



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 R119:Janvier 2025

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux d'angle des véhicules à moteur

<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 R119 a été adoptée par le Comité Technique CT55 « CERTIFICATION VÉHICULES ». Elle est une adoption à l'identique de la norme UNECE 119 révision 3 du 25 janvier 2023 : Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux d'angle des véhicules à moteur.

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

25 janvier 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 118 – Règlement ONU n° 119

Révision 3

Comprenant tout le texte valide jusqu'aux :

Complément 5 à la série 01 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 10 octobre 2017

Complément 6 à la série 01 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 10 février 2018

Série 02 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 15 octobre 2019

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux d'angle pour les véhicules à moteur

Le présent document est communiqué uniquement à titre d'information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui des documents énumérés à la page suivante.



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 texte authentique, juridiquement contraignant, est celui des documents suivants :

- ECE/TRANS/WP.29/2017/40
- ECE/TRANS/WP.29/2017/88
- ECE/TRANS/WP.29/2018/118/Rev.1

Règlement ONU n° 119

Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux d'angle pour les véhicules à moteur

Table des matières

	<i>Page</i>
Champ d'application	4
1. Définitions.....	4
2. Demande d'homologation.....	4
3. Inscriptions.....	5
4. Homologation.....	6
5. Spécifications générales	8
6. Intensité de la lumière émise	9
7. Modalités des essais	10
8. Couleur de la lumière émise.....	10
9. Conformité de la production	10
10. Sanctions pour non-conformité de la production	11
11. Arrêt définitif de la production.....	11
12. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation de type.....	11
13. Dispositions transitoires	12
Annexes	
1 Communication.....	13
2 Exemples de marques d'homologation	15
3 Mesures photométriques	18
4 Couleurs de la lumière blanche	21
5 Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production.....	22
6 Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur.....	24

Champ d'application

Le présent Règlement s'applique aux feux d'angle destinés aux véhicules des catégories M, N et T¹.

1. Définitions

1.1 Par « *feu d'angle* », on entend un feu servant à donner un éclairage supplémentaire de la partie de la route située à proximité de l'angle avant du véhicule du côté vers lequel le véhicule s'apprête à tourner.

1.2 Par « *feux d'angle de types différents* », on entend des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur :

- a) La marque de fabrique ou de commerce :
 - i) Des feux de 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 source lumineuse, module d'éclairage, etc.) ;

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

1.3 Les définitions de la couleur de la lumière émise qui figurent dans le Règlement ONU n° 48 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type s'appliquent au présent Règlement.

1.4 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.

2. Demande d'homologation

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

2.2 Pour chaque type de feu d'angle, la demande est accompagnée :

2.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu d'angle et indiquant les conditions géométriques du montage 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 $V = 0^\circ$), et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais. 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 ;

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).

- 2.2.2 D'une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables :
- a) La ou les catégories de source lumineuse à incandescence prescrites ; cette catégorie de source lumineuse à incandescence doit être l'une 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 ; cette catégorie de sources lumineuses à DEL doit être l'une 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 ;
- 2.2.3 De deux échantillons ; si l'homologation concerne des dispositifs 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, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule ;
- 2.2.4 Lorsqu'il s'agit d'un type de feu ne différant que par la marque de fabrique ou de commerce d'un type ayant été antérieurement homologué, il suffit de présenter :
- 2.2.4.1 Une déclaration du fabricant du feu précisant que le type soumis est identique (sauf quant à la marque de fabrique ou de commerce) au type déjà homologué, identifié par son code d'homologation, et provient du même fabricant ;
 - 2.2.4.2 Deux échantillons portant la nouvelle marque de fabrique ou de commerce, ou un document équivalent.
- 2.2.5 Dans le cas d'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage équipés de sources lumineuses à incandescence non remplaçables, des documents mentionnés au paragraphe 5.5 du présent Règlement.

