

2 décembre 2013

---

## 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\***

(Révision 2, comprenant les amendements entrés en vigueur le 16 octobre 1995)

---

## **Additif 76: Règlement n° 77**

### **Révision 3**

Comprenant tout le texte valide jusqu'à:

Complément 12 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur: 15 octobre 2008

Complément 13 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur: 9 décembre 2010

Complément 14 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur: 26 juin 2011

Complément 15 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur: 15 juillet 2013

Complément 16 à la version originale du Règlement – Date d'entrée en vigueur: 3 novembre 2013

### **Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de stationnement pour les véhicules à moteur**



**Nations Unies**

---

\* Ancien titre 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.

GE.13-26100 (F) 140814 150814



\* 1 3 2 6 1 0 0 \*

Merci de recycler





## Règlement n° 77

### Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de stationnement pour les véhicules à moteur

#### Table des matières

	<i>Page</i>
Règlement	
1. Champ d'application .....	4
2. Définitions.....	4
3. Demande d'homologation .....	4
4. Marquage .....	5
5. Homologation.....	6
6. Prescriptions générales .....	7
7. Caractéristiques photométriques .....	8
8. Conditions d'essai .....	9
9. Couleur de la lumière émise .....	10
10. Remarques sur les couleurs .....	10
11. Modifications du type de feu de stationnement et extension d'homologation .....	10
12. Conformité de la production .....	11
13. Sanctions pour non-conformité de la production .....	11
14. Arrêt définitif de la production.....	11
15. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation de type.....	11
16. Dispositions transitoires .....	12
Annexes	
1. Communication .....	14
2. Exemples de marques d'homologation .....	16
3. Angles minimaux exigés pour la répartition spatiale de la lumière .....	17
4. Mesures photométriques .....	19
5. Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production.....	21
6. Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur .....	23

## 1. Champ d'application

Le présent Règlement s'applique aux feux de stationnement pour véhicules des catégories M, N et T<sup>1</sup>.

## 2. Définitions

Au sens du présent Règlement, on entend:

- 2.1 Par «*feu de stationnement*», le feu servant à signaler la présence d'un véhicule en stationnement;
- 2.2 Les définitions contenues dans le Règlement n° 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent Règlement;
- 2.3 Par «*feux-stationnement de types différents*», des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:
- a) La marque de fabrique ou de commerce;
  - b) Les caractéristiques du système optique (niveaux d'intensité, angles de répartition de la lumière, catégorie de lampe à incandescence, 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 lampes à incandescence étalon et au Règlement n° 37 renvoient au Règlement 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 n° 128 renvoient au Règlement 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.

---

<sup>1</sup> Selon les définitions de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, par. 2. – [www.unece.org/trans/main/wp29/wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- 3.2 Pour chaque type de feu de stationnement, la demande est accompagnée:
- 3.2.1 D'une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:
- a) La ou les catégories de lampe à incandescence prescrites; cette catégorie de lampe à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement 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 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.
- 3.2.2 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu de stationnement 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  $V = 0^\circ$ ) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais;
- 3.2.3 De deux échantillons; dans le cas où les feux de stationnement ne peuvent être montés indifféremment sur le côté droit ou sur le côté gauche du véhicule, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et être seulement montables soit sur le côté droit, soit sur le côté gauche du véhicule.

## 4. Marquage

- 4.1 Les feux de stationnement présentés à l'homologation doivent porter bien lisibles et indélébiles:
- 4.1.1 La marque de fabrique ou de commerce du demandeur;
- 4.1.2 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.
- 4.1.3 Dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables ou d'un ou de plusieurs modules d'éclairage, l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance nominale en watts.
- 4.2 Chaque feu de stationnement doit comporter un emplacement de dimensions suffisantes pour recevoir la marque d'homologation et le symbole additionnel prescrits au paragraphe 5.5 ci-dessous; cet emplacement sera indiqué dans les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.2 ci-dessus.
- 4.3 Dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront):
- 4.3.1 La marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile;
- 4.3.2 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 cercles comme prescrit au paragraphe 5.5.1 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 3.2.2 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.

- 4.3.3 L'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.

