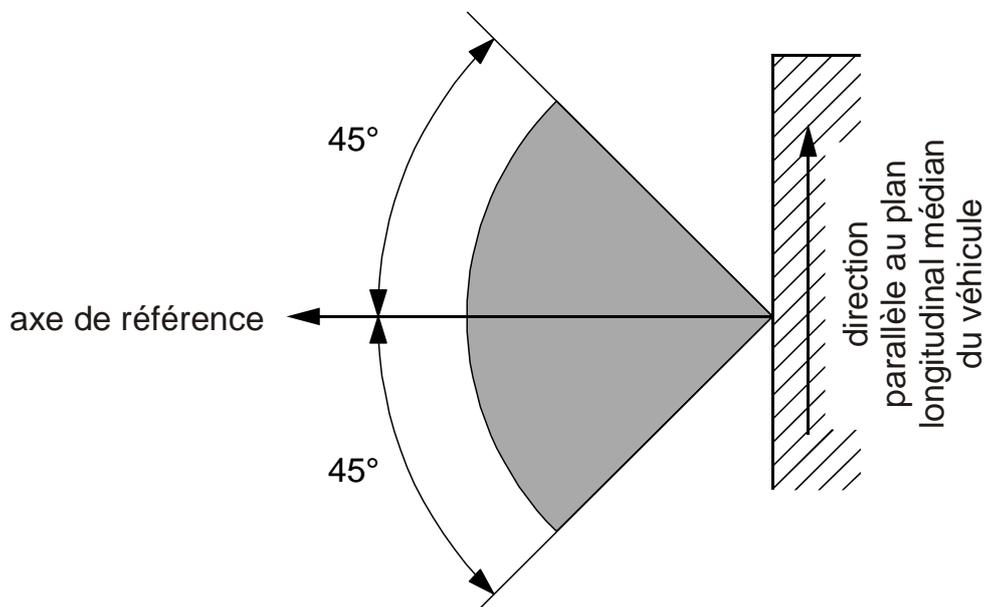
Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale

Angles minimaux verticaux, SM1 et SM2 :

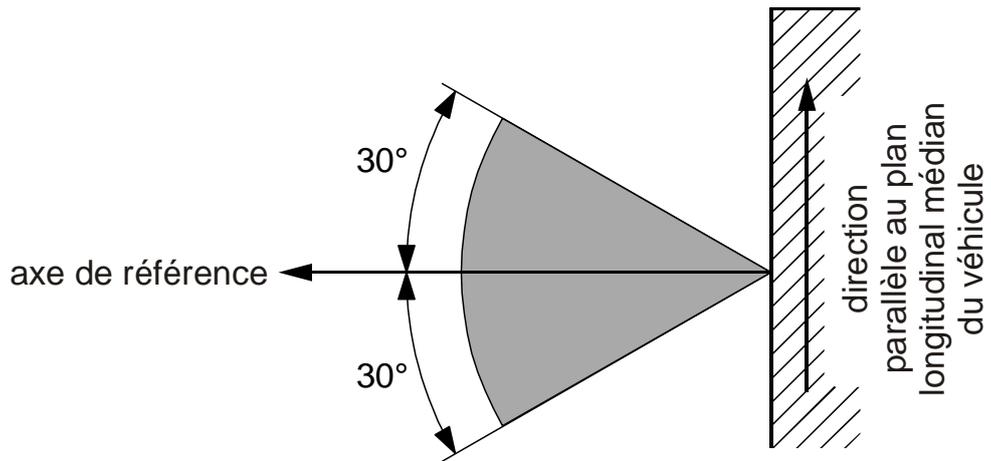


L'angle de 10° au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° dans le cas des feux destinés à être installés de manière que leur plan H se trouve à une hauteur de montage inférieure à 750 mm au-dessus du sol.