3. Incriptions

Les feux d'angle présentés à l'homologation :

- 3.1 Portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur ; cette marque doit être nettement lisible et indélébile ;
- 3.2 Portent, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, l'indication nettement lisible et indélébile :
 - a) De la ou des catégorie(s) de source(s) lumineuse(s) prescrite(s) ; et/ou
 - b) Du code d'identification propre au module d'éclairage.
- 3.3 Comportent un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4.3 ci-après ; cet emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus ;
- 3.4 Portent, dans le cas des feux équipés d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse et/ou de sources lumineuses non remplaçables et/ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage, une indication de la tension nominale ou de la plage de tension ;

- 3.5 Dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) porte(nt) :
- 3.5.1 La marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile ;
- 3.5.2 Le code d'identification propre au module d'éclairage, qui doit être nettement lisible et indélébile. Ce code d'identification propre se compose en premier lieu des lettres « MD » pour « MODULE », suivies de la marque d'homologation dépourvue de cercle comme prescrit au paragraphe 4.3.1.1 ci-dessous et, dans le cas où plusieurs modules d'éclairage non identiques sont utilisés, suivies de symboles ou de caractères supplémentaires. Ce code d'identification doit apparaître sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus.
- La marque de ce numéro 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 ;
- 3.5.3 L'indication de la tension nominale ou de la plage de tension.
- 3.6 Les feux fonctionnant à des tensions autres que les tensions nominales de 6 V, 12 V ou 24 V, grâce à l'application d'un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses ne faisant pas partie du feu, doivent également porter une inscription indiquant leur tension nominale secondaire de conception.
- 3.7 Un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses faisant partie du feu sans être intégré à son boîtier doit porter le nom du fabricant et son numéro d'identification.

4. Homologation

- 4.1 Si les deux échantillons du type de feu d'angle satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 4.2 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feu d'angle visé par le présent Règlement. L'homologation, l'extension, le refus ou le retrait de l'homologation, ou encore l'arrêt définitif de la production d'un type de feu d'angle en application du présent Règlement est notifié aux Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 4.3 Sur tout feu d'angle conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.3 ci-dessus, et en plus des indications prescrites aux paragraphes 3.1, 3.2 et 3.3 ou 3.4 respectivement :
- 4.3.1 Une marque d'homologation internationale, comprenant :
- 4.3.1.1 Un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E », suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation² ;
- 4.3.1.2 Un numéro d'homologation ;
- 4.3.2 Le symbole additionnel composé de la lettre « K » comme indiqué dans l'annexe 2 au présent Règlement ;

² La liste des numéros distinctifs des Parties contractantes à l'Accord de 1958 est reproduite à l'annexe 3 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/ Rev.6).

- 4.3.3 Les deux premiers chiffres (actuellement 01³) du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements la plus récente apportée au Règlement peuvent figurer à proximité du symbole additionnel « K ».
- 4.4 Lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, l'homologation ne peut être accordée que si chacun de ces feux satisfait aux prescriptions du présent Règlement ou d'un autre Règlement. Les feux qui ne satisfont à aucun de ces Règlements ne doivent pas faire partie de cet ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés.
- 4.4.1 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, comportant un cercle entourant la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, d'un numéro d'homologation et, au besoin, de la flèche prescrite. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :
- 4.4.1.1 D'être visible quand les feux ont été installés ;
- 4.4.1.2 Qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation ;
- 4.4.2 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en vertu duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation, sont indiqués :
- 4.4.2.1 Soit sur la plage éclairante appropriée ;
- 4.4.2.2 Soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir trois exemples possibles à l'annexe 2).
- 4.4.3 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 pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.
- 4.4.4 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.
- 4.5 Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2 doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.
- 4.6 L'annexe 2 donne des exemples de marques d'homologation pour un feu simple (fig. 1) et pour des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés (fig. 2), avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus, dans lesquels la lettre « K » indique un feu d'angle.
- 4.7 La marque d'homologation doit être clairement lisible et indélébile. Elle peut être placée sur une partie intérieure ou extérieure (transparente ou non) du dispositif indissociable de la partie transparente émettant 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 du coffre ou porte, est ouverte.

³ La série 02 n'entraîne pas de changement dans le numéro d'homologation (TRANS/WP.29/815, par. 82).

5. 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 et 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 la (les) catégorie(s) de véhicules sur laquelle (lesquelles) il est prévu d'installer le feu sont applicables, pour autant que leur vérification soit possible lors de l'homologation du type de feu.