## 5. Homologation

- 5.1 Lorsque deux échantillons d'un type de feu de stationnement présentés en application des dispositions du paragraphe 3.2.3 ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 5.2 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale) indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de la délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feu de stationnement.
- 5.3 Lorsque l'homologation est demandée pour un type de dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse comprenant un feu de stationnement et d'autres feux, il peut être attribué une marque d'homologation unique à condition que le feu de stationnement réponde aux prescriptions du présent Règlement et que chacun des autres feux faisant partie du dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse pour lequel l'homologation est demandée réponde au Règlement particulier qui s'y applique.
- 5.4 L'homologation ou le refus ou l'extension ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu de stationnement est communiqué aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 5.5 Sur tout feu de stationnement conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé aux emplacements visés au paragraphe 4.2 ci-dessus, en plus des inscriptions prescrites au paragraphe 4.1 ci-dessus une marque d'homologation internationale composée:
- 5.5.1 Un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre «E», suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation<sup>2</sup>;
- 5.5.2 Du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre «R», d'un tiret et du numéro d'homologation;

---

<sup>2</sup> 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), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3;  
[www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- 5.5.3 Lorsqu'un feu émet une lumière de couleur jaune-rouge vers l'avant et l'arrière, le feu doit être marqué d'une flèche indiquant son orientation, la flèche étant dirigée vers l'avant du véhicule;
- 5.5.4 Dans le cas où il est attribué un numéro d'homologation unique, comme prévu au paragraphe 5.3 ci-dessus, pour un type de dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse comprenant un feu de stationnement et d'autres feux, il peut être apposé une seule marque d'homologation comprenant les symboles additionnels prescrits par les différents Règlements au titre desquels l'homologation a été délivrée;
- 5.5.5 Sur les dispositifs à répartition réduite de la lumière, conformément au paragraphe 2.3 de l'annexe 4 au présent Règlement, d'une flèche verticale dirigée vers le bas depuis un segment horizontal.
- 5.6 Les marques requises aux paragraphes 4.1.1 et 5.5 ci-dessus doivent être bien lisibles et indélébiles même lorsque les feux de stationnement sont installés sur le véhicule.
- 5.7 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. La marque doit en tout cas être visible lorsque le dispositif est monté sur le véhicule ou lorsqu'une partie mobile – tel le capot, le couvercle du coffre ou une porte – est en position ouverte.
- 5.8 L'annexe 2 au présent Règlement donne un exemple de marque d'homologation.

## **6. Prescriptions générales**

- 6.1 Chacun des échantillons doit satisfaire aux prescriptions des paragraphes 7 et 9 du présent Règlement.
- 6.2 Les feux de stationnement doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être soumis, ils continuent de fonctionner correctement et conservent les caractéristiques prescrites 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 d'éclairage ayant des caractéristiques différentes et installés dans le même boîtier.
- 6.3.2 Le ou les modules d'éclairage doivent être protégés contre toute modification.
- 6.3.3 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.

- 6.4 Dans le cas de sources lumineuses remplaçables:
- 6.4.1 Toute catégorie de source lumineuse homologuée en application du Règlement n° 37 et/ou du Règlement n° 128 peut être utilisée à condition qu'aucune restriction d'utilisation ne soit indiquée dans le Règlement n° 37 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type ni dans le Règlement n° 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 source lumineuse est applicable.

## 7. Caractéristiques photométriques

- 7.1 Sur l'axe de référence, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons ne doit pas être inférieure ni supérieure respectivement aux valeurs minimales et maximales fixées ci-après:

	Minimum	Maximum
	(cd)	(cd)
7.1.1 Intensité des feux de stationnement orientés vers l'avant	2	60
7.1.2 Intensité des feux de stationnement orientés vers l'arrière	2	30
7.1.3 S'il s'agit d'un feu unique contenant plus d'une source lumineuse, le feu doit avoir l'intensité minimale requise lorsqu'une source lumineuse quelconque est défailante, et lorsque toutes les sources lumineuses fonctionneront, les intensités maximales ne doivent pas être dépassées.  Toutes les sources lumineuses branchées en série sont considérées comme étant une seule source lumineuse.		
7.2 En dehors de l'axe de référence, à l'intérieur des champs angulaires définis dans les schémas de l'annexe 3 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons:		
7.2.1 Doit, dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition de la lumière présenté dans l'annexe 4 du présent Règlement, être au moins égale à la valeur figurant dans ce tableau pour cette direction, exprimée en pourcentage de la valeur minimale prescrite au paragraphe 7.1 ci-dessus;		
7.2.2 Ne doit, dans aucune direction de l'espace d'où le feu est visible, dépasser la valeur maximale prescrite au paragraphe 7.1 ci-dessus;		
7.2.3 Toutefois, une intensité lumineuse de 60 cd est admise pour les feux de stationnement orientés vers l'arrière incorporés mutuellement avec des feux-stop (voir par. 7.1.2 ci-dessus), au-dessous d'un plan formant un angle de 5° vers le bas avec le plan horizontal;		



