



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.29/GRE/2008/32
18 juillet 2008

Original: FRANÇAIS
ANGLAIS et FRANÇAIS SEULEMENT

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules

Groupe de travail de l'éclairage
et de la signalisation lumineuse

Soixantième session
Genève, 1 - 3 octobre 2008
Point 7 de l'ordre du jour provisoire

**NOUVEAU PROJET DE RÈGLEMENT POUR LES DISPOSITIFS DE SIGNALISATION
LUMINEUSE**

Communication de l'expert de la France */

Le texte reproduit ci-dessous a été établi par l'expert de la France dans le but de simplifier la présentation des Règlements concernant les feux de signalisation. Il regroupe toutes les caractéristiques et prescriptions communes aux Règlements de ces feux de signalisation afin de les compléter. Il est construit selon la même architecture que ces Règlements. Il est fondé sur le document informel No GRE-59-01 qui a été distribué au cours de la cinquante-neuvième session du GRE (voir le rapport ECE/TRAN/WP.29/GRE/59, par. 44). Les parties qui semblent inutiles sont indiquées entre crochets et font l'objet d'une note (*/) bas de page en caractères gras. Les modifications qu'il est proposé d'apporter aux textes actuels sont indiquées en caractères gras.

*/ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2006-2010 (ECE/TRANS/166/Add.1, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et d'actualiser les Règlements en vue d'améliorer les performances des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

A. PROPOSITION

A.1 PROPOSITION DE RÈGLEMENT No X (Caractéristiques des feux de signalisation pour véhicules à moteur et leurs remorques)

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Domaine d'application	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation	X
4. Inscriptions	X
5. Homologation	X
6. Spécifications générales	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures d'essais	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modification d'un type de feu des véhicules à moteur (et de leurs remorques) et extension de l'homologation	X
11. Conformité de la production	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production	X
13. Arrêt définitif de la production	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologations des services administratifs	X

ANNEXES

<u>Annexe 1</u> :	Sans objet
<u>Annexe 2</u> :	Sans objet
<u>Annexe 3</u> :	Exemples de marques d'homologation
<u>Annexe 4</u> :	Mesures photométriques
<u>Annexe 5</u> :	Couleur des feux
<u>Annexe 6</u> :	Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de production
<u>Annexe 7</u> :	Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. DOMAINE D'APPLICATION

Ce Règlement est la base des Règlements concernant les feux de signalisation des véhicules à moteur (et leurs remorques). Il regroupe toutes les définitions, méthodes de mesure, caractéristiques communes à tous ces Règlements. Les points particuliers spécifiques à chaque fonction restent indiqués dans chaque Règlement.

2. DEFINITIONS

2.1 "Définition des termes", les définitions contenues dans le Règlement No 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent Règlement.

2.2 "Feux 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.);
- c) La catégorie du feu le cas échéant;
- d) Le régulateur d'intensité, le cas échéant.

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

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION

3.1 La demande d'homologation d'un type de feu est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle doit préciser, le cas échéant, comme indiqué dans chaque Règlement, les catégories du dispositif et certaines de ses caractéristiques. Si le demandeur le désire, elle peut en outre préciser 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 de montage doivent être indiquées sur la fiche de communication.

3.2 La demande est accompagnée, pour chaque type de feu :

3.2.1 de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type du feu et le cas échéant de la catégorie, indiquant les conditions géométriques du (des) montage(s) sur le véhicule, ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris 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 durant les essais. Les dessins doivent indiquer l'emplacement prévu pour le numéro d'homologation et la position des symboles supplémentaires par rapport au cercle de la marque d'homologation.

3.2.2 d'une description technique succincte indiquant, notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables :

- a) la (ou les) catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); cette catégorie de lampe à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37;

b) et/ ou le code d'identification propre au module d'éclairage.

3.2.3 dans le cas d'un feu produisant une intensité lumineuse variable, d'une description concise du régulateur d'intensité. [dans le cas d'un feu à deux niveaux d'intensité d'un schéma et de l'indication des caractéristiques du système assurant les deux niveaux d'intensité] */.

3.2.4 de deux échantillons; dans le cas où l'homologation est demandée pour des dispositifs qui ne sont pas identiques, mais symétriques et conçus de façon à être montés respectivement sur le côté droit et le côté gauche du véhicule, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que pour la partie droite, ou que pour la partie gauche du véhicule. Dans le cas d'un feu produisant une intensité lumineuse variable, la demande doit, en outre, être accompagnée du régulateur d'intensité ou d'un générateur produisant le ou les mêmes signaux.

4. INSCRIPTIONS

Les dispositifs présentés à l'homologation :

4.1 portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;

4.2 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 lampe(s) à incandescence prescrite(s);
- b) et / ou du code d'identification propre au module d'éclairage;

4.3 comportent un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 5.2; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus;

4.4 portent, dans le cas de feux équipés :

- a) d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse,
- b) ou d'un régulateur d'intensité,
- c) et / ou de sources lumineuses non remplaçables,
- d) et / ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage,

une indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance nominale maximale;

*/ Cette phrase entre [...] n'est peut être plus valable. Si oui, appeler les deux niveaux d'intensités autrement en relation avec la "variabilité".

- 4.5** Dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront):
- 4.5.1** la marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile;
- 4.5.2** 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 du cercle comme prescrit au paragraphe 5.2.1.1 ci-dessous; ce code d'identification doit apparaître sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus. La marque d'homologation ne doit pas nécessairement être la même que celle figurant sur le feu dans lequel le module est utilisé, mais les deux marques d'homologation doivent appartenir au même détenteur.
- 4.5.3** l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance nominale maximale.
- 4.6** Un dispositif de régulation électronique de source(s) lumineuse(s) ou un régulateur d'intensité faisant partie du feu sans être intégré à son boîtier doit porter le nom du fabricant et son numéro d'identification.

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralités

- 5.1.1** Si les deux dispositifs présentés à l'homologation en application du paragraphe 3.2.4 ci-dessus satisfont aux prescriptions du Règlement correspondant à sa fonction, l'homologation est accordée.
- 5.1.2** Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements annexés à l'Accord de 1958, une marque d'homologation internationale unique peut être apposée. L'homologation ne peut être accordée que si chacun de ces feux satisfait aux prescriptions d'un ou de plusieurs Règlements. Les feux qui ne satisfont à aucun Règlement ne doivent pas faire partie d'un ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés.
- 5.1.3** Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement selon lequel le feu est homologué, à la date de la délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de dispositif visé par ce Règlement.

5.1.4 L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de dispositif en application d'un Règlement est communiqué aux Parties à l'Accord de 1958 appliquant ce Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle décrit à l'annexe 2 du Règlement selon lequel le dispositif est homologué.

5.1.5 Sur tout dispositif conforme à un type homologué en application d'un Règlement il sera apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 4.3 ci-dessus, en plus des marques prescrites aux paragraphes 4.1, 4.2 et / ou 4.4 respectivement, une marque d'homologation conforme à la description des paragraphes 5.2 et 5.3 ci-dessous.

5.2 Composition de la marque d'homologation

La marque d'homologation est composée:

5.2.1 d'une marque d'homologation internationale, comprenant :

5.2.1.1 un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation 1/

5.2.1.2 le numéro d'homologation prescrit au paragraphe 5.1.3 ci-dessus.

1/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie, 53 pour la Thaïlande, 54 et 55 (libres), 56 pour le Monténégro, 57 (libre) et 58 pour la Tunisie. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'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, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

- 5.2.2** du (ou des) symbole(s) additionnel(s) indiqués dans le Règlement selon lequel le feu est homologué.
- 5.2.3** les deux chiffres du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements en vigueur à la date à laquelle l'homologation a été accordée et, au besoin, la flèche prescrite, peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.
- 5.2.4** les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 5.2.1 et 5.2.2 ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule (voir paragraphe 5.4).
- 5.3** Disposition de la marque d'homologation .
- 5.3.1** Feux indépendants.
- L'annexe 3, point 1, du Règlement selon lequel le feu est homologué donne un exemple de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.
- Si différents types de feux satisfaisant aux prescriptions de plusieurs Règlements utilisent la même lentille extérieure, de couleur identique ou différente, il peut être apposé une marque d'homologation internationale unique, composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque du feu, à condition :
- 5.3.1.1** d'être visible quand les feux ont été installés (voir paragraphe 5.4);
- 5.3.1.2** le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, doivent être indiqués;
- 5.3.1.3** les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée;
- 5.3.1.4** le corps principal du feu doit comporter l'espace décrit au paragraphe 4.3 ci-dessus et porter la marque d'homologation correspondant à la (aux) fonction(s) effective(s);
- 5.3.1.5** l'annexe 3, point 4, du présent Règlement donne un exemple de marque d'homologation, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5.3.2 Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés.

5.3.2.1 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il peut être apposé une marque d'homologation internationale unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition:

5.3.2.1.1 d'être visible quand les feux ont été installés (voir paragraphe 5.4);

5.3.2.1.2 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;

5.3.2.2 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, doivent être indiqués :

5.3.2.2.1 soit sur la plage éclairante appropriée;

5.3.2.2.2 soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié.

5.3.2.3 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.

5.3.2.4 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par un Règlement.

5.3.2.5 L'annexe 3, point 2, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5.3.3 Feux mutuellement incorporés avec un type de projecteur dont la lentille peut également être utilisée pour d'autres types de projecteurs. Les dispositions du paragraphe 5.3.2 ci-dessus sont applicables.

5.3.3.1 En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 4.3 ci-dessus et porte les marques d'homologation des fonctions présentes. Si différents types de projecteurs comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.

5.3.3.2 L'annexe 3, point 3, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux mutuellement incorporés avec un projecteur.

5.4 Position de la marque d'homologation

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 qui sera indissociable de la partie transparente du dispositif 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 de coffre ou porte, est ouverte.

6. SPECIFICATIONS GENERALES

6.1 Chaque dispositif fourni doit satisfaire aux spécifications indiquées aux points : 7 "intensité de la lumière émise" et 9 "couleur de la lumière émise" du Règlement correspondant à sa fonction.

6.2 Les dispositifs 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 ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement et le Règlement selon lequel ils sont homologués.

6.3 Dans le cas d'un dispositif équipé d'un module d'éclairage :

6.3.1 le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être conçu(s) de telle sorte que même dans l'obscurité il(s) ne puisse(nt) être monté(s) autrement que dans la position correcte;

6.3.2 le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être protégé(s) contre toute modification.

6.4 Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être déterminées.

- 6.5** Les conditions du point 5.7 du Règlement No 48 doivent être vérifiées ****/**.
- 6.6** L'essai de résistance à la chaleur, le cas échéant (voir chaque Règlement), doit être réalisé.
- 7.** **INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE**
- Définie dans chaque Règlement de feu de signalisation.
- 8.** **PROCÉDURES D'ESSAIS**
- 8.1** Toutes les mesures photométriques et colorimétriques doivent être réalisées:
- 8.1.1** Dans le cas des feux à une source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont équipés ni d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse, ni d'un régulateur d'intensité, au moyen d'une lampe à incandescence étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée à la tension nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;
- 8.1.2** Dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence ou autres), à une tension respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;
- 8.1.3** Dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité faisant partie du feu 2/, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension indiquée par le constructeur ou, à défaut, des tensions respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;
- 8.1.4** Dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité ne faisant pas partie du feu, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension déclarée par le fabricant.
- 8.2** Cependant, dans le cas d'un feu commandé par un régulateur d'intensité pour obtenir une intensité lumineuse variable, les mesures photométriques et colorimétriques doivent être effectuées conformément aux instructions du demandeur.