- 5.1 Chacun des dispositifs fournis doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes ci-après.
- 5.2 Les feux d'angle doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et qu'ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.
- 5.3 Dans le cas des modules d'éclairage, il doit être vérifié que :
 - 5.3.1 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 d'éclairage ayant des caractéristiques différentes installés dans le même boîtier.
 - 5.3.2 Le ou les modules d'éclairage doivent être protégés contre toute modification ;
 - 5.3.3 Un module d'éclairage doit être conçu de telle manière qu'avec ou sans l'usage d'outils, il ne soit pas mécaniquement interchangeable avec une source lumineuse homologuée remplaçable.
- 5.4 Dans le cas de sources lumineuses remplaçables :
 - 5.4.1 Les feux d'angle ne doivent être munis que de sources lumineuses homologuées en application 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 les Règlements ONU n^o 37 ou n^o 128 et leurs séries respectives d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type ;
 - 5.4.2 Le dispositif doit être conçu de telle sorte que la source lumineuse ne puisse être montée autrement que dans la position correcte ;
 - 5.4.3 La douille doit être conforme aux caractéristiques de la publication CEI 60061 ; la feuille de caractéristiques de la douille correspondant à la catégorie de source lumineuse est applicable.
- 5.5 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 d'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.

6. Intensité de la lumière émise

- 6.1 L'intensité de la lumière émise par chacun des deux dispositifs fournis doit être au moins égale au minimum et au plus égale au maximum définis aux paragraphes 6.2 et 6.3. L'intensité est mesurée par rapport à l'axe de référence dans les directions indiquées ci-dessous (en degrés de l'angle formé avec l'axe de référence). Les points d'essai sont indiqués pour un feu monté sur le côté gauche du véhicule, les désignations L deviennent R pour un feu monté sur le côté droit du véhicule.
- 6.2 Pour le dispositif de gauche, l'intensité minimale de la lumière aux points de mesure spécifiés sera la suivante :
- 1) 2.5D – 30L : 240 cd
 - 2) 2.5D – 45L : 400 cd
 - 3) 2.5D – 60L : 240 cd
- Les mêmes valeurs s'appliquent symétriquement pour le dispositif de droite (voir l'annexe 3).
- 6.3 L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions n'est pas supérieure à :
- a) 300 cd au-dessus de la ligne 1,0U, L et R ;
 - b) 600 cd entre le plan horizontal et la ligne 1,0U, L et R ; et
 - c) 14 000 cd au-dessous de la ligne 0,57 D, L et R.
- 6.4 Dans le cas d'un feu simple ayant plus d'une source lumineuse, lorsque toutes les sources lumineuses sont allumées, les intensités maximales prescrites ne doivent pas être dépassées.
- 6.5 Défaillance d'un feu simple contenant plus d'une source lumineuse :
- 6.5.1 Dans un feu simple comportant plusieurs sources lumineuses, 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.
- 6.5.2 En cas de défaillance de l'une quelconque des sources lumineuses d'un feu simple qui en contient plusieurs, au moins l'une des dispositions suivantes s'applique :
- a) L'intensité lumineuse est conforme à l'intensité minimale prescrite dans le tableau de répartition lumineuse spatiale normalisée de l'annexe 3 ; ou
 - b) Un signal d'activation d'un témoin indiquant la défaillance est produit, comme indiqué au paragraphe 6.20.8 du Règlement ONU n° 48, à condition que l'intensité lumineuse mesurée au point situé à 45°L 2,5°D pour un feu monté sur le côté gauche (l'angle L devrait être remplacé par l'angle R pour un feu monté sur le côté droit) 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 signalant la défaillance.

7. Modalités des essais

- 7.1 Dans le cas des feux à source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont pas alimentés par un module électronique de régulation, au moyen d'une source lumineuse étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée :
- a) Pour les sources lumineuses à incandescence, à la tension qui est nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de source lumineuse à incandescence ;
 - b) Pour les sources lumineuses à DEL, à la tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 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 du flux lumineux obtenue à la tension utilisée.
- 7.2 Toutes les mesures sur les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (sources lumineuses à incandescence et autres) doivent être effectuées à la tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, selon le cas, s'ils ne sont pas alimentés par un module électronique de régulation.
- 7.3 Dans le cas d'un système utilisant un module électronique de régulation faisant partie du feu⁴, la tension appliquée aux bornes d'alimentation du module électronique de régulation doit être de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V selon le cas.
- 7.4 Dans le cas d'un système utilisant un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses ne faisant pas partie du feu, la tension déclarée par le fabricant doit être appliquée aux bornes d'entrée du feu. Le laboratoire d'essai doit exiger que le demandeur lui fournisse le dispositif de régulation des sources lumineuses requis pour l'alimentation de la source lumineuse et les fonctions applicables.
- La tension à appliquer au feu doit être notée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.