- 7.2.4 En outre,
- 7.2.4.1 Dans toute l'étendue des champs définis à l'annexe 3, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 0,05 cd,
- 7.2.4.2 Les prescriptions du paragraphe 2.2 de l'annexe 4 sur les variations locales d'intensité doivent être respectées.
- 7.3 L'annexe 4 du présent Règlement, à laquelle il est fait référence dans le paragraphe 7.2.1 ci-dessus, donne des précisions sur les méthodes de mesure à appliquer.

## **8. Conditions d'essai**

- 8.1 Toutes les mesures photométriques et colorimétriques s'effectuent avec une source lumineuse étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour le dispositif considéré, alimentée;
- a) Pour les lampes à incandescence, à la tension qui est nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;
  - b) 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 normal et la valeur moyenne du flux lumineux obtenue à la tension utilisée;
  - c) Pour les feux à source lumineuse non remplaçable, à la tension de 6,75 V ou 13,5 V selon le cas;
  - d) Dans le cas d'un système comprenant un dispositif électronique de régulation de la source lumineuse faisant partie du feu<sup>3</sup>, 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;
  - 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.
- 8.2 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.
- 8.3 La tension appliquée au feu doit être indiquée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 8.4 Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être définies.

---

<sup>3</sup> 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.

## **9. 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 rouge, blanche ou jaune-auto. Pour vérifier ces caractéristiques colorimétriques, on applique la procédure décrite au paragraphe 8 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 (lampes 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 8.1 du présent Règlement.

## **10. Remarques sur les couleurs**

Toute homologation en application du présent Règlement est accordée, en vertu du paragraphe 5 ci-dessus, pour un type de dispositif émettant de la lumière d'une couleur déterminée ou de la lumière incolore; l'article 3 de l'Accord auquel le Règlement est annexé n'empêche donc pas les Parties contractantes à l'Accord d'interdire, pour les dispositifs placés sur les véhicules qu'elles immatriculent, certaines couleurs prévues au présent Règlement.

## **11. Modifications du type de feu de stationnement et extension d'homologation**

- 11.1 Toute modification du type de feu de stationnement est portée à la connaissance de l'autorité d'homologation de type qui a accordé l'homologation de ce type de feu de stationnement. L'autorité d'homologation de type peut alors:
  - 11.1.1 Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir de conséquence défavorable sensible, et qu'en tout cas le feu de stationnement satisfait encore aux prescriptions;
  - 11.1.2 Soit exiger un nouveau procès-verbal au service technique chargé des essais.
- 11.2 La confirmation d'homologation ou le refus d'homologation, avec l'indication des modifications est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 5.4 ci-dessus.
- 11.3 L'autorité d'homologation de type ayant délivré l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour une telle extension.

## **12. Conformité de la production**

Les procédures de conformité de la production doivent être conformes à celles de l'appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes:

- 12.1 Les feux homologués en vertu du présent Règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions des paragraphes 7 et 9 ci-dessus.
- 12.2 Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement doivent être satisfaites.
- 12.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.
- 12.4 L'autorité d'homologation de type 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 fois tous les deux ans.

## **13. Sanctions pour non-conformité de la production**

- 13.1 L'homologation délivrée pour un type de feu de stationnement en application du présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées, ou si un feu de stationnement portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.
- 13.2 Si une partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle avait précédemment accordée, elle en informe aussitôt les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.

## **14. Arrêt définitif de la production**

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

## **15. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation de type**

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiquent au secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées

les fiches d'homologation ou d'extension, de refus ou de retrait d'homologation émises dans les autres pays.