Angles minimaux horizontaux, SM1 :



Angles minimaux horizontaux, SM2 :



Annexe 2

Communication concernant la délivrance, l'extension, le refus ou le retrait d'une homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu de position latéral marqué SM1/SM2

(Format maximal : A4 (210 × 297 mm))



Émanant de : Nom de l'administration :

.....
.....
.....

concernant² : Délivrance d'une homologation
Extension d'homologation
Refus d'homologation
Retrait d'homologation
Arrêt définitif de la production

d'un type de feu de position latéral marqué SM1/SM2² au titre du Règlement ONU n° 91

N° d'homologation : N° d'extension :

1. Marque de fabrique ou de commerce du feu de position latéral :
2. Nom du fabricant de ce type de feu de position latéral :
3. Nom et adresse du fabricant :
4. Nom et adresse du représentant du fabricant (le cas échéant) :
5. Présenté à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais d'homologation :
7. Date du procès-verbal d'essai :
8. Numéro du procès-verbal d'essai :
9. Description sommaire³ :
Couleur de la lumière émise : ambre/rouge²
Nombre de sources lumineuses et catégorie(s) de sources :
Module d'éclairage : oui/non²
Code d'identification propre au module d'éclairage :

¹ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions relatives à l'homologation dans le Règlement).

² Biffer les mentions inutiles.

³ Pour les feux à sources lumineuses non remplaçables, indiquer le nombre et la puissance totale des sources lumineuses.

Uniquement pour une hauteur de montage limitée, égale ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol : oui/non²

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :

Le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou le régulateur d'intensité :

a) Fait partie du feu : oui/non/non applicable²

b) Ne fait pas partie du feu : oui/non/non applicable²

Tension(s) d'alimentation du dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou du régulateur d'intensité :

Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou du régulateur d'intensité (lorsque le dispositif de régulation de la source lumineuse fait partie du feu mais n'est pas incorporé dans son boîtier) :

Le feu ne peut être utilisé que sur un véhicule équipé d'un témoin de défaut de fonctionnement : oui/non²

10. Emplacement de la marque d'homologation :

11. Motif(s) de l'extension (le cas échéant) :

12. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée² :

13. Lieu :

14. Date :

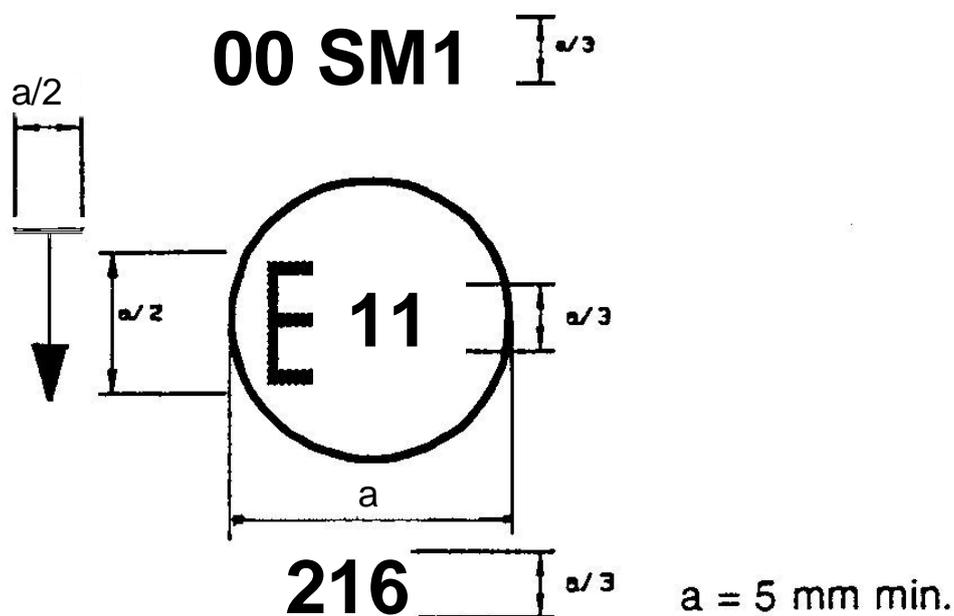
15. Signature :

16. La liste annexée à la présente communication énumère les documents déposés auprès de l'autorité ayant accordé l'homologation, qui peuvent être obtenus sur demande.