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 3 doit être blanche. Pour les essais, voir l'annexe 4 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur.

9. Conformité de la production

Les procédures de contrôle de conformité de la production doivent être conformes à celles énoncées à l'annexe 1 de l'Accord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), avec les prescriptions suivantes :

- 9.1 Les feux d'angle doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué en application du présent Règlement.

⁴ Aux fins du présent Règlement, on entend par « faisant partie du feu » le fait d'être physiquement intégré au 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.

Le respect des prescriptions énoncées aux paragraphes 6 et 8 ci-dessus doit être vérifié comme suit :

- 9.1.1 Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement doivent être satisfaites ;
- 9.1.2 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.
- 9.2 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 est d'une fois tous les deux ans.
- 9.3 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.

10. Sanctions pour non-conformité de la production

- 10.1 L'homologation délivrée pour un feu d'angle conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu d'angle portant les indications visées aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2 n'est pas conforme au type homologué.
- 10.2 Au cas où une Partie contractante à l'Accord appliquant le présent Règlement retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informerait aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.

11. Arrêt définitif de la production

Si le détenteur d'une homologation arrête définitivement la production d'un dispositif homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation qui, à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.

12. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation de type

Les Parties à l'Accord de 1958 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 des autorités d'homologation de type qui délivrent les homologations et auxquelles doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension, de refus ou de retrait d'homologation ou d'arrêt définitif de la production émises dans les autres pays.

13. Dispositions transitoires⁵

- 13.1 À compter de 24 mois après la date officielle d'entrée en vigueur du Règlement ONU n° 149, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent cesser d'accorder des homologations en application dudit Règlement.
- 13.2 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne doivent pas refuser d'accorder des extensions d'homologations délivrées en application de la présente série d'amendements audit Règlement ou de toute série d'amendements antérieure.
- 13.3 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer à homologuer des dispositifs conformément à la présente série d'amendements audit Règlement et à toute série d'amendements antérieure, à condition que ces dispositifs soient destinés à servir de pièces de rechange sur des véhicules en service.
- 13.4 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer à autoriser le montage ou l'utilisation sur un véhicule en service d'un dispositif homologué en vertu dudit Règlement tel que modifié par toute série d'amendements antérieure, à condition que ce dispositif soit destiné à servir de pièce de rechange.

⁵ La série 02 n'entraîne pas de changement dans le numéro d'homologation (TRANS/WP.29/815, par. 82).

Fabricant du module électronique de régulation et numéro d'identification du fabricant (lorsque le module électronique de régulation fait partie du feu sans être intégré au boîtier) :

Conditions géométriques d'installation et variations éventuelles :

Le feu ne peut être utilisé que sur un véhicule équipé d'un témoin indiquant un défaut de fonctionnement : oui/non³

10. Position de la marque d'homologation :

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

12. Homologation accordée/étendue/refusée/retirée² :

13. Lieu :

14. Date :

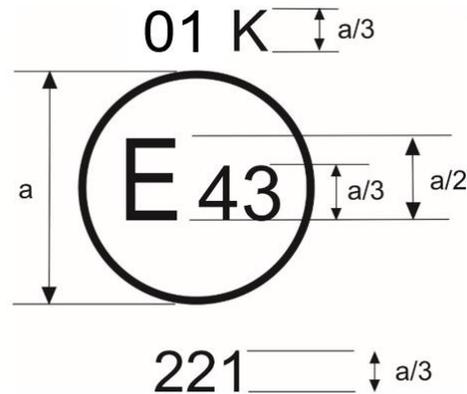
15. Signature :

16. La liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé auprès de l'autorité d'homologation de type ayant délivré l'homologation est annexée à la présente communication et peut être obtenue sur demande.