****/ Point qui devrait être ajouté au texte existant.**

2/ 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, séparé ou non, mais fourni par le fabricant du feu en tant que partie intégrante du feu.

8.3 Le laboratoire d'essai doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou le régulateur d'intensité requis pour l'alimentation de la source lumineuse et les fonctions applicables.

8.4 La tension appliquée au feu doit être consignée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 2 du Règlement selon lequel le dispositif est homologué.

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

La couleur de la lumière émise par un feu est prescrite dans chaque Règlement.

Ou :

La couleur de la lumière émise par un feu est prescrite dans le Règlement No 48 ***/.

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 de chaque Règlement doit être comprise dans les limites des coordonnées prescrites à l'annexe 5 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur. Ces prescriptions s'appliquent aussi à toute la gamme des intensités lumineuses produites par les feux à intensité lumineuse variable.

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DES VEHICULES A MOTEUR (ET DE LEURS REMORQUES) ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION

10.1 Toute modification du type de feu est notifiée au service administratif qui a accordé l'homologation du type de ce dispositif. Ce service peut alors :

10.1.1 soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable sensible et qu'en tout cas le dispositif satisfait encore aux prescriptions;

10.1.2 soit demander un nouveau procès-verbal d'essai au service technique chargé des essais.

10.2 La confirmation ou le refus d'homologation, avec l'indication des modifications, est notifiée aux Parties à l'Accord appliquant le Règlement selon lequel le dispositif est homologué, par la procédure indiquée au paragraphe 5.1.4 ci-dessus.

10.3 L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation lui attribue un numéro de série qu'elle notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958

***/ Au choix (penser aux conséquences sur les Règlements individuels des feux)

appliquant le Règlement suivant lequel le dispositif est homologué, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 de chaque Règlement.

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

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

11.1 Les dispositifs homologués en vertu d'un Règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions des points : 7 "intensité de la lumière émise" et 9 "couleur de la lumière émise" du Règlement selon lequel il est homologué.

11.2 Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.

11.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur, énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement doivent être satisfaites.

11.4 L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être d'une fois tous les deux ans.

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

12.1 L'homologation délivrée pour un dispositif en application d'un Règlement peut être retirée si les prescriptions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.

12.2 Si une Partie à l'Accord appliquant un Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer aussitôt les autres Parties contractantes appliquant ce Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 de chaque Règlement.

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le détenteur d'une homologation cesse définitivement la production d'un dispositif homologué conformément à un Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation laquelle, à son tour, avise les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant ce Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 de chaque Règlement.

**14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES
ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS**

Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant un 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, ou de refus, ou de retrait de l'homologation, ou l'arrêt définitif de la production, émises dans les autres pays.

Annexes 1 et 2
 Sans objet

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. MARQUAGE DES FEUX INDÉPENDANTS

Voir le point 1 de l'annexe 3, de chaque Règlement.

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

2. MARQUAGE SIMPLIFIÉ POUR LES FEUX GROUPÉS, COMBINÉS OU MUTUELLEMENT INCORPORÉS LORSQUE DEUX OU PLUSIEURS FEUX FONT PARTIE D'UN MÊME ENSEMBLE.

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

2.1 Dispositif arrière

Modèle A

	3333 	IA 02	2b → 01	R2 → 02
	F2 00	AR 00	S2 02	

Modèle B

	IA 2b R2 02 → → 01 02 F2 AR S2 00 00 02 3333 		

Modèle C

IA 2b R2 02 → → 01 02 F2 AR S2 00 00 02 3333 			

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

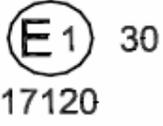
Ils indiquent qu'il s'agit d'un dispositif homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro d'homologation 3333 et comprenant :

- a) un catadioptre de la classe IA, homologué conformément à la série 02 d'amendement au Règlement No 3,
- b) un feu indicateur de direction arrière produisant une intensité lumineuse variable (catégorie 2b), homologué en vertu de la série 01 d'amendements au Règlement No 6,
- c) un feu de position arrière ~~de couleur rouge~~ produisant une intensité lumineuse variable (R2), homologué en vertu de la série 02 d'amendements au Règlement No 7,

- d) un feu de brouillard arrière produisant une intensité lumineuse variable (F2), homologué en vertu du Règlement No 38 dans sa version originale,
- e) un feu de marche arrière (AR), homologué en vertu du Règlement No 23 dans sa version originale,
- f) un feu stop produisant une intensité lumineuse variable (S2), homologué en vertu de la série 02 d'amendements au Règlement No 7.

2.2 Dispositif avant

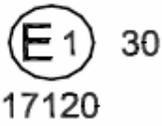
Modèle D

				
	02 A 02 HCR → ↔	02 B →	00 RL	01 1a

Modèle E

	02 A 02 HCR 02 B 00 RL 01 1a → ↔			
				

Modèle F

	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">HCR</td> <td style="text-align: center;">K</td> <td style="text-align: center;">R</td> <td style="text-align: center;">1a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">01</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">↔</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	HCR	K	R	1a	02	02	00	L	01	→	↔						
A	HCR	K	R	1a															
02	02	00	L	01															
→	↔																		
																			

Note : Les trois exemples de marques d'homologation, modèles D, E et F ci-dessus,

correspondent un dispositif d'éclairage homologué en Allemagne (E1) sous le numéro d'homologation 17120 et comprenant :

- a) un feu de position avant (A) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7,
- b) un projecteur (HCR) avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas (indiqué par le chiffre 30), homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 20,
- c) un feu indicateur de direction avant (de catégorie 1a), homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 6,
- d) un feu de circulation diurne (RL) homologué conformément à la série 00 d'amendements au Règlement No 87,
- e) un feu brouillard avant (B) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 19 dans les modèles D et E,
- f) un feu d'angle (K) homologué conformément à la série 00 d'amendements au Règlement No 119 dans le modèle F.

3. MARQUAGE D'UN FEU MUTUELLEMENT INCORPORÉ AVEC UN PROJECTEUR

30 (E 1) 1a HCR CR
01 ← 04 → ← 01

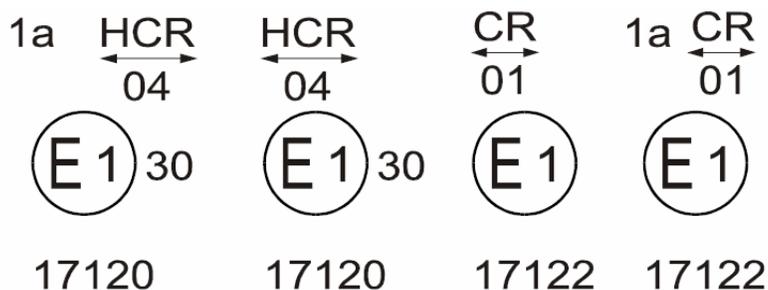
17120

17122

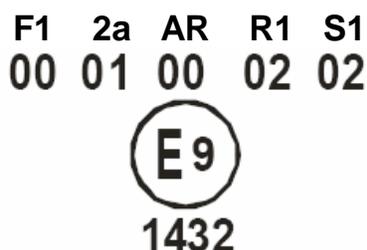
L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille utilisée pour différents types de projecteurs à savoir:

- a) soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas, (indiqué par le chiffre 30) homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 8 modifié par la série 04 d'amendements, mutuellement incorporé avec un feu indicateur de direction avant, (catégorie 1a) homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 6;
- b) soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 1 modifié par la série 01 d'amendements, mutuellement incorporé avec le même feu indicateur de direction avant que ci-dessus;
- c) soit : l'un ou l'autre des projecteurs ci-dessus homologué comme feu simple.

Le corps principal du projecteur doit porter le seul numéro d'homologation valable, par exemple:



4. MARQUAGE DES FEUX INDÉPENDANTS UTILISANT LA MÊME LENTILLE



L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille destinée à être utilisée pour différents types de feux.

Les marques d'homologation indiquent qu'il s'agit d'un dispositif homologué en Espagne (E9) sous le numéro 1432 et comprenant:

- a) un feu de brouillard arrière de la catégorie F1 (intensité lumineuse constante) homologué conformément au Règlement No 38 dans sa forme originale,
- b) un indicateur de direction arrière de la catégorie 2a (intensité lumineuse constante) homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 6,
- c) un feu-marche arrière (AR) homologué conformément au Règlement No 23 dans sa forme originale,
- d) un feu de position arrière rouge de la catégorie R1 (intensité lumineuse constante) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7,
- e) un feu-stop à de la catégorie S1 ~~un niveau d'éclairage~~ (intensité lumineuse constante) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7.

5. MARQUAGE DES 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 n°17325.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

- 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 manière que :
 - 1.2.1** a 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 un degré;
 - 1.2.3** l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée soit satisfaite pour autant que cette exigence est obtenue dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.
 - 1.3** Si le dispositif peut être monté sur le véhicule dans 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 des axes de référence définie par le fabricant.
- 2. MEASURES PHOTOMÉTRIQUES SUR LES FEUX**
 - 2.1** Pour tout feu, excepté ceux équipés de lampe(s) à incandescence, les intensités lumineuses mesurées après une minute et après 30 minutes de fonctionnement :
 - a) en mode clignotant ($f = 1,5$ Hz, facteur de marche 50 %) pour les feux indicateurs de direction,
 - b) en mode continu pour les autres feux, doivent être conformes aux prescriptions minimales et maximales. On peut calculer la distribution de l'intensité lumineuse après une minute de fonctionnement en appliquant à chaque point d'essai le coefficient d'intensité lumineuse mesurée en HV, après une minute et après 30 minutes de fonctionnement tel que décrit ci-dessus.
 - 2.2** Les performances photométriques des feux comportant plusieurs sources lumineuses doivent être contrôlées :

2.2.1 Pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres):
avec les sources lumineuses présentes dans le feu, conformément à l'alinéa pertinent du paragraphe 8.1 du présent Règlement.

2.2.2 Pour les feux équipés de lampes à incandescence remplaçables :
avec des lampes alimentées à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V.

Les valeurs d'intensité lumineuse obtenues doivent alors 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de ± 5 % de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.

2.3 Dans tous les cas, toutes les sources lumineuses qui sont branchées en série sont considérées comme une source lumineuse unique.

Annexe 5

COULEUR DES FEUX

Coordonnées trichromatiques :

1. De la zone du "jaune-auto":

Limite vers le vert : $y \leq x - 120$

Limite vers le rouge : $y \geq 0,390$

Limite vers le blanc : $y \geq 0,790 - 0,670 x$

2. De la zone du "rouge":

Limite vers le jaune : $y \leq 0,335$

Limite vers le pourpre : $y \geq 0,980 - x$

3. De la zone du "blanc":

Limite vers le bleu : $x \geq 0,310$

Limite vers le jaune : $x \leq 0,500$

Limite vers le vert : $y \leq 0,150 + 0,640 x$

Limite vers le vert : $y \leq 0,440$

Limite vers le pourpre : $y \geq 0,050 + 0,750 x$

Limite vers le rouge : $y \geq 0,382$

Pour vérifier ces caractéristiques colorimétriques, appliquer la procédure d'essai décrite au paragraphe 8.1 du présent Règlement.

Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées avec les sources lumineuses présentes dans le feu, conformément à l'alinéa pertinent du paragraphe 8.1 du présent Règlement.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCEDURES DE CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

1. GENERALITES

- 1.1** Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent Règlement et du Règlement suivant lequel le feu est homologué, 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 prélevé au hasard, conformément au point 8 du présent Règlement, respectivement :
- 1.2.1** Aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le Règlement suivant lequel ce feu est homologué.
- 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 lampe à incandescence étalon.
- 1.3** Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites lorsque le feu est soumis à un essai conformément au point 8 du présent Règlement.

2. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE 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 et du Règlement suivant lequel le feu est homologué.

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 compétente 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 points 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 compétente.

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 une seule usine. Cependant, concernant le même type de feu, un fabricant peut grouper les enregistrements 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 dans les points figurant à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 5, du présent Règlement et du Règlement selon lequel ces feux sont homologués.

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 11.1 du présent Règlement.

Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimum de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'annexe 7 (premier prélèvement) serait de 0,95.

Annexe 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ECHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR

- 1. GENERALITES**
- 1.1** Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent Règlement et du Règlement selon lequel le feu est homologué, 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 prélevé au hasard, conformément au point 8 du présent Règlement, respectivement :
 - 1.2.1** Aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le Règlement suivant lequel il est homologué.
 - 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 lampe à incandescence étalon.
 - 1.2.3** Les feux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.
- 1.3** Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites lorsque le feu est soumis à un essai conformément au point 8 du présent Règlement
- 2. PREMIER PRELEVEMENT**

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 sous paragraphe 1.2.2 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 sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A ne sont pas remplies.

2.3 Retrait de l'homologation

La conformité est contestée et le point 11 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 sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.

3. SECOND PRELEVEMENT

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 sous paragraphe 1.2.2. 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 les deux feux 0 %, mais pas plus de 20 %
pour l'autre feu pas plus de 20 %

3.2.1.2 ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.

3.3 Retrait de l'homologation

La conformité est contestée et le point12 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 %

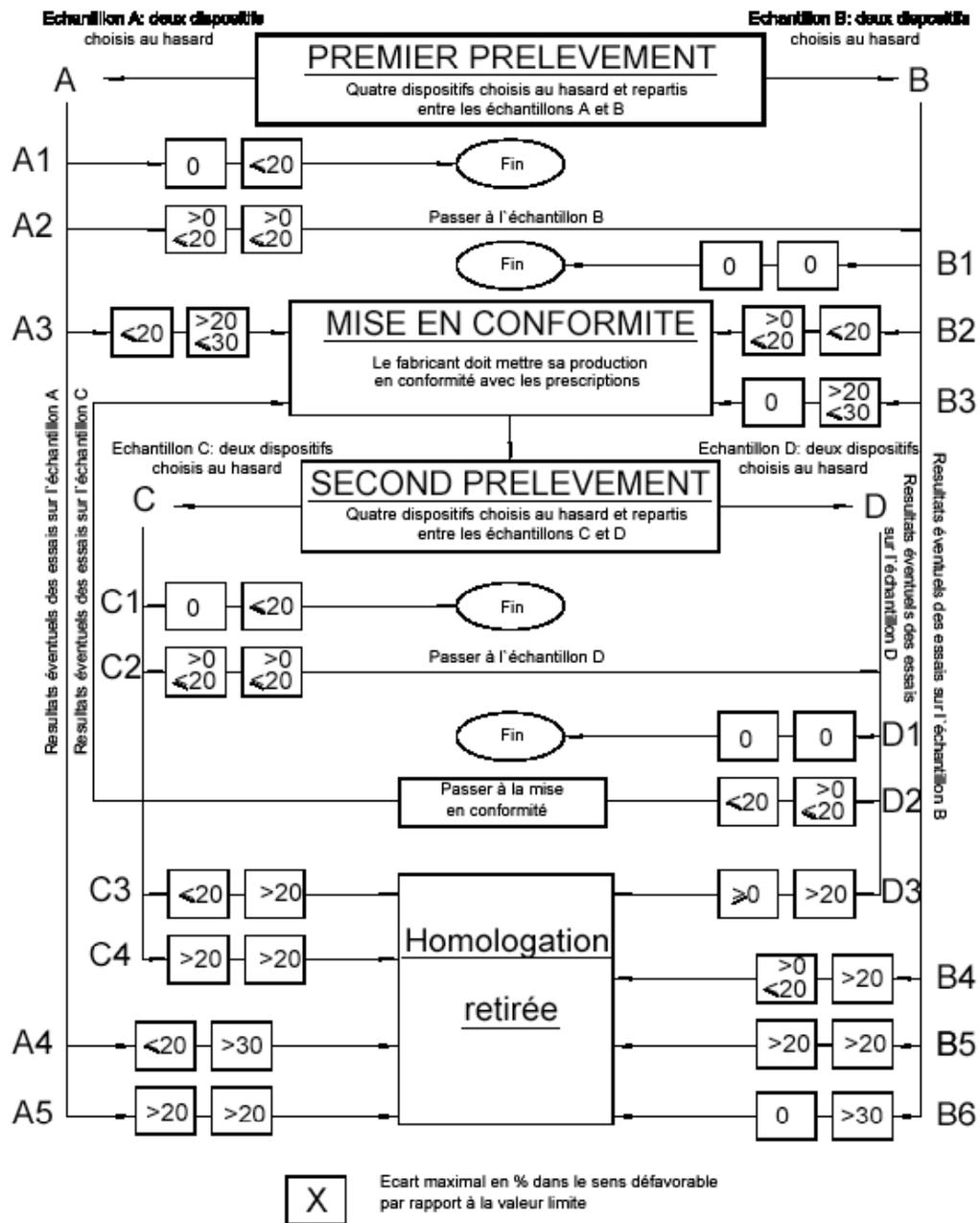
C4 : pour les deux feux plus de 20 %

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 sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.

Figure 1



A.2 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 6 – (Indicateurs de direction)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 15 à la série 01 d'amendements)

Règlement No 6

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES FEUX
INDICATEURS DE DIRECTION POUR VEHICULES A MOTEUR ET LEURS
REMORQUES

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application.....	X
2. Définitions.....	X
3. Demande d'homologation.....	X
4. Inscriptions.....	X
5. Homologation.....	X
6. Spécifications générales.....	X
7. Intensité de la lumière émise.....	X
8. Procédures d'essais.....	X
9. Couleur de la lumière émise.....	X
10. Modification d'un type de feu des véhicules à moteur et de leurs remorques et extension de l'homologation.....	X
11. Conformité de la production.....	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production.....	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologations des services administratifs.....	X
15. Dispositions transitoires.....	X

ANNEXES

Annexe 1 - Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale des feuxAnnexe 2 - CommunicationAnnexe 3 - Exemples de marques d'homologationAnnexe 4 - Mesures photométriquesAnnexe 5 - Couleur des feuxAnnexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de productionAnnexe 7 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux indicateurs de direction pour véhicules des catégories L, M, N, O et T 1/.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.1 Par "indicateur de direction", un dispositif monté sur un véhicule à moteur ou une remorque et qui, actionné par le conducteur, signale l'intention de modifier la direction de la trajectoire du véhicule. [Le présent Règlement ne s'applique qu'aux dispositifs à position fixe et à feu clignotant dont le clignotement est obtenu par l'alimentation intermittente du feu en courant électrique;] */

~~1.2. Les définitions contenues dans le Règlement No 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent Règlement.~~

2.2 Par "définitions des termes" : 2/

2.3 Par "indicateurs de directions de types différents" : 3/

~~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.);~~

~~c) La catégorie des indicateurs de direction;~~

~~d) Le régulateur d'intensité, le cas échéant.~~

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

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

***/ Cette phrase entre [...] n'est peut-être plus valable.**

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION 4/

3.1 La demande d'homologation d'un type d'indicateur de direction, doit préciser :

- a) la ou les catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4, 5 ou 6 définies à l'annexe 1, à laquelle ou auxquelles appartient l'indicateur de direction,
- b) s'il a, dans le cas d'un indicateur de la catégorie 2, une intensité lumineuse constante (catégorie 2a) ou une intensité lumineuse variable (catégorie 2b),
- c) **si cet indicateur peut** aussi être utilisé dans un ensemble de deux feux de la même catégorie. ~~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 différents montages doivent être indiqués sur la fiche de communication.~~

~~2.2. La demande est accompagnée, pour chaque type d'indicateur de direction :~~

~~2.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et de la catégorie 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. Les dessins doivent montrer la position prévue pour le numéro d'homologation et les autres symboles par rapport au cercle de la marque d'homologation;~~

~~2.2.2. une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables :~~

- ~~a) la ou les catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); cette catégorie de lampe(s) à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37; et/ou~~
- ~~b) le code d'identification propre au module d'éclairage.~~

~~2.2.3. dans le cas d'un indicateur de direction de catégorie 2b, une description concise du régulateur d'intensité, d'un schéma et de l'indication des caractéristiques du système assurant les deux niveaux d'intensité;~~

~~2.2.4. de deux échantillons; si l'homologation est demandée pour des dispositifs qui ne sont pas identiques, mais symétriques et conçus de façon à être montés respectivement sur le côté droit et le côté gauche du véhicule, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que pour la partie droite, ou que pour la partie gauche du véhicule; dans le cas d'un indicateur de direction de catégorie 2b, la demande doit être accompagnée, en outre, d'un régulateur d'intensité ou d'un générateur produisant le ou les mêmes signaux.~~

4/ Voir les points 3 à 3.2.4. du Règlement No X et compléter le 3.1 avec le suivant.

4. INSCRIPTIONS 5/

Les dispositifs présentés à l'homologation doivent :

- ~~3.1. porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;~~
- ~~3.2. 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 lampe(s) à incandescence prescrite(s); et/ou~~
 - ~~b) du code d'identification propre au module d'éclairage.~~~~
- ~~3.3. comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4.2. ci après; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus;~~
- ~~3.4. dans le cas de feux équipés d'un dispositif de régulation électronique ou d'un régulateur d'intensité 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 et de la puissance maximale;~~
- ~~3.5. dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront) :
 - ~~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;~~
 - ~~3.5.3. l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance maximale.~~~~
- ~~3.6. Un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses ou un régulateur d'intensité faisant partie du feu sans être intégré à son boîtier doit porter le nom du fabricant et son numéro d'identification.~~

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité

5.1.1 6/

5/ Voir les points 5 jusqu'au 5.4 du Règlement No X

6/ Voir le point 5.1.1 du Règlement No X.

5.1.2 7/

5.1.3 Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 01 correspondant à la série 01 d'amendements ". Les indicateurs de direction de différentes catégories peuvent porter un seul numéro d'homologation lorsqu'ils forment un ensemble. 8/

5.1.4 9/

5.1.5 10/

5.2 Composition de la marque d'homologation

La marque d'homologation est composée :

5.2.1. d'une marque d'homologation internationale, comprenant :

5.2.2 du (ou des) symbole(s) additionnel(s) indiqués dans le Règlement selon lequel le feu est homologué.

5.2.2.1 Un ou plusieurs des symboles suivants : 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4, 5 ou 6, selon que le dispositif appartient à une ou plusieurs des catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4, 5 ou 6, pour lesquelles l'homologation est demandée conformément au paragraphe 3.1.

5.2.2.2 Sur les dispositifs ne pouvant être montés indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche du véhicule, une flèche horizontale indiquant le sens de montage (la flèche est orientée vers l'extérieur du véhicule pour les dispositifs des catégories 1, 1a, 1b, 2a et 2b, et vers l'avant du véhicule pour les dispositifs des catégories 3, 4, 5 et 6). En outre, pour les dispositifs de la catégorie 6, ils doivent porter, dans chaque cas, le symbole 'D' ou 'G' pour indiquer le côté droit ou le côté gauche du véhicule.

5.2.2.3 Sur les dispositifs qui pourront être utilisés comme d'un élément d'un ensemble de deux feux, la lettre additionnelle "D" à droite du symbole mentionné au paragraphe 5.2.2.1.