Annexe 3

Exemples de marques d'homologation

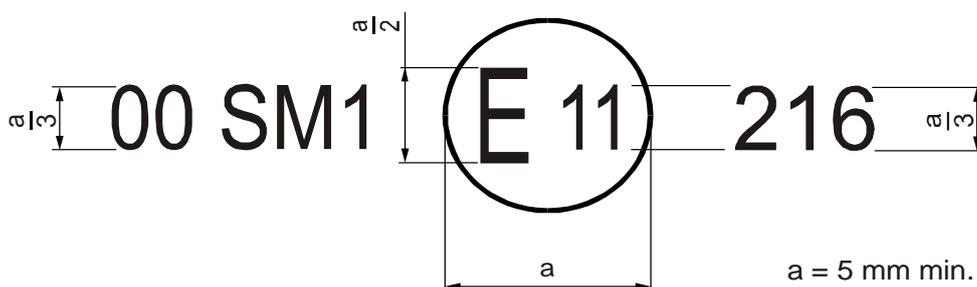
Exemple 1 a)



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu de position latéral homologué au Royaume-Uni (E 11) sous le numéro 216, au titre du Règlement ONU n° 91. La flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigée vers le bas indique que, pour ce dispositif, la hauteur de montage autorisée est égale ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol.

Note : Le numéro figurant à proximité du symbole « SM1 » indique que l'homologation a été accordée au titre du présent Règlement dans sa forme originale¹.

Exemple 1 b)



¹ La série 01 d'amendements n'entraîne pas de changement dans le numéro d'homologation (TRANS/WP.29/815, par. 82).

Exemple 2

Marquage simplifié pour un ensemble de feux faisant partie d'un même groupe

Modèle A

	3333 E ₄	IA 02	2a 01	A 01	SM1 00
		F 01	AR 01	S1 01	IA 02

Modèle B

		IA 2a A SM1 02 01 01 00 F AR S1 IA 01 01 01 02 3333		
		E ₄		

Modèle C

<table border="1"> <tr> <td>IA</td><td>2a</td><td>A</td><td>SM1</td></tr> <tr> <td>02</td><td>01</td><td>01</td><td>00</td></tr> <tr> <td>F</td><td>AR</td><td>S1</td><td>IA</td></tr> <tr> <td>01</td><td>01</td><td>01</td><td>02</td></tr> </table> <p>3333 E₄</p>	IA	2a	A	SM1	02	01	01	00	F	AR	S1	IA	01	01	01	02				
	IA	2a	A	SM1																
02	01	01	00																	
F	AR	S1	IA																	
01	01	01	02																	

Notes : Les trois exemples de marques d'homologation ci-dessus, modèles A, B et C, représentent trois variantes possibles du marquage d'un dispositif de signalisation lumineuse lorsque deux feux ou plus font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés.

La marque d'homologation indique que le dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) sous le numéro 3333 et qu'il comprend :

Un catadioptr arrière et un catadioptr latéral de la classe IA, homologué au titre du Règlement ONU n° 3, série 02 d'amendements ;

Un feu indicateur de direction arrière de la catégorie 2a, homologué au titre du Règlement ONU n° 6, série 01 d'amendements ;

Un feu de position arrière (R) homologué au titre du Règlement ONU n° 7, série 01 d'amendements ;

Un feu de brouillard arrière (F) homologué au titre du Règlement ONU n° 38, série 01 d'amendements ;

Un feu de marche arrière (AR) homologué au titre du Règlement ONU n° 23, série 01 d'amendements ;

Un feu-stop (S1) homologué au titre du Règlement ONU n° 7, série 01 d'amendements ;

Un feu de position latéral (SM1) homologué au titre du présent Règlement dans sa forme originale¹.

Feu mutuellement incorporé à d'autres et groupé avec un projecteur.