Annexe 2

Exemples de marques d'homologation

Figure 1
Marquage d'un feu simple
Modèle A



$a = 5 \text{ mm min.}$

Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu d'angle homologué au Japon (E 43) sous le numéro d'homologation 221 en application du Règlement ONU n° 119. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement ONU n° 119 tel que modifié par la série 01 d'amendements⁹.

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

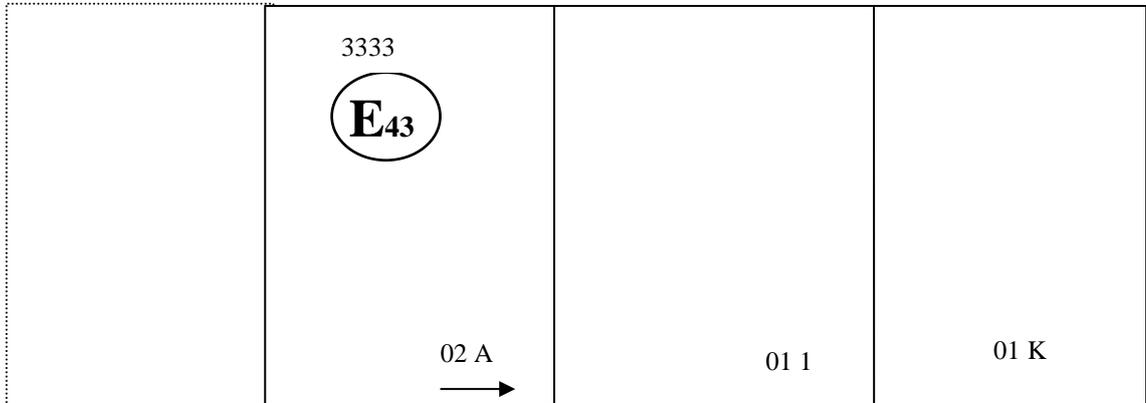
⁹ La série 02 n'entraîne pas de changement dans le numéro d'homologation (TRANS/WP.29/815, par. 82).

Figure 2

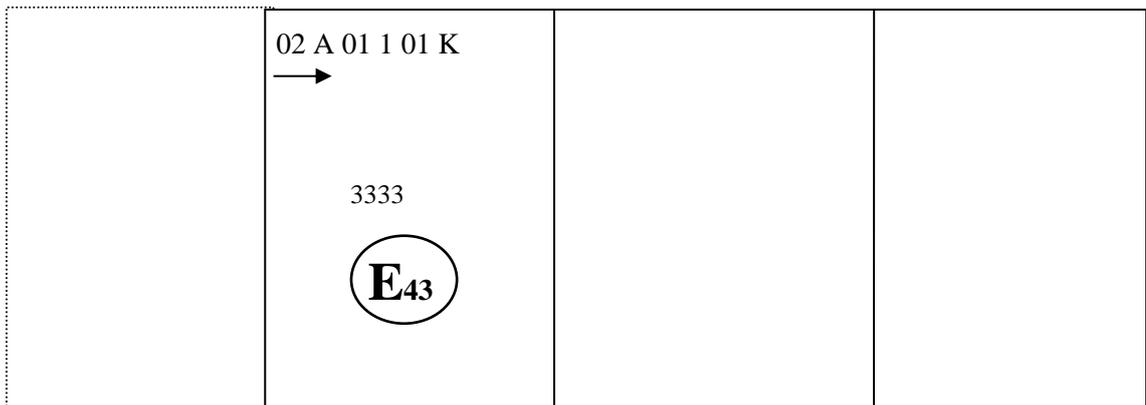
Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés

(Les lignes verticales et horizontales schématisent les formes du dispositif de signalisation et ne font pas partie de la marque d'homologation.)