## **16. Dispositions transitoires**

- 16.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder une homologation CEE en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5.
- 16.2 Passé un délai de 24 mois après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accorderont d'homologation CEE que si le type de feux de stationnement à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5.
- 16.3 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne peuvent refuser d'accorder des extensions d'homologation au titre du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement.
- 16.4 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à accorder des homologations aux types de feux de stationnement qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement, pendant les 12 mois suivant la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement.
- 16.5 Les homologations CEE octroyées en vertu du présent Règlement moins de 12 mois après la date de son entrée en vigueur et toutes les extensions d'homologation, y compris celles du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement, restent valables indéfiniment. Si le type de feux de stationnement homologué en vertu du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5, la Partie contractante qui a accordé l'homologation doit en aviser les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement.
- 16.6 Aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'accorder l'homologation à un type de feux de stationnement homologué en vertu du complément 5 au présent Règlement.
- 16.7 Pendant les 36 mois suivant la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'homologuer un type de feux de stationnement homologué en vertu du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement.
- 16.8 Passé un délai de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 5 au présent Règlement, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la commercialisation d'un type de feux de stationnement qui ne satisfait pas aux prescriptions du complément 5 au présent Règlement, sauf si le feu de stationnement en question est conçu comme un élément de remplacement pour véhicules en service.
- 16.9 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent continuer à accorder des homologations à des feux de stationnement en se fondant sur un ancien complément au Règlement, à condition que les feux de

- stationnement en question soient conçus comme des éléments de remplacement pour véhicules en service.
- 16.10 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra interdire le montage sur un véhicule de feux de stationnement homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5.
- 16.11 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à autoriser le montage sur un véhicule de feux de stationnement homologués en vertu du présent Règlement sous sa forme originale ou tel que complété ultérieurement pendant les 48 mois suivant la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement.
- 16.12 À l'expiration d'un délai de 48 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront interdire le montage de feux de stationnement ne satisfaisant pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5, sur un véhicule neuf dont l'homologation de type ou l'homologation individuelle nationale a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement.
- 16.13 À l'expiration d'un délai de 60 mois après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront interdire le montage de feux de stationnement ne satisfaisant pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 5 sur un véhicule neuf immatriculé pour la première fois plus de 60 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 5 au présent Règlement.

## Annexe 1

### Communication

(Format maximal: A4 (210 x 297 mm))

Émanant de:

Nom de l'administration:



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

concernant<sup>2</sup>:  
Délivrance d'une homologation  
Extension d'homologation  
Refus d'homologation  
Retrait d'homologation  
Arrêt définitif de la production

d'un type de feu de stationnement en application du Règlement n° 77

Homologation No ..... Extension No .....

1. Désignation du type de feu de stationnement: .....
  2. Marque de fabrique ou de commerce du fabricant:.....
  3. Nom et adresse du fabricant:.....
  4. Le cas échéant, nom et adresse du représentant du fabricant:.....
  5. Présenté à l'homologation le:.....
  6. Service technique chargé des essais d'homologation: .....
  7. Date du procès-verbal délivré par ce service: .....
  8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service:.....
  9. Description sommaire:  
Couleur de la lumière émise: rouge/blanc/ambre<sup>2</sup>  
Nombre et catégorie(s) de source lumineuse: .....
- Module d'éclairage: ..... oui/non<sup>2</sup>  
Code d'identification propre au module d'éclairage:.....  
Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles: .....

---

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

<sup>2</sup> Biffer les mentions inutiles.

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

- a) Fait partie du feu: oui/non/sans objet<sup>2</sup>  
b) Ne fait pas partie du feu: oui/non/sans objet<sup>2</sup>

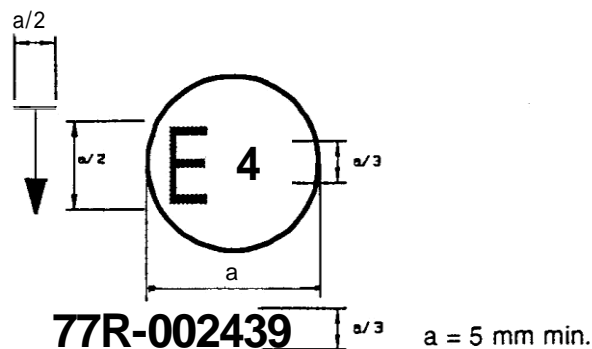
Tension(s) d'alimentation du dispositif de régulation électronique  
de la source lumineuse ou du régulateur d'intensité: .....