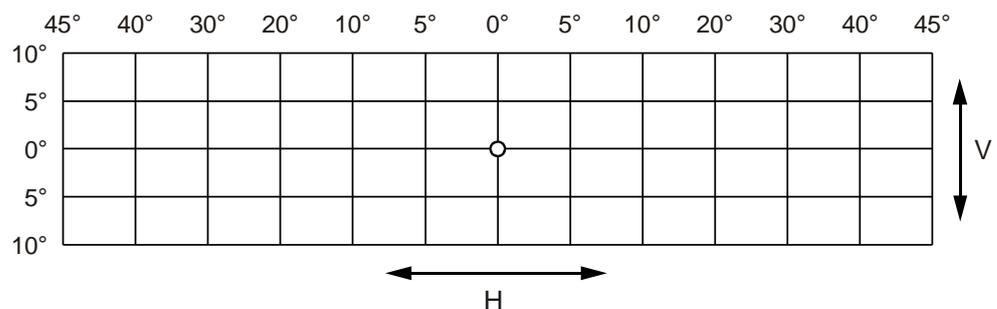
Annexe 4

Mesures photométriques

1. Méthodes de mesure
 - 1.1 Lors des mesures photométriques, on évite les réflexions parasites par un masquage approprié.
 - 1.2 Afin de prévenir toute contestation des résultats des mesures, il convient d'exécuter celles-ci conformément aux prescriptions suivantes :
 - 1.2.1 La distance de mesure doit être telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable ;
 - 1.2.2 L'appareillage de mesure doit être tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré ;
 - 1.2.3 L'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est jugée satisfaite si cette exigence est réalisée dans une direction ne s'écartant pas de plus d'un quart de degré de la direction d'observation.
 - 1.3 Si le dispositif peut être monté sur le véhicule en plusieurs positions ou dans une plage de positions, il faut recommencer les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.
 - 1.4 La direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspond à l'axe de référence. (Sur le véhicule, elle est horizontale, perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité.) Elle passe par le centre de référence.

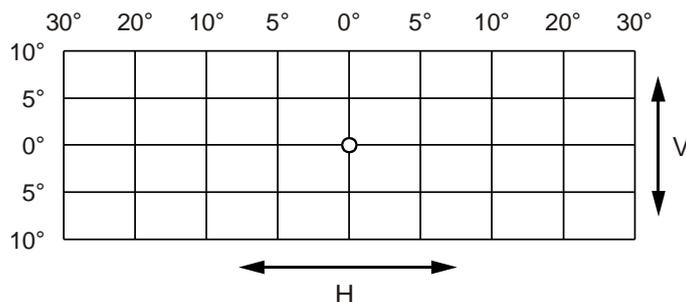
2. Tableaux de répartition lumineuse

2.1 Catégorie SM1 de feux de position latéraux



- 2.1.1 Valeurs minimales :
0,6 cd en tout point autre que l'axe de référence, sur lequel la valeur doit être 4,0 cd.
- 2.1.2 Valeurs maximales :
25,0 cd en tout point.

2.2 Catégorie SM2 de feux de position latéraux



2.2.1 Valeurs minimales :

0,6 cd en tout point.

2.2.2 Valeurs maximales :

25,0 cd en tout point.

2.3 Pour les feux de position latéraux des catégories SM1 et SM2, il peut suffire de ne vérifier que cinq points choisis par l'autorité d'homologation de type.

2.4 À l'intérieur du champ de répartition lumineuse représenté ci-dessus sous la forme d'une grille, la distribution lumineuse doit être sensiblement uniforme, c'est-à-dire que l'intensité lumineuse, dans toute direction située dans une partie du champ formé par les lignes de la grille, doit atteindre au moins la valeur minimale la plus basse applicable aux lignes correspondantes de la grille.

2.5 Toutefois, lorsqu'un dispositif est destiné à être installé de manière que son plan H se trouve à une hauteur de montage inférieure à 750 mm au-dessus du sol, l'intensité photométrique est uniquement vérifiée jusqu'à un angle de 5° vers le bas.

3. Mesure photométrique pour les feux

Les résultats photométriques doivent être vérifiés :

3.1 Pour les sources lumineuses non remplaçables (sources lumineuses à incandescence et autres) : les sources lumineuses étant présentes dans le feu, conformément à l'alinéa pertinent du paragraphe 9.1 du présent Règlement.

3.2 Pour les sources lumineuses remplaçables :

Dans le cas des sources lumineuses à la tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse obtenues doivent être corrigées. Pour les sources lumineuses à incandescence, le facteur de correction est le rapport entre le flux lumineux de référence et la valeur moyenne du flux lumineux obtenue à la tension utilisée (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V).

Pour les sources lumineuses à DEL, le facteur de correction est le rapport entre le flux lumineux normal et la valeur moyenne du flux lumineux obtenue à la tension utilisée (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V).