5.2.2.4 Sur les dispositifs à répartition lumineuse réduite conformes au paragraphe 2.1.3 de l'annexe 4 au présent Règlement, une flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigée vers le bas.

7/ Voir le point 5.1.2 du Règlement No X.

8/ Voir le point 5.1.3 du Règlement No X.

9/ Voir le point 5.1.4 du Règlement No X.

10/ Voir le point 5.1.5 du Règlement No X.

~~4.2.2.5. — Les deux chiffres du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements en vigueur à la date à laquelle l'homologation a été accordée et, au besoin, la flèche prescrite, peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.~~

~~4.2.2.6. — Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 4.2.1. et 4.2.2. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.~~

~~4.3. — Disposition de la marque d'homologation~~

~~4.3.1 — Feux indépendants~~

~~L'annexe 3, figure 1, du présent Règlement donne un exemple de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

~~Si différents types de feux satisfaisant aux prescriptions de plusieurs Règlements utilisent la même lentille extérieure, de couleur identique ou différente, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque du feu, à condition :~~

~~4.3.1.1 — D'être visible quand les feux ont été installés.~~

~~4.3.1.2 — Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués.~~

~~4.3.1.3 — Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~

~~4.3.1.4 — Le corps principal du feu doit comporter l'espace décrit au paragraphe 3.3. plus haut et porter la marque d'homologation correspondant à la (aux) fonction(s) effective(s).~~

~~4.3.1.5 — L'annexe 3, figure 4, du présent Règlement donne un exemple de marque d'homologation, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

~~4.3.2. — Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés~~

~~4.3.2.1. — Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale~~

~~d'homologation unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :~~

~~4.3.2.1.1. — d'être visible quand les feux ont été installés;~~

~~4.3.2.1.2. — 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.~~

~~4.3.2.2. — Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués :~~

~~4.3.2.2.1. — soit sur la plage éclairante appropriée;~~

~~4.3.2.2.2. — soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié.~~

~~4.3.2.3. — Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~

~~4.3.2.4. — Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.~~

~~4.3.2.5. — L'annexe 3, figure 2, du présent Règlement donne un exemple de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

~~4.3.3. — Feux mutuellement incorporés avec un type de projecteur dont la lentille peut également être utilisée pour d'autres types de projecteurs~~

~~— Les dispositions du paragraphe 4.3.2. ci-dessus sont applicables.~~

~~4.3.3.1. — En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 3.3. ci-dessus et porte les marques d'homologation des fonctions présentes.~~

~~Si différents types de projecteurs comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.~~

~~4.3.3.2. L'annexe 3, figure 3, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux mutuellement incorporés avec un projecteur.~~

~~4.4. 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 qui sera indissociable de la partie transparente du dispositif 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 de coffre ou porte, est ouverte.~~

6. SPECIFICATIONS GENERALES 11/

En cas de défaillance du régulateur d'intensité d'un indicateur de direction de la catégorie 2b émettant une intensité lumineuse supérieure à la valeur maximale pour la catégorie 2a, les prescriptions applicables à l'intensité lumineuse constante pour la catégorie 2a doivent être remplies automatiquement.

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

7.1 L'intensité de la lumière émise par chacun des deux dispositifs fournis doit être, pour les indicateurs de direction des catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3 ou 4, dans l'axe de référence, et pour les indicateurs de direction des catégories 5 et 6, dans la direction A selon l'annexe 1, au moins égale au minimum et au plus égale au maximum définis ci-après.

11/ Voir le point 6 du Règlement No X et compléter par le paragraphe suivant.

Indicateurs de direction de la catégorie	Intensités lumineuses minimales cd	Intensités lumineuses maximales, en cd, dans l'utilisation		
		comme feu simple <u>12/</u>	comme feu (simple) portant la marque "D" (voir par. 5.2.2.3) <u>12/</u>	total pour l'ensemble de deux feux (voir par. 5.2.2.3) <u>12/</u>
1	175	700	500	1000
1a	250	800	600	1 200
1b	400	860	600	1 200
2a (intensité constante)	50	350	250	500
2b (intensité variable)	50	700	500	1000
3 vers l'avant vers l'arrière	175 50	700 200	500 140	1000 280
4 vers l'avant vers l'arrière	175 0,6	700 200	500 140	1000 280
5	0,6	200	140	280
6	50	200	140	280

12/ [On obtient la valeur totale de l'intensité maximale d'un ensemble de deux feux ou plus en multipliant par 1,4 la valeur prescrite pour un feu simple, sauf pour les feux de la catégorie 2a.]
****/** Cette phrase entre [...] ne peut-être plus valable. De plus les feux de la catégorie 2a ne sont plus exclus.

Lorsqu'un ensemble de deux feux ayant la même fonction est considéré, aux fins de l'installation sur un véhicule, comme "un feu simple" ledit ensemble doit satisfaire à la valeur minimale d'intensité requise lorsqu'un feu est défaillant, et tous les feux ensemble ne doivent pas dépasser l'intensité maximale admise (dernière colonne du tableau).

Dans le cas d'un feu simple ayant plus d'une source lumineuse :

- a) toutes les sources lumineuses qui sont branchées en série sont considérées comme une seule et même source lumineuse;
- b) le feu doit satisfaire à l'intensité minimale requise en cas de défaillance de l'une des sources lumineuses. Cependant, dans le cas des feux indicateurs de direction avant ou arrière conçus pour deux sources lumineuses seulement, une intensité minimale de 50 % dans l'axe de référence du feu est considérée comme suffisante, à condition que la fiche de communication contienne une note précisant que le feu en question ne peut être utilisé que sur un véhicule équipé d'un témoin de fonctionnement indiquant la défaillance de l'une ou l'autre de ces deux sources lumineuses.
- c) lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, l'intensité maximale spécifiée pour un feu simple peut être dépassée à condition que le feu ne porte pas la marque "D" et que l'intensité maximale spécifiée pour un ensemble de deux ou plusieurs feux (dernière colonne du tableau) ne soit pas dépassée.

- 7.2 En dehors de l'axe de référence, à l'intérieur des champs angulaires définis aux schémas de l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux dispositifs fournis :
- 7.2.1 doit, dans chaque direction correspondant aux points du tableau pertinent de répartition lumineuse qui fait l'objet de l'annexe 4 du présent Règlement, être au moins égale au produit du minimum figurant au paragraphe 7.1 ci-dessus par le pourcentage qu'indique ce tableau pour la direction en cause;
- 7.2.1.1 contrairement aux dispositions des paragraphes 7.2 et 7.2.1, pour les catégories 4 et 5 d'indicateurs de direction, vers l'arrière, une valeur minimale de 0,6 cd est prescrite pour l'ensemble des champs spécifiés à l'annexe 1;
- 7.2.2 en aucune direction de l'espace d'où le feu peut être observé, ne doit pas dépasser le maximum figurant au paragraphe 7.1 ci-dessus;
- 7.2.3 en outre :
- 7.2.3.1 dans l'étendue totale des champs définis par les schémas de l'annexe 1, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 0,7 cd pour les dispositifs de la catégorie 1b, à 0,3 cd pour les dispositifs des catégories 1, 1a, 2a, 2b, 3 et 4 vers l'avant [et pour ceux de la catégorie 2b de jour, elle doit être au moins égale à 0,07 cd pour les dispositifs de la catégorie 2b de nuit;] *******/
- 7.2.3.2 pour les dispositifs des catégories 1 et 2b, ainsi que vers l'avant pour les dispositifs des catégories 3 et 4, l'intensité de la lumière émise en dehors de la zone délimitée par les points de mesure $\pm 10^\circ$ H et $\pm 10^\circ$ V (champ 10°) ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

Indicateurs de direction de la catégorie	Intensités lumineuses maximales, en cd, en dehors du champ à 10°		
	feu simple	feu (simple) portant la marque "D" (voir par. 5.2.2.3)	total pour l'ensemble de deux feux (voir par. 5.2.2.3)
1, 2 b, 3 and 4	400	280	560

Entre les limites du champ 10° ($\pm 10^\circ$ H et $\pm 10^\circ$ V) et celles du champ 5° ($\pm 5^\circ$ H et $\pm 5^\circ$ V), les valeurs maximales admises des intensités croissent linéairement jusqu'aux valeurs définies au paragraphe 7.1;

- 7.2.3.3 pour les dispositifs de la catégorie 1a et 1b, l'intensité de la lumière émise en dehors de la zone délimitée par les points de mesure $\pm 15^\circ$ H et $\pm 15^\circ$ V

*****/ Ces phrases entre [...] ne sont peut-être plus valables. Si oui, appeler les niveaux "jour" et "nuit" autrement en relation avec la "variabilité".**

(champ 15°) ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

Indicateurs de direction de la catégorie	Intensités lumineuses maximales, en cd, en dehors du champ à 15°		
	feu simple	feu (simple) portant la marque "D" (voir par. 5.2.2.3)	total pour l'ensemble de deux feux (voir par. 5.2.2.3)
1a	250	175	350
1b	400	280	560

Entre les limites du champ 15° ($\pm 15^\circ$ H et $\pm 15^\circ$ V) et celles du champ 5° ($\pm 5^\circ$ H et $\pm 5^\circ$ V), les valeurs maximales admises des intensités croissent linéairement jusqu'aux valeurs définies au paragraphe 7.1;

7.2.3.4 les prescriptions du paragraphe 2.2 de l'annexe 4 de ce Règlement sur les variations locales d'intensité doivent être respectées.

7.3 De façon générale, les intensités sont mesurées avec lampe(s) à incandescence allumée(s) en permanence.

Cependant, suivant la façon dont le dispositif est construit, par exemple lorsqu'il est équipé de diodes électroluminescentes ou si des précautions sont prises pour éviter un échauffement excessif, l'intensité peut être mesurée lorsque les feux fonctionnent en mode clignotant. Pour ce faire, le dispositif doit être réglé sur une fréquence de $f = 1,5 \pm 0,5$ Hz, avec une période supérieure à 0,3 s, mesurée à 95 % de l'intensité lumineuse maximale. Dans le cas des lampes à incandescence remplaçables, elles doivent émettre le flux lumineux de référence pendant la mise sous tension. Dans tous les autres cas, la tension prescrite au paragraphe **8.1.1 du Règlement No X** doit monter et descendre en moins de 0,01 s; aucun dépassement n'est autorisé.

Si les mesures sont faites en mode clignotant, l'intensité lumineuse relevée correspond à l'intensité maximale.

7.4 Dans le cas des dispositifs à intensité lumineuse variable de la catégorie 2b, le temps qui s'écoule entre le moment où la ou les sources lumineuses s'allument et celui où l'intensité lumineuse mesurée sur l'axe de référence atteint 90 % de la valeur mesurée conformément au paragraphe 7.3 ci-dessus doit être mesuré pour les intensités extrêmes produites par l'indicateur de direction. Le temps mesuré pour obtenir l'intensité lumineuse minimum ne doit pas dépasser le temps mis pour obtenir l'intensité lumineuse maximale.

7.5 Le régulateur d'intensité ne doit pas produire de signaux générant des intensités lumineuses qui:

7.5.1 dépassent les valeurs définies au paragraphe 7.1 ci-dessus; et

7.5.2 dépassent la valeur maximale fixée pour la catégorie 2a au paragraphe 7.1:

- [a) dans le cas des feux à deux niveaux d'intensité, un pour le jour et un pour la nuit: en condition du niveau "nuit";] *******/
- b) dans le cas des autres feux: selon les conditions de référence attestées par le fabricant **13**/.