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): .....

10. Uniquement pour une hauteur de montage limitée égale  
ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol: oui/non<sup>2</sup>
11. Homologation accordée/refusée/étendue/retirée<sup>2</sup>
12. Lieu: .....
13. Date: .....
14. Signature: .....
15. Le dessin No ..... ci-joint indique les positions géométriques de montage  
du dispositif sur le véhicule, ainsi que l'axe de référence et le centre de référence  
du dispositif.

## Annexe 2

### Exemples de marques d'homologation



La lampe portant la marque d'homologation ci-dessus a été homologuée aux Pays-Bas (E4) en application du Règlement n° 77 sous le numéro d'homologation 002439. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquent que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement n° 77 dans sa forme originale. La flèche verticale orientée vers le bas depuis un segment horizontal indique que, pour ce dispositif, la hauteur de montage autorisée est égale ou inférieure à 750 mm au-dessous du sol.

#### Modules d'éclairage

MD E3 17325

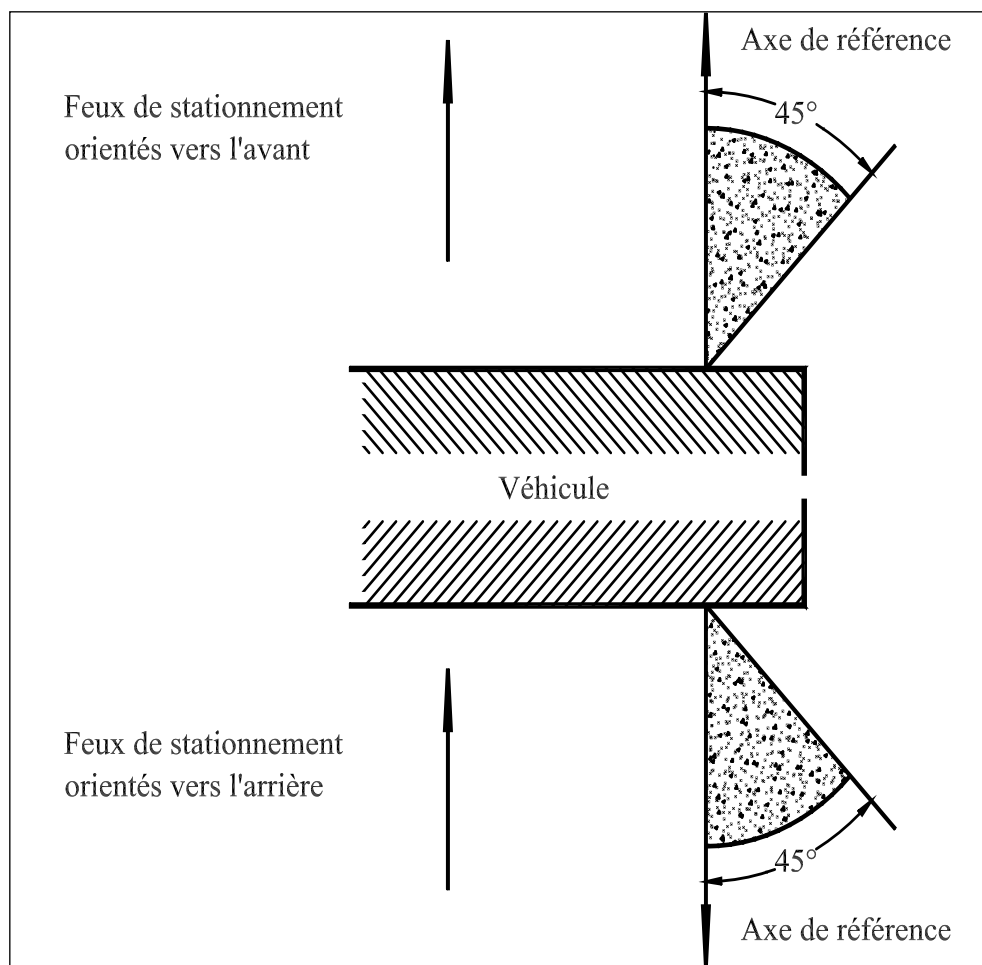
Le module d'éclairage portant le code d'identification ci dessus a été homologué en même temps qu'un feu lui même homologué en Italie (E3) sous le numéro 17325.