Les flux lumineux réels de chaque source lumineuse utilisée ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. Pour les sources lumineuses à incandescence seulement, on peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une source lumineuse à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.

3.3 Pour tout feu de signalisation, sauf ceux munis de sources lumineuses à incandescence, les intensités lumineuses, mesurées après 1 min et après 30 min de fonctionnement, doivent respecter les prescriptions minimale et maximale. La répartition de l'intensité lumineuse après 1 min de fonctionnement peut être calculée à partir de la répartition de l'intensité lumineuse après 30 min de fonctionnement en retenant à chaque point d'essai le rapport des intensités lumineuses mesurées en HV après 1 min et après 30 min de fonctionnement.

Annexe 5

Prescriptions minimales pour les procédures de contrôle de la conformité de la production

1. Généralités
 - 1.1 Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent Règlement, si les différences n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
 - 1.2 En ce qui concerne les caractéristiques photométriques, la conformité des feux de position latéraux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu de position latéral choisi au hasard et équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas d'un feu de position latéral équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement :
 - 1.2.1 Aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement.
 - 1.2.2 Ou bien si, dans le cas d'un feu de position latéral fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu de position latéral est de nouveau soumis à des essais avec une autre source lumineuse étalon.
 - 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque le feu de position latéral est équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence ou autres), lorsque les caractéristiques colorimétriques sont vérifiées avec la source lumineuse présente dans le feu de position latéral.
 - 1.4 Dans le cas d'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage équipés de sources lumineuses à incandescence non remplaçables, lors de toute vérification de la conformité de la production :
 - 1.4.1 Le détenteur de l'homologation est tenu d'apporter la preuve de l'utilisation de la ou des sources lumineuses à incandescence non remplaçables dans la fabrication courante et de montrer son (leur) identification comme il est indiqué dans le dossier d'homologation de type ;
 - 1.4.2 En cas de doute quant à la conformité de la ou des sources lumineuses à incandescence non remplaçables avec les exigences en matière de durée de vie ou, dans le cas de sources lumineuses à incandescence colorisées, par rapport aux prescriptions en matière de stabilité des couleurs, qui sont énoncées au paragraphe 4.11 de la publication CEI 60809, troisième édition, la conformité doit être vérifiée (par le fabricant de la source lumineuse mentionné dans le dossier d'homologation de type) comme spécifié à ce même paragraphe.
2. Prescriptions minimales pour la vérification de la conformité par le fabricant

Pour chaque type de feu de position latéral, le détenteur de l'homologation est tenu d'effectuer au moins les essais suivants, à une fréquence appropriée. Ces essais sont effectués conformément aux spécifications du présent Règlement.

Tout prélèvement d'échantillons mettant en évidence la non-conformité pour le type d'essai considéré donnera lieu à un nouveau prélèvement et à un nouvel essai. Le fabricant prendra toute disposition pour assurer la conformité de la production correspondante.

- 2.1 Nature des essais
- Les essais de conformité du présent Règlement portent sur les caractéristiques photométriques et les caractéristiques colorimétriques.
- 2.2 Modalité des essais
- 2.2.1 Les essais sont généralement effectués conformément aux méthodes définies dans le présent Règlement.
- 2.2.2 Pour tout essai de conformité effectué par ses soins, le fabricant pourra cependant utiliser des méthodes équivalentes sous réserve de l'approbation de l'autorité chargée des essais d'homologation. Le fabricant est tenu de justifier que les méthodes utilisées sont équivalentes à celles qu'indique le présent Règlement.
- 2.2.3 L'application des paragraphes 2.2.1 et 2.2.2 ci-dessus donne lieu à un étalonnage régulier des matériels d'essai et à une corrélation avec les mesures effectuées par une autorité d'homologation de type.
- 2.2.4 Dans tous les cas, les méthodes de référence sont celles du présent Règlement, en particulier pour les contrôles et prélèvements administratifs.
- 2.3 Nature du prélèvement
- Les échantillons de feux de position latéraux doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par lot homogène un ensemble de feux de position latéraux de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.
- L'évaluation porte généralement sur des feux de position latéraux produits en série par plusieurs usines. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu de position latéral produits par plusieurs usines, à condition que celles-ci appliquent les mêmes critères de qualité et la même gestion de la qualité.
- 2.4 Caractéristiques photométriques mesurées et relevées
- Les feux prélevés sont soumis à des mesures photométriques pour vérifier les valeurs minimales prescrites aux points énumérés à l'annexe 4, ainsi que les coordonnées chromatiques requises.
- 2.5 Critères d'acceptabilité
- Le fabricant est tenu d'effectuer l'exploitation statistique des résultats d'essai et de définir, en accord avec l'autorité d'homologation de type, les critères d'acceptabilité de sa production afin de se conformer aux dispositions de contrôle de conformité de la production énoncées au paragraphe 11.1 du présent Règlement.
- Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimum de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'annexe 6 (premier prélèvement) serait de 0,95.