7.6 L'annexe 4, à laquelle se réfère le paragraphe 7.2.1 ci-dessus, donne des précisions sur les méthodes de mesure à appliquer.

8. PROCEDURES D'ESSAIS **14**/

~~7.1. Toutes les mesures photométriques et colorimétriques doivent être réalisées :~~

~~7.1.1. Dans le cas des feux à une source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont équipés ni d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ni d'un régulateur d'intensité, au moyen d'une lampe à incandescence étalon incolore ou coloré, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée à la tension nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;~~

~~7.1.2. Dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence ou autres), à une tension respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;~~

~~7.1.3. Dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité faisant partie du feu **15**/, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension indiquée par le constructeur ou, à défaut, des tensions respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;~~

~~7.1.4. Dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité ne faisant pas partie du feu, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension déclarée par le fabricant.~~

~~7.2. Cependant, dans le cas d'un indicateur de direction de la catégorie 2b commandé par un régulateur d'intensité pour obtenir une intensité lumineuse variable, les mesures photométriques doivent être effectuées conformément aux instructions du demandeur.~~

~~7.3. Le laboratoire d'essai doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou le régulateur d'intensité requis pour l'alimentation de la source lumineuse et les fonctions applicables.~~

*****/ Ces phrases entre [...] ne sont peut-être plus valables. Si oui, appeler les niveaux "jour" et "nuit" autrement en relation avec la "variabilité".**

13/ Bonne visibilité (portée optique météorologique POM > 2 000 m, conformément au Guide des instruments et des méthodes d'observation météorologiques de l'OMM, sixième édition, ISBN : 92-63-16008-2, par. 1. 9. 1. à 1. 9. 11., Genève 1996) et glaces propres.

14/ Voir le point 8 du Règlement No X.

~~7.4. La tension appliquée au feu doit être consignée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 2 du présent Règlement.~~

~~7.5. Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être déterminées.~~

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

**La couleur de la lumière émise par un feu indicateur de direction doit être :
jaune-auto. ~~***~~/ 15/**

Ces prescriptions s'appliquent aussi à toute la gamme des intensités lumineuses produites par les indicateurs de direction de la catégorie 2b.

10. MODIFICATION D'UN TYPE D'INDICATEUR DE DIRECTION DES VEHICULES A MOTEUR ET DE LEURS REMORQUES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 16/

~~9.1. Toute modification du type d'indicateur de direction est notifié au service administratif qui a accordé l'homologation du type de ce dispositif. Ce service peut alors :~~

~~9.1.1. soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable sensible et qu'en tout cas le dispositif satisfait encore aux prescriptions;~~

~~9.1.2. soit demander un nouveau procès-verbal d'essai au service technique chargé des essais.~~

~~9.2. La confirmation ou le refus d'homologation, avec l'indication des modifications, sont notifiées aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 4.3. ci-dessus.~~

~~9.3. L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation lui attribue un numéro de série qu'elle notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.~~

~~***~~/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.

15/ Voir le point 9 du Règlement No X et compléter avec la dernière phrase par la précision suivante concernant les feux à intensité lumineuse variable.

16/ Voir le point 10 du Règlement No X.

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 17/

~~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 :~~

- ~~10.1. Les indicateurs de direction homologués en vertu du présent Règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions des paragraphes 6. et 8. ci dessus.~~
- ~~10.2. Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~10.3. Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~10.4. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 18/

- ~~11.1. L'homologation délivrée pour un dispositif en application du présent Règlement peut être retirée si les prescriptions énoncées ci dessus ne sont pas respectées.~~
- ~~11.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 19/

~~Si le détenteur d'une homologation cesse 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, avise les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 20/

17/ Voir le point 11 du Règlement No X.

18/ Voir le point 12 du Règlement No X.

19/ Voir le point 13 du Règlement No X.

20/ Voir le point 14 du Règlement No X.

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

15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

- 15.1 A compter de la date d'entrée en vigueur du complément 8 de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant ledit Règlement ne peut refuser de délivrer des homologations en vertu du présent Règlement tel qu'il a été modifié par le complément 8 de la série 01 d'amendements.
- 15.2 Au terme d'un délai de 24 mois après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne délivreront les homologations CEE que si le type d'indicateur de direction à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été modifié par le complément 8 de la série 01 d'amendements.
- 15.3 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne devront pas refuser d'accorder des extensions d'homologation en application des précédentes séries d'amendements à ce Règlement.
- 15.4 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'accorder des homologations aux types des indicateurs de direction qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par les précédentes séries d'amendements au cours de la période de 12 mois qui suivent la date d'entrée en vigueur du complément 8 à la série 01 d'amendements.
- 15.5 Les homologations CEE accordées en application du présent Règlement moins de 12 mois après la date de son entrée en vigueur et toutes les extensions d'homologation accordées par la suite, y compris en application d'une série précédente d'amendements à ce Règlement, resteront valables sans limitation de durée. Si le type d'indicateur de direction homologué en application des précédentes séries d'amendements satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par le Complément 8 à la série 01 d'amendements, la Partie contractante qui a délivré l'homologation doit en aviser les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement.
- 15.6 Aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne doit refuser un type d'indicateur de direction homologué en application du Complément 8 à la série 01 d'amendements au présent Règlement.
- 15.7 Moins de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements au présent Règlement, aucune Partie contractante

appliquant ce Règlement ne doit refuser un type d'indicateur de direction homologué en application des précédentes séries d'amendements à ce Règlement.

- 15.8** A partir de 36 mois après l'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements au présent Règlement, les Parties contractantes appliquant ce Règlement peuvent refuser la vente d'un type d'indicateur de direction qui ne satisfait pas aux prescriptions du Complément 8 à la série 01 d'amendements au présent Règlement, à moins que l'indicateur de direction ne soit destiné au remplacement pour être monté sur des véhicules en service.
- 15.9** Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer de délivrer les homologations à des indicateurs de direction sur la base de toute série antérieure d'amendements, à condition que les indicateurs de direction soient destinés à être utilisés comme pièces de rechange à monter sur des véhicules en cours d'utilisation.
- 15.10** À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant ce Règlement ne devra interdire le montage sur un véhicule d'un indicateur de direction en application du présent Règlement tel qu'il est modifié par le complément 8 à la série 01 d'amendements.
- 15.11** Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'autoriser le montage sur un véhicule d'un indicateur de direction homologué en application du présent Règlement tel qu'il est modifié par les précédentes séries d'amendements pendant les 48 mois qui suivent la date d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements.
- 15.12** À l'expiration d'une période de 48 mois après la date d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage d'un indicateur de direction qui ne satisfait pas aux prescriptions de ce Règlement tel qu'il est modifié par le Complément 8 à la série 01 d'amendements sur un véhicule neuf auquel une homologation de type nationale ou individuelle a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 8 à la série 01 d'amendements à ce Règlement.
- 15.13** À l'expiration d'une période de 60 mois après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage d'un indicateur de direction qui ne satisfait pas aux prescriptions de ce Règlement tel qu'il est modifié par le complément 8 à la série 01 d'amendements sur un véhicule neuf immatriculé pour la première fois plus de 60 mois après la date d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 01 d'amendements à ce Règlement.

Annexe 1

**CATEGORIES DES INDICATEURS DE DIRECTION :
ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION LUMINEUSE SPATIALE
DES INDICATEURS DE DIRECTION DE CES CATEGORIES 1/**

1. ANGLES MINIMAUX VERTICAUX DE RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE :

Dans tous les cas, les angles minimaux verticaux de répartition lumineuse spatiale des feux des indicateurs de direction sont de 15° au-dessus et de 15° au-dessous de l'horizontale, sauf :

- a) pour les feux d'indicateurs de direction dont la hauteur de montage est égale ou inférieure à 750 mm par rapport au sol, pour lesquels ils sont de 15° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale;
- b) pour les feux d'indicateurs de direction de la catégorie 6, pour lesquels ils sont de 30° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale.

2. ANGLES MINIMAUX HORIZONTAUX DE RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE :

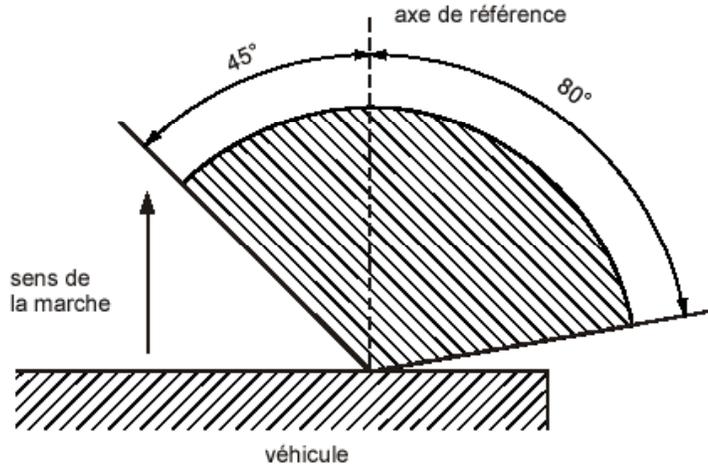
Catégories 1, 1a et 1b : Indicateurs de direction destinés à l'avant du véhicule

Catégorie 1 : pour utilisation à 40 mm au moins du projecteur;

Catégorie 1a : pour utilisation supérieure à 20 et inférieure à 40 mm du projecteur;

Catégorie 1b : pour utilisation à moins de 20 mm du projecteur.

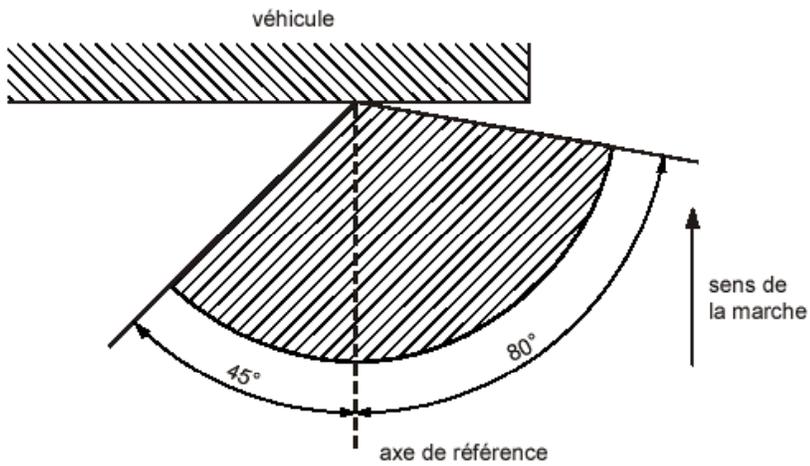
1/ Les angles figurant sur ces schémas correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches, dans ces schémas, pointent vers l'avant du véhicule.



Catégorie 2a et 2b: Indicateurs de direction destinés à l'arrière du véhicule

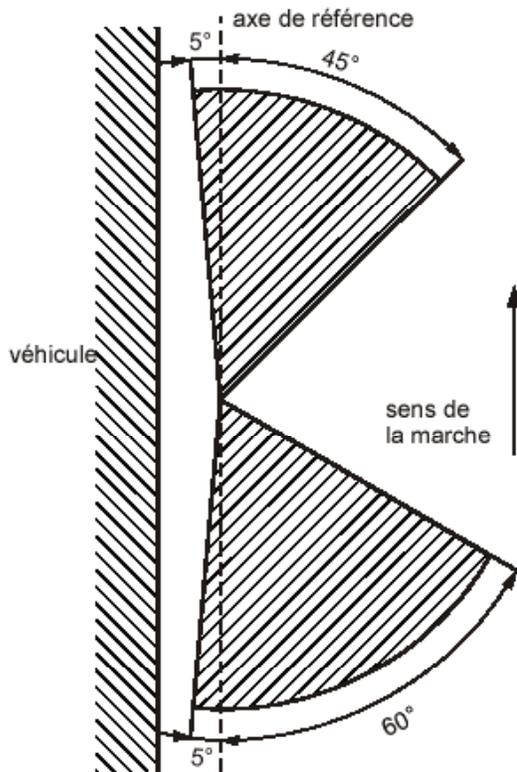
Catégorie 2a : Indicateurs de direction arrière à intensité lumineuse constante ;

Catégorie 2b : Indicateurs de direction arrière à intensité lumineuse variable.