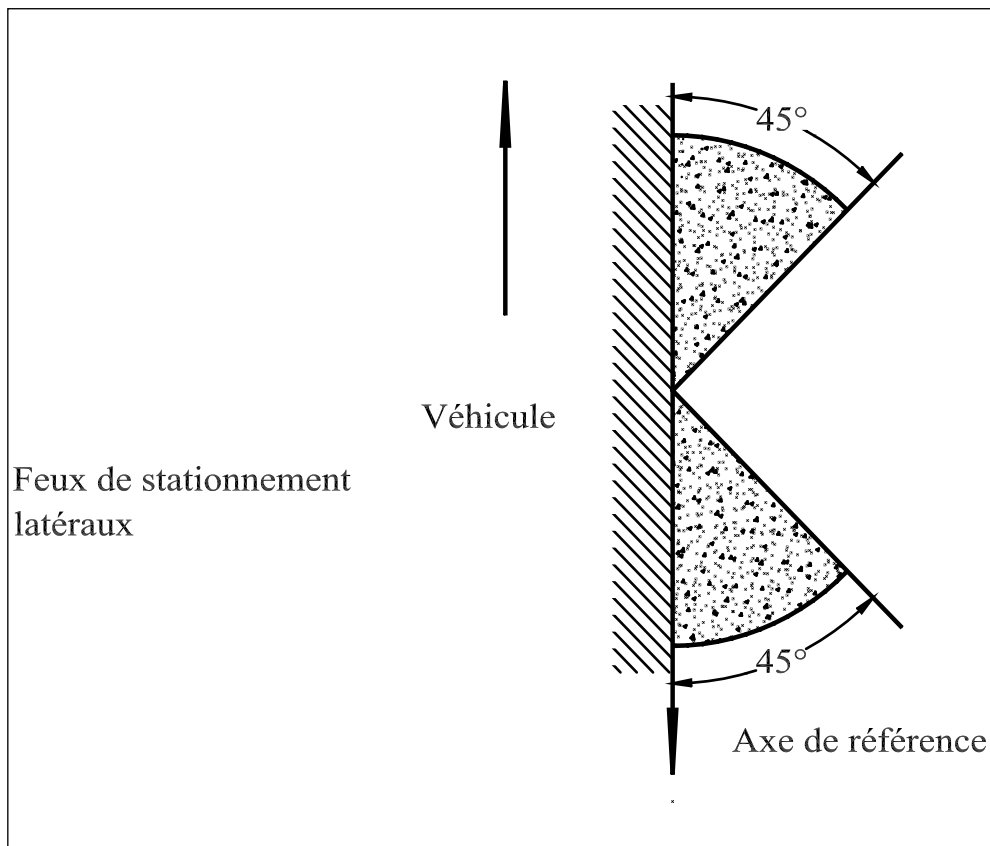
## Annexe 3

### Angles minimaux exigés pour la répartition spatiale de la lumière\*

Dans tous les cas, les angles verticaux minimaux de répartition spatiale de la lumière sont de  $15^\circ$  au-dessus et de  $15^\circ$  au-dessous de l'horizontale, sauf pour les 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. En pareil cas, ces angles sont de  $15^\circ$  au-dessus et de  $5^\circ$  au-dessous de l'horizontale.