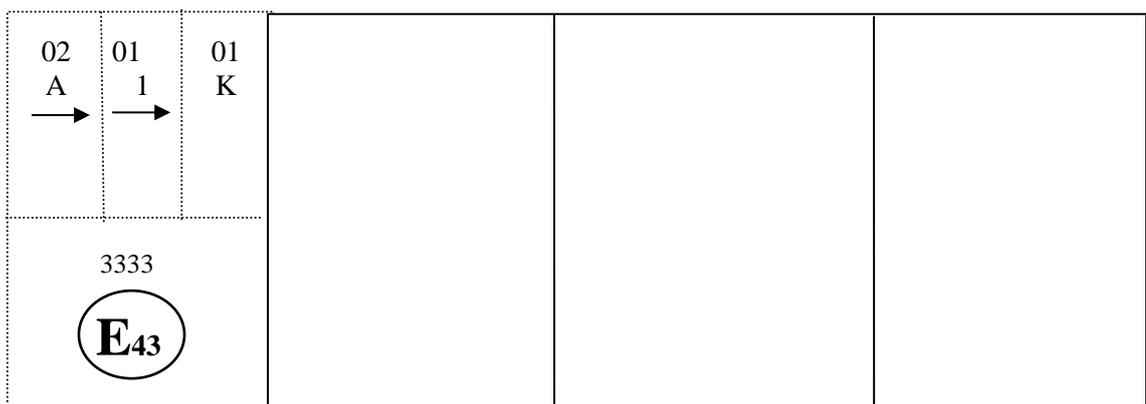
Modèle B



Modèle C



Modèle D



Note : Les trois exemples de marques d'homologation modèles B, C et D représentent trois variantes possibles du marquage d'un dispositif d'éclairage lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés. Ils indiquent qu'il s'agit d'un dispositif homologué au Japon (E 43) sous le numéro d'homologation 3333 et comprenant :

Un indicateur de direction de la catégorie 1 homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 6 ;

Un feu de position avant homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement ONU n° 7 ;

Un feu d'angle, homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 119⁹.

Figure 3

Modules d'éclairage

MD E3 17325

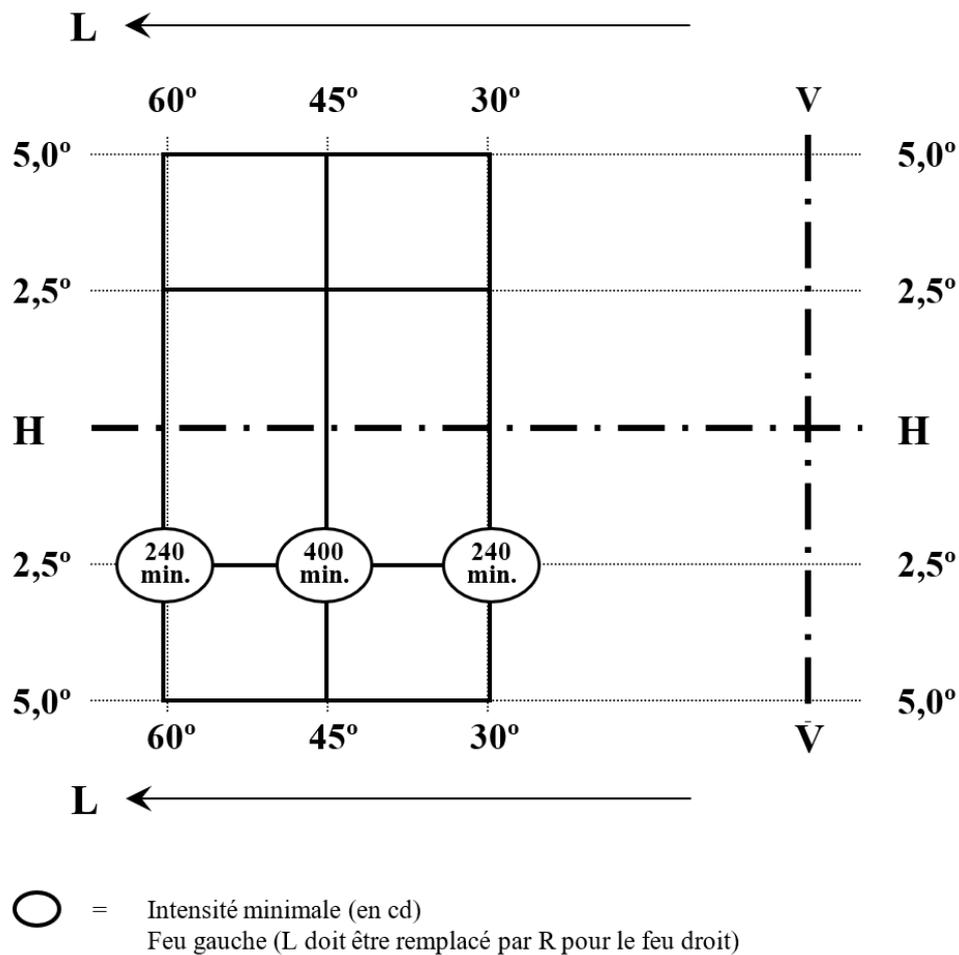
Le module d'éclairage portant le code d'identification ci-dessus a été homologué en même temps qu'un feu lui-même homologué en Italie (E3) sous le numéro 17325.