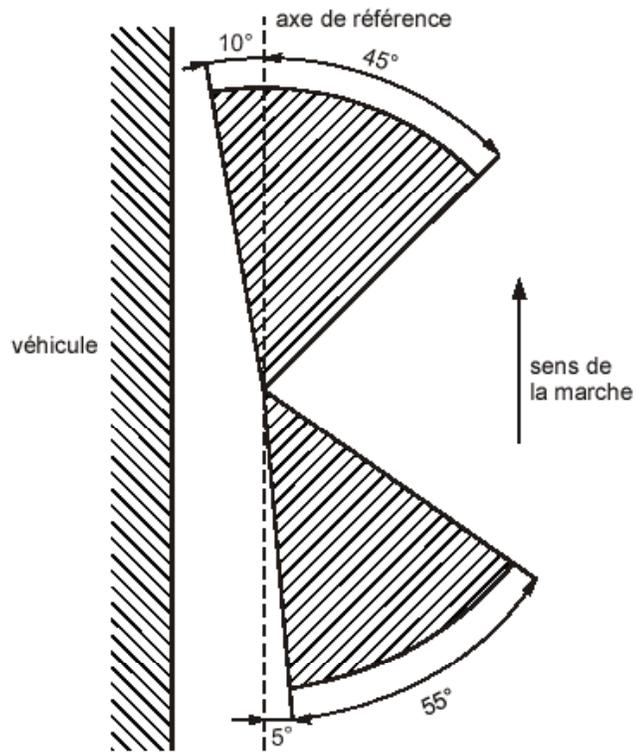


Catégorie 3 et 4 : Indicateurs de direction antéro-latéraux :

Catégorie 3 : Indicateurs de direction antéro-latéraux destinés à être utilisés sur un véhicule qui n'est muni que d'indicateurs de direction de cette catégorie.

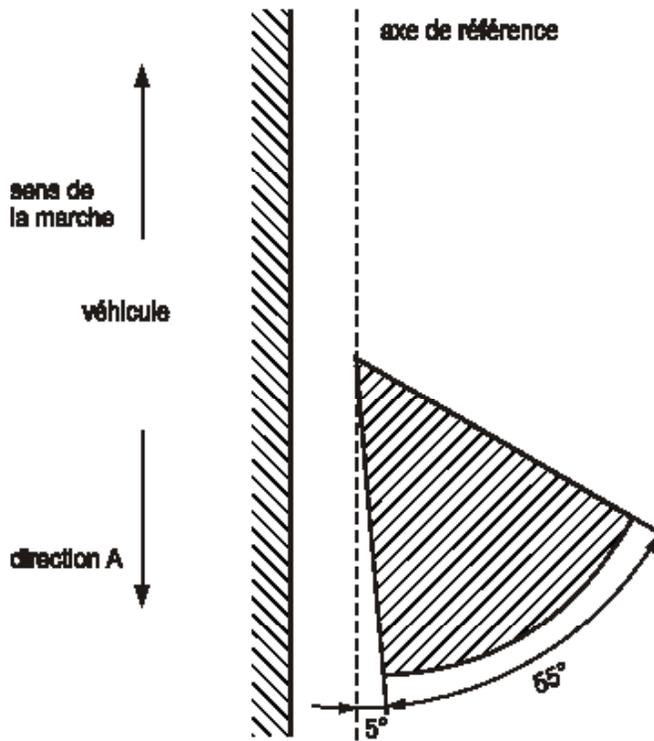


Catégorie 4 : Indicateurs de direction antéro-latéraux destinés à être utilisés sur un véhicule qui est équipé également d'indicateurs de direction des catégories 2a ou 2b.



Catégories 5 et 6 :

Indicateurs de direction latéraux complémentaires destinés à être utilisés sur un véhicule qui est équipé également d'indicateurs de direction des catégories 1, 1a ou 1b, et 2a ou 2b.



Annexe 2

COMMUNICATION

(Format maximal : A 4 (210 x 297 mm))

[Nom de l' administration:]

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



concernant 2/ : DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION REFUS D'HOMOLOGATION RETRAIT
D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type d'indicateur de direction en application du Règlement No 6

No d'homologation..... No d'extension.....

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabricant :
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :
7. Date du procès-verbal d'essai délivré par ce service :
8. Numéro du procès-verbal d'essai délivré par ce service :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles.

9. Description concise:

Catégorie: 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4, 5, 6 2/

Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

Module d'éclairage: oui/ non 2/

Code d'identification propre au module d'éclairage :

Tension et puissance :

Intensité lumineuse variable : oui/ non 2/

Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou régulateur d'intensité :

a) Faisant partie du feu : oui/ non 2/

b) Ne faisant pas partie du feu : oui/ non 2/

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

Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), 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) :

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :

Hauteur de montage limitée à 750 mm au-dessus au sol : oui/ non 2/

10. Position de la marque d'homologation :

11. Remarques (le cas échéant) :

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

13. Homologation accordée/ étendue/ refusée/ retirée 2/

14. Lieu :

15. Date :

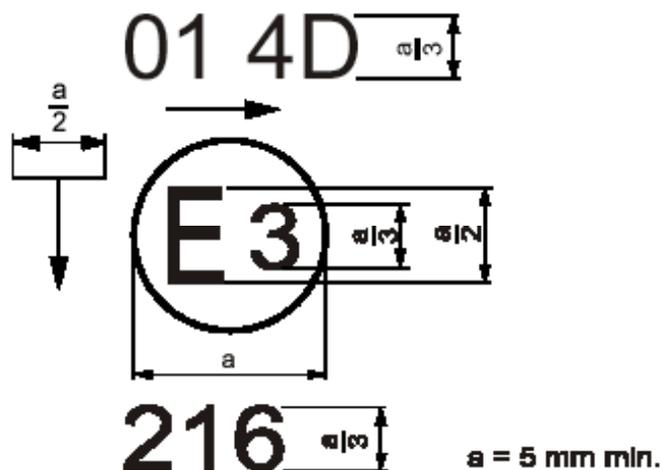
16. Signature :

17. La liste des pièces déposées au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenues sur demande est annexée à la présente communication.

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant



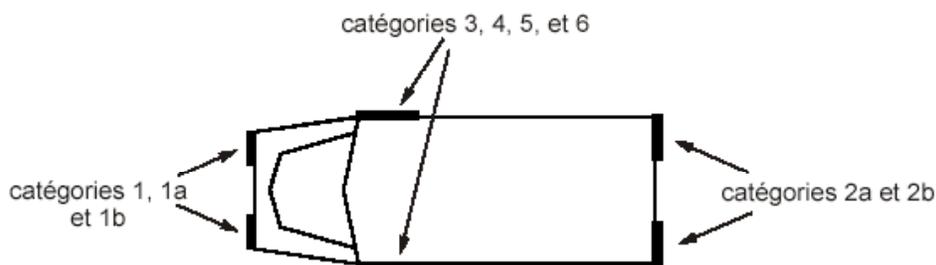
Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif de la catégorie 4 (indicateur de direction antéro-latéral) homologué en Italie (E3) sous le No 216, qui peut aussi être utilisé dans un ensemble de deux feux.

La flèche indique l'orientation du montage de ce dispositif, qui ne peut pas être installé indifféremment sur le côté droit ou sur le côté gauche du véhicule : la pointe de la flèche est dirigée vers l'avant du véhicule.

La flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigée vers le bas indique une hauteur de montage pour ce dispositif, égale ou inférieure à 750 mm au dessus du sol.

Le numéro figurant à proximité du symbole 4D indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 6 modifiées par la série 01 d'amendements.

Le sens d'orientation des flèches de la marque d'homologation selon la catégorie du dispositif est indiqué ci-après :



Note : 1/ Le numéro d'homologation et les symboles additionnels doivent être placés à proximité du cercle et être disposés soit au dessus, soit au dessous de la lettre "E" soit à gauche, soit à droite de cette lettre. Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans le même sens. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble 2/
3. Marquage d'un feu **mutuellement** incorporé avec un projecteur 3/
4. Marquage des feux indépendants **utilisant la même lentille** 4/
5. Marquage des modules d'éclairage 5/

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

3/ Voir le point 3 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 4 de l'annexe 3 du Règlement No X.

5/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

1. Méthodes de mesure 1/

~~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'angle et un degré;~~

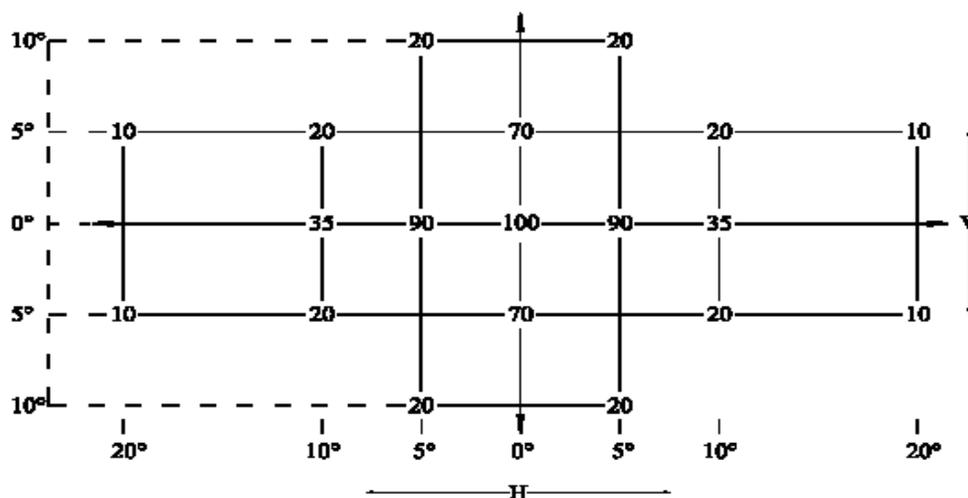
~~1.2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée soit satisfaite pour autant que cette exigence est obtenue dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.~~

~~1.3. Si le dispositif peut être monté sur le véhicule en plusieurs positions ou dans une plage de positions, il faut recommencer les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.~~

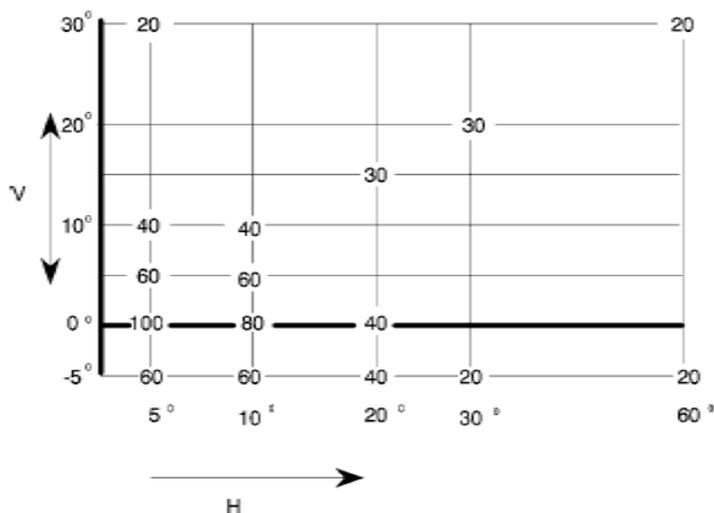
2. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

a) pour feux d'indicateurs de direction des catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3 et 4 (vers l'avant seulement).