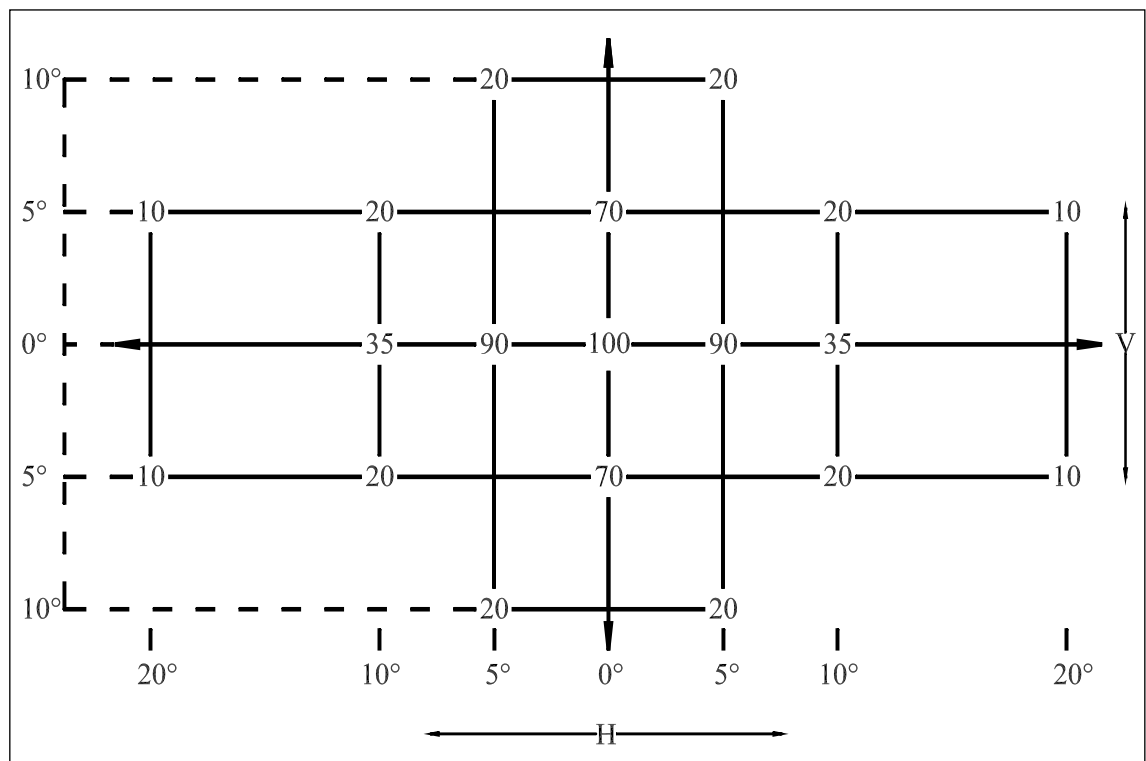
\* Les angles représentés ici correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches pointent vers l'avant du véhicule.



## Annexe 4

### Mesures photométriques

1. Méthodes de mesure
  - 1.1 Lors des mesures photométriques, les réflexions parasites doivent être évitées par un masquage approprié.
  - 1.2 En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci doivent être 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'angle 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 de 15 minutes 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.
2. Tableau de répartition lumineuse spatiale normalisée



- 2.1 La direction  $H = 0^\circ$  et  $V = 0^\circ$  correspond à l'axe de référence (sur le véhicule elle est horizontale, parallèle au plan longitudinal médian de celui-ci et orientée dans le sens de visibilité imposé). Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent, pour les diverses directions de mesure, les intensités minimales en % du minimum exigé pour chaque feu dans l'axe (dans la direction  $H = 0^\circ$  et  $V = 0^\circ$ ).
- 2.2 À l'intérieur du champ de répartition spatiale de la lumière décrit au paragraphe 2, schématiquement représenté par une grille, la répartition de la lumière devrait être sensiblement uniforme, l'intensité lumineuse dans chaque direction d'une partie du champ délimitée par les lignes de la grille devant au moins atteindre la plus basse valeur minimale (en pourcentage) indiquée sur les lignes de la grille entourant la direction en question.
- 2.3 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  $5^\circ$  vers le bas.
3. Mesure photométrique pour les feux
- Les performances photométriques doivent être contrôlées:
- 3.1 Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres):
- Les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec l'alinéa pertinent du paragraphe 8.1 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 lampes 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 lampes à incandescence seulement, on pourra aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence 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 lampes à incandescence, les intensités lumineuses, mesurées après 1 mn et après 30 mn de fonctionnement, doivent respecter les prescriptions minimale et maximale. La répartition de l'intensité lumineuse après 1 mn de fonctionnement peut être calculée à partir de la répartition de l'intensité lumineuse après 30 mn de fonctionnement en retenant à chaque point d'essai le rapport des intensités lumineuses mesurées en HV après 1 mn et après 30 mn de fonctionnement.