Annexe 3

Mesures photométriques

1. Méthodes de mesure
 - 1.1 Lors des mesures photométriques, on évite des réflexions parasites par un masquage approprié.
 - 1.2 En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci sont exécutées de telle façon que :
 - 1.2.1 La distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable ;
 - 1.2.2 L'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'arc et 1° ;
 - 1.2.3 L'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée, pour être satisfaite, soit obtenue dans une direction ne s'écartant pas de plus d'un quart de degré de la direction d'observation.
2. Points de mesure exprimés en fonction de l'angle formé avec l'axe de référence (en degrés)

Figure 1



2.1 Champ de visibilité géométrique

Figure 1

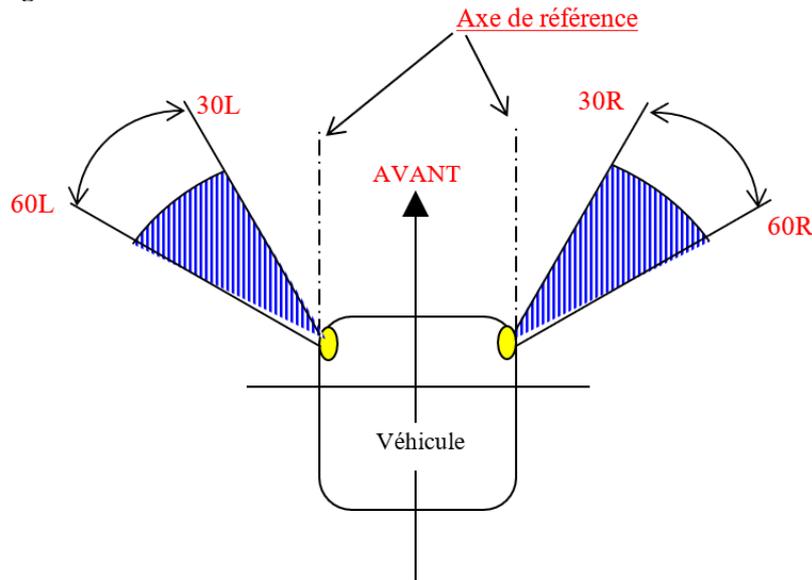
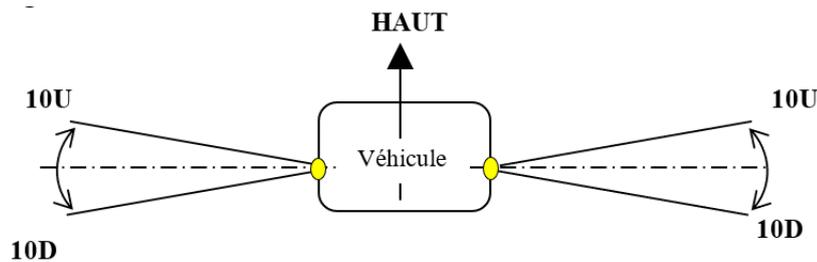


Figure 2



2.1.1 Les directions $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspondent à l'axe de référence. Sur le véhicule, elles sont horizontales, parallèles au plan longitudinal médian du véhicule et orientées dans le sens imposé de la visibilité. Elles passent par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent, pour les diverses directions de mesure, les intensités minimales en cd.

3. Mesures photométriques pour les feux comportant plusieurs sources lumineuses

Les performances photométriques doivent être contrôlées :

3.1 Pour les sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) :

Les sources lumineuses étant présentes dans le feu, conformément au paragraphe 7.1.1 du présent Règlement.

3.2 Pour les sources lumineuses remplaçables :

Si elles comportent 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 pourra aussi utiliser, dans chacune des positions, une source lumineuse à incandescence étalon émettant son flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.