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.



b) pour feux indicateurs de direction de la catégorie 6.



(bord extérieur du véhicule)

- 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 du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent, pour les diverses directions de mesure, les intensités minimales en pourcentage des intensités minimales présentées dans le tableau du paragraphe 7.1 :
 - 2.1.1 dans la direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ en ce qui concerne les catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3 et, dans le cas de la catégorie 4, vers l'avant uniquement;
 - 2.1.2 dans la direction $H = 5^\circ$ et $V = 0^\circ$ pour la catégorie 6;

2.1.3 cependant dans le cas où un dispositif doit être installé à une hauteur de montage égale ou inférieure à 750 mm par rapport au sol, l'intensité photométrique est vérifiée seulement jusqu'à un angle de 5° vers le bas.

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.

3. Mesures photométriques sur les feux 2/

~~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, conformément à l'alinéa pertinent du paragraphe 7.1. du présent Règlement.~~

~~3.2. Pour les lampes à incandescence remplaçables :~~

~~si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de ± 5 % de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

~~3.3. Pour tout feu d'indicateur de direction, excepté ceux équipés de lampe(s) à incandescence, les intensités lumineuses mesurées après une minute et après 30 minutes de fonctionnement en mode clignotant ($f = 1,5$ Hz, facteur de marche 50 %), doivent être conformes aux prescriptions minimales et maximales. On peut calculer la distribution de l'intensité lumineuse après une minute de fonctionnement en appliquant à chaque point d'essai le coefficient d'intensité lumineuse mesurée en HV après une minute et après 30 minutes de fonctionnement tel que décrit ci-dessus.~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

Annexe 5

~~COULEURS DES FEUX JAUNES AUTO : COORDONNEES TRICHROMATIQUES 1/~~

~~Limite vers le vert : $y \leq x - 0,120$~~

~~Limite vers le rouge : $y \geq 0,390$~~

~~Limite vers le blanc : $y \geq 0,790 - 0,670 x$~~

~~Pour vérifier ces caractéristiques colorimétriques, appliquer la procédure d'essai décrite au paragraphe 7. du présent Règlement.~~

~~Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques devraient être vérifiées avec les sources lumineuses présentes dans le feu, conformément à l'alinéa pertinent du paragraphe 7.1. du présent Règlement.~~

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE
CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 1/

~~1. GENERALITES~~

~~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 prélevé au hasard conformément au paragraphe 7. du présent Règlement:~~

~~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 indicateur de direction fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, l'indicateur de direction est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque le feu est soumis à un essai conformément au paragraphe 7. du présent Règlement.~~

~~2. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA
CONFORMITE PAR LE FABRICANT~~

~~— Pour chaque type d'indicateur de direction, 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

~~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 compétente 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 points 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 compétente.~~

~~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 d'indicateurs de direction doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par lot homogène un ensemble d'indicateurs de direction de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.~~

~~L'évaluation porte généralement sur des indicateurs de direction produits en série par plusieurs usines. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type d'indicateur de direction 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 indicateurs de direction prélevés sont soumis à des mesures photométriques pour vérifier les valeurs minimales prescrites dans les points figurant à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 5 du présent Règlement.~~

~~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 10.1. 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 7 (premier prélèvement) serait de 0,95.~~

Annexe 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE
FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~1. GENERALITES~~

~~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 prélevé au hasard conformément au paragraphe 7. du présent Règlement:~~

~~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 indicateur de direction fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, l'indicateur de direction est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.~~

~~1.2.3. Les indicateurs de direction présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque le feu est soumis à un essai conformément au paragraphe 7. du présent Règlement.~~

~~2. PREMIER PRELEVEMENT~~

~~Lors du premier prélèvement, quatre indicateurs de direction 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 indicateurs de direction de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les indicateurs de direction, dans le sens défavorable, sont les suivants :~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

2.1.1.1. échantillon A

_____ A1 : pour un indicateur de direction _____	0 %
_____ pour l'autre indicateur de direction pas plus de _____	20 %

_____ A2 : pour les deux indicateurs de direction, plus de _____	0 %
_____ mais pas plus de _____	20 %
_____ passer à l'échantillon B	

2.1.1.2. échantillon B

_____ B1 : pour les deux indicateurs de direction _____	0 %
---	-----

2.1.2. _____ ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. 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 indicateurs de direction 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 indicateurs de direction sont les suivants :

2.2.1.1. échantillon A

_____ A3 : pour un indicateur de direction pas plus de _____	20 %
_____ pour l'autre indicateur de direction plus de _____	20 %
_____ mais pas plus de _____	30 %

2.2.1.2. échantillon B

_____ B2 : dans le cas de A2	
_____ pour un indicateur de direction plus de _____	0 %
_____ mais pas plus de _____	20 %
_____ pour l'autre indicateur de direction pas plus de _____	20 %

_____ B3 : dans le cas de A2	
_____ pour un indicateur de direction _____	0 %
_____ pour l'autre indicateur de direction plus de _____	20 %
_____ mais pas plus de _____	30 %

2.2.2. _____ ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.

~~2.3. Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 11. 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 indicateurs de direction sont les suivants :~~

~~2.3.1. échantillon A~~

~~A4 : pour un indicateur de direction pas plus de 20 %
pour l'autre indicateur de direction plus de 30 %~~

~~A5 : pour les deux indicateurs de direction plus de 20 %~~

~~2.3.2. échantillon B~~

~~B4 : dans le cas de A2
pour un indicateur de direction plus de 0 %
mais pas plus de 20 %
pour l'autre indicateur de direction plus de 20 %~~

~~B5 : dans le cas de A2
pour les deux indicateurs de direction plus de 20 %~~

~~B6 : dans le cas de A2
pour un indicateur de direction 0 %
pour l'autre indicateur de direction plus de 30 %~~

~~2.3.3. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.~~

~~3. SECOND PRELEVEMENT~~

~~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 indicateurs de direction, et un quatrième échantillon D composé de deux indicateurs de direction, 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 indicateurs de direction de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les indicateurs de direction sont les suivants :~~

~~3.1.1.1. échantillon C~~

~~C1 : pour un indicateur de direction 0 %~~

~~pour l'autre indicateur de direction pas plus de 20 %~~

~~C2 : pour les deux indicateurs de direction 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 indicateurs de direction 0 %~~

~~3.1.2. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. 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 indicateurs de direction de série est contestée et le fabricant est prié de mettre sa production en conformité, si les écarts des valeurs mesurées sur les indicateurs de direction sont les suivants :~~

3.2.1.1. échantillon D

~~D2 : dans le cas de C2~~

~~pour un indicateur de direction plus de 0 %~~

~~mais pas plus de 20 %~~

~~pour l'autre indicateur de direction pas plus de 20 %~~

~~3.2.1.2. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

3.3. Retrait de l'homologation

~~La conformité est contestée et le paragraphe 11. 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 indicateurs de direction sont les suivants:~~

3.3.1. échantillon C

~~C3 : pour un indicateur de direction pas plus de 20 %~~

~~pour l'autre indicateur de direction plus de 20 %~~

~~C4 : pour les deux indicateurs de direction plus de 20 %~~

3.3.2. échantillon D

~~D3 : dans le cas de C2~~

~~_____ pour un indicateur de direction ou plus de 0 % _____ 0 %~~
~~_____ pour l'autre indicateur de direction plus de _____ 20 %~~

~~3.3.3. _____ ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D
ne sont pas remplies.~~

A.3 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 7 – (Feux de position avant et arrière, feux stop et feux d’encombrement)
(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 12 à la série 02 d’amendements)

Règlement No 7

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L’HOMOLOGATION DES FEUX DE POSITION AVANT ET ARRIERE, DES FEUX STOP ET DES FEUX D’ENCOMBREMENT POUR VEHICULES A MOTEUR ET LEURS REMORQUES

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d’application.....	X
2. Définitions.....	X
3. Demande d’homologation.....	X
4. Inscriptions.....	X
5. Homologation.....	X
6. Spécifications générales.....	X
7. Intensité de la lumière émise.....	X
8. Procédures d’essais.....	X
9. Couleur de la lumière émise.....	X
10. Modification d’un type de feu des véhicules à moteur et de leurs remorques et extension de l’homologation.....	X
11. Conformité de la production.....	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production.....	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d’homologations des services administratifs.....	X
15. Dispositions transitoires.....	X

ANNEXES

Annexe 1 - **Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale des feux**

Annexe 2 - **Communication**

Annexe 3 - Exemples de marques d’homologation

Annexe 4 - Mesures photométriques

Annexe 5 - Couleur des feux

Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de production

Annexe 7 - Prescriptions minimales concernant l’échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique :

- 1.1 Aux feux de position avant et arrière, et aux feux stop pour véhicules des catégories L, M, N, O et T 1/ et,
- 1.2 Aux feux de d'encombrement pour véhicules des catégories M, N, O et T. 1/

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

- 2.1 par "feu de position avant", le feu servant à indiquer la présence et la largeur du véhicule vu de l'avant;
- 2.2 par "feu de position arrière", le feu servant à indiquer la présence et la largeur du véhicule vu de l'arrière;
- 2.3 par "feux stop", le feu servant à indiquer aux autres usagers de la route qui se trouvent derrière le véhicule que son conducteur actionne le frein de service. Les feux stop peuvent être actionnés par l'utilisation d'un ralentisseur ou d'un dispositif analogue;
- 2.4 par "feu d'encombrement", un feu monté à proximité des contours extérieurs du véhicule et aussi près que possible de son sommet, et qui a pour fonction de signaler clairement la largeur totale du véhicule. Dans le cas de certains véhicules à moteur et remorques, ce feu est destiné à compléter les feux de position du véhicule et à attirer une attention particulière sur son gabarit.
- 2.5 **par "définitions des termes" : 2/**

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent Règlement.~~
- 2.6 par "feux de position avant et arrière, feux stop et feux d'encombrement de types différents" : 3/

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

~~1.6 "Feux de position avant et arrière, feux stop et feux de gabarit de type différent", des feux qui présentent entre eux 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 lampes à incandescence, module d'éclairage, etc.);~~
- ~~e) le régulateur d'intensité, le cas échéant.~~

~~Une modification de la couleur d'une lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification de type.~~

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION 4/

~~3.1 La demande d'homologation, est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle doit préciser:~~

- ~~a) la ou les fonctions auxquelles le dispositif présenté à l'homologation est destiné, et si celui-ci peut aussi être utilisé dans un ensemble de deux feux du même genre ou type;~~
- ~~b) dans le cas d'un feu d'encombrement, s'il est destiné à émettre de la lumière blanche ou rouge;~~
- ~~c) dans le cas d'un feu stop de la catégorie S3 ou S4, s'il est conçu pour être monté à l'extérieur ou à l'intérieur (derrière la lunette arrière) du véhicule;~~
- ~~d) si le feu produit une intensité lumineuse constante (catégorie R1, S1 ou S3) ou une intensité lumineuse variable (catégorie R2, S2 ou S4).~~

~~2.1.4. 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 différents montages doivent être indiqués sur la fiche de communication.~~

3.2 5/

~~3.2.1 6/ Les dessins **doivent** le cas échéant, pour les feux de la catégorie S3 ou S4, **montrer les conditions de montage de la lunette arrière.**~~

~~3.2.2 7/ La description technique **doit préciser**, dans le cas des feux stop de la catégorie S3 ou S4, **destinés** à être montés à l'intérieur du véhicule, les propriétés optiques (transmission, couleur, inclinaison, etc.) de la (ou des) lunette(s) arrière.~~

4/ Voir les points 3 et 3.1 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant.