Annexe 6

Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. Généralités
 - 1.1 Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément au présent Règlement, si les différences, le cas échéant, n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
 - 1.2 En ce qui concerne les caractéristiques photométriques, la conformité des feux de position latéraux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu de position latéral choisi au hasard et équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas d'un feu de position latéral équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence ou autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement :
 - 1.2.1 Aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement ;
 - 1.2.2 Ou bien si, dans le cas d'un feu de position latéral fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu de position latéral est de nouveau soumis à des essais avec une autre source lumineuse étalon ;
 - 1.2.3 Les feux de position latéraux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.
 - 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque le feu de position latéral est équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas des feux de position latéraux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence ou autres), lorsque les caractéristiques colorimétriques sont vérifiées avec la source lumineuse présente dans le feu de position latéral.
2. Premier prélèvement

Lors du premier prélèvement, quatre feux sont choisis au hasard. La lettre A est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre B sur le deuxième et le quatrième.

 - 2.1 La conformité des feux de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur un des quatre spécimens constituant les échantillons A et B ne s'écarte de plus de 20 %.

Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux de l'échantillon A, on peut arrêter les mesures.
 - 2.2 La conformité des feux de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un feu des échantillons A ou B dépasse 20 %.

Le fabricant doit être prié de mettre sa production en conformité avec les prescriptions et il faut procéder à un deuxième prélèvement, conformément au paragraphe 3, dans les deux mois qui suivent la notification. Les échantillons A et B doivent être conservés par le service technique jusqu'à la fin du processus de vérification de la conformité.
3. Deuxième prélèvement

On choisit au hasard quatre feux parmi le stock produit après mise en conformité.

- La lettre C est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre D sur le deuxième et le quatrième.
- 3.1 La conformité des feux de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur un des quatre spécimens constituant les échantillons C et D ne s'écarte de plus de 20 %.
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux de l'échantillon C, on peut arrêter les mesures.
- 3.2 La conformité des feux de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins :
- 3.2.1 Un des échantillons C et D dépasse 20 % mais l'écart de l'ensemble de ces échantillons ne dépasse pas 30 %.
- Le fabricant doit être une fois encore prié de mettre sa production en conformité avec les prescriptions.
- Il faut procéder à un troisième prélèvement, conformément au paragraphe 4 ci-après, dans les deux mois qui suivent la notification. Les échantillons C et D doivent être conservés par le service technique jusqu'à la fin du processus de vérification de la conformité ;
- 3.2.2 Un échantillon C ou D dépasse 30 %.
- Dans ce cas, il faut retirer l'homologation conformément aux dispositions du paragraphe 5 ci-dessous.
4. Troisième prélèvement
- On choisit au hasard quatre feux parmi le stock produit après mise en conformité.
- La lettre E est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre F sur le deuxième et le quatrième.
- 4.1 La conformité des feux de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur un des quatre spécimens constituant les échantillons E et F ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre feux).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux de l'échantillon E, on peut arrêter les mesures.
- 4.2 La conformité des feux de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un feu des échantillons E ou F dépasse 20 %.
- Dans ce cas, il faut retirer l'homologation conformément aux dispositions du paragraphe 5 ci-dessous.
5. Retrait de l'homologation
- L'homologation doit être retirée conformément au paragraphe 12 du présent Règlement.
-