3.3 Pour tout feu d'angle, excepté ceux équipés de source(s) lumineuse(s) à incandescence, les intensités lumineuses mesurées après 1 minute et après 10 minutes de fonctionnement doivent être conformes aux prescriptions minimales et maximales. La répartition de l'intensité lumineuse après 1 minute et après 10 minutes de fonctionnement doit être calculée à partir de la répartition de l'intensité lumineuse mesurée, une fois la stabilité photométrique atteinte, en appliquant à chaque point d'essai le rapport des intensités lumineuses mesurées en $45^\circ\text{L } 2,5^\circ\text{D}$ pour un feu monté sur le côté gauche (l'angle L devrait être remplacé par l'angle R pour un feu monté sur le côté droit) :

- a) Après une minute ;
- b) Après 10 minutes ; et
- c) Une fois la stabilité photométrique atteinte.

La stabilité photométrique est atteinte lorsque la variation de l'intensité lumineuse pour le point d'essai spécifié est inférieure à 3 % au cours de toute période de 15 minutes.

Annexe 4

Couleurs de la lumière blanche

(Coordonnées chromatiques)

1. Pour la vérification des caractéristiques colorimétriques, on utilisera une source lumineuse à température de couleur de 2 856 K, correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE). Pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), ou de sources lumineuses (remplaçables ou non) utilisées avec un dispositif électronique de régulation de la source, les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées conformément au paragraphe 7 du présent Règlement, les sources lumineuses étant présentes dans le feu.
2. La source lumineuse remplaçable sera soumise à l'intensité qui produit la même couleur que l'illuminant A de la CIE.

Annexe 5

Prescriptions minimales concernant 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 série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu choisi au hasard et équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas d'un feu équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentées 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 Si, dans le cas d'un feu fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre source lumineuse étalon.
 - 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une source lumineuse étalon, ou, dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes dans le feu.
 - 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 au paragraphe 4.11 de ladite publication.
2. Exigences minimales pour la vérification de la conformité par le fabricant

Pour chaque type de feu, le détenteur de l'homologation est tenu d'effectuer au moins les essais suivants, à une fréquence appropriée. Ces essais sont effectués conformément aux dispositions 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 Modalités des essais
- 2.2.1 Les essais sont 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 après approbation de l'autorité d'homologation de type chargée des essais d'homologation. Le fabricant est tenu de justifier que les méthodes utilisées sont équivalentes à celles énoncées dans le présent Règlement.
- 2.2.3 L'application des paragraphes 2.2.1 et 2.2.2 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 de l'échantillonnage
- Les échantillons de feux doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par lot homogène un ensemble de feux de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.
- L'évaluation porte généralement sur les feux produits en série par une seule usine. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu produit 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 indiqués 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 satisfaire aux spécifications définies pour le contrôle de conformité de la production au paragraphe 9.1 du présent Règlement.
- Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimale 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 aux prescriptions du 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 série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu choisi au hasard et équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas d'un feu 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 Si, dans le cas d'un feu équipé d'une source lumineuse remplaçable, les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre source lumineuse étalon ;
 - 1.2.3 Les feux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.
 - 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une source lumineuse étalon, ou dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes dans le feu.
2. Premier prélèvement

Lors du premier prélèvement, quatre feux d'angle 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 d'angle de série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les feux des échantillons A et B ne s'écarte de plus de 20 % (pour les quatre feux).

Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux d'angle de l'échantillon A, on peut arrêter les mesures.
 - 2.2 La conformité des feux d'angle de série est 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 un échantillon de 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 d'angle de série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les feux des échantillons C et D ne s'écarte de plus de 20 % (pour les quatre feux).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux d'angle de l'échantillon C, on peut arrêter les mesures.
- 3.2 La conformité des feux d'angle de série est contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins :
- 3.2.1 Un feu des échantillons C et D dépasse 20 % mais l'écart de l'ensemble de ces échantillons ne dépasse pas 30 %.
- Le fabricant doit être à nouveau 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 feu des échantillons 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 d'angle 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 d'angle de série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les feux des échantillons E et F ne s'écarte de plus de 20 % (pour les quatre feux).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux feux d'angle de l'échantillon E, on peut arrêter les mesures.
- 4.2 La conformité des feux d'angle de série est 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 en vertu du paragraphe 10 du présent Règlement.
-