## 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 Ou bien 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 des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), et dans le cas de toutes les caractéristiques colorimétriques vérifiées avec les sources lumineuses étant présentes dans le feu.
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 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 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 qu'indique 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'essais 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 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 des feux produits en série par plusieurs usines. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu 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 indiqués à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques.

2.5 Critères d'acceptabilité

Le fabricant est tenu d'effectuer l'exploitation statistique des résultats d'essais et de définir en accord avec l'autorité compétente les critères d'acceptabilité de sa production afin de satisfaire aux spécifications définies pour le contrôle de conformité de la production au paragraphe 12.1 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 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 Ou bien 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.
    - 1.2.3 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), et dans le cas de toutes les caractéristiques colorimétriques vérifiées avec les sources lumineuses étant présentes dans le feu.
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 n'est pas contestée.
    - 2.1.1 À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux, dans le sens défavorable, sont les suivants:
      - 2.1.1.1 Échantillon A

A1:	pour un feu	0 %
	pour l'autre feu pas plus de	20 %
A2:	pour les deux feux, plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	passer à l'échantillon B	

2.1.1.2	Échantillon B	
	B1: pour les deux feux	0 %
2.1.2	Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour l'échantillon A sont remplies.	
2.2	La conformité est contestée.	
2.2.1	À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de remettre sa production en conformité avec les prescriptions, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:	
2.2.1.1	Échantillon A	
	A3: pour un feu pas plus de	20 %
	pour l'autre feu plus de	20 %
	mais pas plus de	30 %
2.2.1.2	Échantillon B	
	B2: dans le cas de A2	
	pour un feu plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	pour l'autre feu pas plus de	20 %
	B3: dans le cas de A2	
	pour un feu	0 %
	pour l'autre feu plus de	20 %
	mais pas plus de	30 %
2.2.2	Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour l'échantillon A ne sont pas remplies.	
2.3	Retrait de l'homologation	
	La conformité est contestée et le paragraphe 13 du présent Règlement appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:	
2.3.1	Échantillon A	
	A4: pour un feu pas plus de	20 %
	pour l'autre feu plus de	30 %
	A5: pour les deux feux plus de	20 %
2.3.2	Échantillon B	
	B4: dans le cas de A2	
	pour un feu plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	pour l'autre feu plus de	20 %



	B5:	dans le cas de A2	
		pour les deux feux plus de	20 %
	B6:	dans le cas de A2	
		pour un feu	0 %
		pour l'autre feu plus de	30 %
2.3.3	Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.		
3.	Second prélèvement		
	Dans le cas des échantillons A3, B2 et B3, il faut procéder à un nouveau prélèvement en choisissant un troisième échantillon C composé de deux feux, et un quatrième échantillon D composé de deux feux, choisis parmi le stock produit après mise en conformité, dans les deux mois qui suivent la notification.		
3.1	La conformité n'est pas contestée.		
3.1.1	À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:		
3.1.1.1	Échantillon C		
	C1:	pour un feu	0 %
		pour l'autre feu pas plus de	20 %
	C2:	pour les deux feux plus de	0 %
		mais pas plus de	20 %
		passer à l'échantillon D	
3.1.1.2	Échantillon D		
	D1:	dans le cas de C2	
		pour les deux feux	0 %
3.1.2	Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour l'échantillon C sont remplies.		
3.2	La conformité est contestée.		
3.2.1	À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de mettre sa production en conformité, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:		
3.2.1.1	Échantillon D		
	D2:	dans le cas de C2	
		pour un feu plus de	0 %
		mais pas plus de	20 %
		pour l'autre feu pas plus de	20 %

- 3.2.1.2 Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour l'échantillon C ne sont pas remplies.
- 3.3 Retrait de l'homologation
- La conformité est contestée et le paragraphe 13 du présent Règlement appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:
- 3.3.1 Échantillon C
- |     |                            |      |
|-----|----------------------------|------|
| C3: | pour un feu pas plus de    | 20 % |
|     | pour l'autre feu plus de   | 20 % |
| C4: | pour les deux feux plus de | 20 % |
- 3.3.2 Échantillon D
- |     |                            |      |
|-----|----------------------------|------|
| D3: | dans le cas de C2          |      |
|     | pour un feu 0 % ou plus de | 0 %  |
|     | pour l'autre feu plus de   | 20 % |
- 3.3.3 Ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 ci-dessus pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.

Figure 1