5/ Voir le point 3.2 du Règlement No X.

6/ Voir le point 3.2.1 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant.

3.2.3 8/

3.2.4 9/ Les deux échantillons doivent être complétés dans le cas des feux stop de la catégorie S3 ou S4 destinés à être montés à l'intérieur du véhicule, d'un ou de plusieurs échantillons (lorsqu'il y a plusieurs possibilités) ayant des propriétés optiques équivalentes à celles de la (ou des) lunette(s) arrière.

~~2.2.5. Dans le cas d'un feu stop de la catégorie S3 qui est destiné à être monté à l'intérieur d'un véhicule, d'un ou des échantillons de vitre (lorsqu'il y a différentes possibilités) ayant les mêmes propriétés optiques que la lunette(s) arrière.~~

4. INSCRIPTIONS 10/

Les dispositifs 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. 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 lampe(s) à incandescence 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 4.2. ci-après; cet emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus.~~

~~3.4. Dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage, le feu doit porter l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance nominale en watts.~~

4.1. Les feux fonctionnant sous des tensions autres que les tensions nominales respectives de 6, 12 ou 24 V, du fait de l'utilisation du dispositif de régulation électronique de la source lumineuse, ou d'un régulateur d'intensité ne faisant pas partie du feu, ou possédant un mode de fonctionnement secondaire, doivent aussi porter l'indication de la tension nominale secondaire.

~~3.6. Dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront) :~~

7/ Voir le point 3.2.2 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant.

8/ Voir le point 3.2.3 du Règlement No X.

9/ Voir le point 3.2.4 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant.

10/ Voir les points 4 jusqu'au 4.6 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe 4.1 suivant.

~~3.6.1. — la marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile;~~

~~3.6.2. — 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 4.2.1.1. ci-dessous; 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.~~

~~3.6.3. — L'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.~~

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité

5.1.1 11/

5.1.2 12/ Cette prescription ne s'applique pas aux projecteurs munis d'une lampe à deux filaments, lorsqu'un seul faisceau est homologué.

5.1.3 13/ Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation: "actuellement 02 correspondant à la série 02 d'amendements".

5.2 Composition de la marque d'homologation

La marque d'homologation est composée:

5.2.1. d'une marque d'homologation internationale, comprenant :

5.2.2 du (ou des) symbole(s) additionnel(s) indiqués dans le Règlement selon lequel le feu est homologué.

5.2.2.1 sur les dispositifs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour les feux de position avant, il est apposé la lettre "A";

5.2.2.2 sur les dispositifs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour les feux de position, la lettre "R" suivie du chiffre "1" si le feu produit une intensité lumineuse constante et du chiffre "2" s'il produit une intensité lumineuse variable;

11/ Voir le point 5.1.1 du Règlement No X.

12/ Voir le point 5.1.2 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivante.

13/ Voir le point 5.1.3 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivante.

- 5.2.2.3 sur les feux conformes aux prescriptions du présent Règlement applicables aux feux stop, la lettre "S" suivie du chiffre :
- "1" si le feu produit une intensité lumineuse constante;
 - "2" si le feu produit une intensité lumineuse variable;
 - "3" si le feu est conforme aux prescriptions applicables aux feux stop de la catégorie S3 et produit une intensité lumineuse constante;
 - "4" si le feu est conforme aux prescriptions applicables aux feux stop de la catégorie S4 et produit une intensité lumineuse variable;
- 5.2.2.4 sur les dispositifs comportant à la fois un feu de position arrière et un feu stop satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour ces feux, il est apposé les lettres "R1" ou "R2" et "S1" ou "S2" selon le cas, séparées par un trait horizontal;
- 5.2.2.5 sur le feu de position avant ou arrière dont les angles de visibilité sont asymétriques par rapport à l'axe de référence en direction horizontale, il est apposé une flèche horizontale dont la pointe est dirigée vers le côté où les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à l'angle de 80° H;
- 5.2.2.6 sur les feux qui peuvent être utilisés dans un ensemble de deux feux, la lettre additionnelle "D" à la droite du symbole mentionné aux paragraphes 5.2.2.1 à 5.2.2.4;
- 5.2.2.7 sur les dispositifs à répartition lumineuse réduite conformes au paragraphe 2.1 de l'annexe 4 au présent Règlement, une flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigée vers le bas.
- ~~4.2.3. Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 02 correspondant à la série 02 d'amendements entrée en vigueur le 5 mai 1991) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, au besoin, la flèche prescrite, peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.~~
- ~~4.2.4. Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 4.2.1. et 4.2.2. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.~~
- ~~4.3. Disposition de la marque d'homologation~~
- ~~4.3.1. Feux indépendants~~
- ~~L'annexe 3, paragraphes 1 à 4, donne des exemples de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~
- ~~Si différents types de feux satisfaisant aux prescriptions de plusieurs Règlements utilisent la même lentille extérieure, de couleur identique ou différente, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle~~

~~entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque du feu, à condition :~~

~~4.3.1.1. d'être visible quand les feux ont été installés.~~

~~4.3.1.2. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués.~~

~~4.3.1.3. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~

~~4.3.1.4. Le corps principal du feu doit comporter l'espace décrit au paragraphe 3.3. plus haut et porter la marque d'homologation correspondant à la (aux) fonction(s) effective(s).~~

~~4.3.1.5. L'annexe 3, paragraphe 5, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

~~4.3.2. Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés~~

~~4.3.2.1. 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, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :~~

~~4.3.2.1.1. d'être visible quand les feux ont été installés;~~

~~4.3.2.1.2. 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.~~

~~4.3.2.2. 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 et, au besoin, la flèche prescrite, sont indiqués :~~

~~4.3.2.2.1. soit sur la plage éclairante appropriée;~~

~~4.3.2.2.2. soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié.~~

- ~~4.3.2.3. — 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.~~
- ~~4.3.2.4. — 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.~~
- ~~4.3.2.5. — L'annexe 3, paragraphe 6, donne des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~
- ~~4.3.3. — Feux mutuellement incorporés avec un type de projecteur dont la lentille est également utilisée pour d'autres types de projecteurs~~
- ~~Les dispositions du paragraphe 4.3.2. ci-dessus sont applicables.~~
- ~~4.3.3.1. — Toutefois, si différents types de projecteurs ou d'ensembles de feux avec projecteurs comportent une lentille identique, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation de ces types de projecteurs ou d'ensembles de feux, à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 3.3. ci-dessus et porte les marques d'homologation des fonctions présentes. Si différents types de projecteurs comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.~~
- ~~4.3.3.2. — L'annexe 3, paragraphe 7, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux mutuellement incorporés avec un projecteur.~~
- ~~4.3.4. — 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.~~

6. SPECIFICATIONS GENERALES 14

- ~~5.1. — Chacun des dispositifs fournis doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes 6 et 8 ci-après.~~

14 Voir les points 6 jusqu'au 6.6 du Règlement No X et compléter avec les paragraphes suivants.

~~5.2. Les dispositifs 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.~~

6.1 Les feux qui ont été homologués comme feux de position avant ou arrière sont considérés comme étant également homologués comme feux d'encombrement.

6.2 Les feux de position avant ou arrière qui sont groupés ou combinés ou mutuellement incorporés peuvent également être utilisés comme feux d'encombrement.

6.3 Les feux de position, qui sont mutuellement incorporés avec une autre fonction, qui utilisent une source lumineuse commune et qui sont conçus pour fonctionner en permanence grâce à un système auxiliaire de régulation de l'intensité de la lumière émise, sont autorisés.

6.3.1 Cependant, dans le cas des feux de position arrière mutuellement incorporés avec des feux stop, les dispositifs doivent satisfaire l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- a) soit faire partie d'un ensemble composé de sources lumineuses multiples,
- b) soit être prévus pour l'usage dans un véhicule équipé d'un système de détection des défaillances pour cette fonction.

Dans tous les cas, une note doit figurer sur la fiche de communication.

~~5.6. Module d'éclairage~~

~~5.6.1. Le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être conçu(s) de telle sorte que même dans l'obscurité il(s) ne puisse(nt) être monté(s) autrement que dans la position correcte.~~

~~5.6.2. Le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être protégé(s) contre toute modification.~~

6.4 Si le feu de position avant renferme une ou plusieurs sources de rayonnement infrarouge, ses prescriptions photométriques et colorimétriques doivent être respectées, indépendamment du fonctionnement de ces sources.

6.5 En cas de défaillance du régulateur d'intensité :

- a) d'un feu de position arrière de la catégorie R2 produisant une intensité lumineuse supérieure à la valeur maximum des feux de la catégorie R1;
- b) d'un feu stop de la catégorie S2 produisant une intensité lumineuse supérieure à la valeur maximum des feux de la catégorie S1;
- c) d'un feu stop de la catégorie S4 produisant une intensité lumineuse supérieure à la valeur maximum des feux de la catégorie S3;

les prescriptions applicables au feu de la catégorie considérée à l'intensité lumineuse constante, doivent être remplies automatiquement.

6.6. Remarques concernant les couleurs et certains dispositifs : */

L'Article 3 de l'Accord auquel le présent Règlement est annexé n'empêche pas les Parties audit Accord d'interdire, pour les feux installés sur des véhicules immatriculés sur leur territoire, certaines couleurs prévues dans ledit Règlement ou d'empêcher sur toutes les catégories ou certaines catégories de véhicules immatriculés sur leur territoire des feux stop produisant une intensité lumineuse uniquement constante.

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

7.1 Dans l'axe de référence, 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 ci-après :

*/ Cette remarque n'est peut-être plus nécessaire.

<u>15/</u>	Intensités lumineuses minimales, en cd	Valeurs maximales, en cd, dans l'utilisation			
		comme feu simple	comme feu (simple) portant la marque "D" (par. 5.2.2.6.)	total pour l'ensemble de deux feux ou plus <u>16/</u>	
7.1.1	Feux de position avant, Feux d'encombrement avant	4	60	42	84
7.1.2	Feux de position avant incorporés aux projecteurs	4	100	-	-
7.1.3	Feux de position arrière, Feux d'encombrement arrière				
7.1.3.1	R1 (intensité constante)	4	12	8.5	17
7.1.3.2	R2 (intensité variable)	4	30	21	42
7.1.4	Feux stop				
7.1.4.1	S1 (intensité constante)	60	185	130	260
7.1.4.2	S2 (intensité variable)	60	520	365	730
7.1.4.3	S3 (intensité constante)	25	80	55	110
7.1.4.4	S4 (intensité variable)	25	114	80	160

15/ L'installation des dispositifs indiqués ci-dessus sur les véhicules à moteurs et leurs remorques est prescrite par les Règlements respectifs en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse (Règlements No 48 et No 53).

16/ La valeur totale de l'intensité maximum d'un ensemble de deux feux ou plus s'obtient en multipliant la valeur prescrite pour un feu simple par 1,4.

Lorsqu' un ensemble de deux feux ou plus ayant la même fonction est considéré, aux fins de l'installation sur un véhicule, comme "un feu simple" (conformément à la définition du Règlement No 48 et à sa série d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type), cet ensemble doit avoir l'intensité minimale requise lorsqu' un feu est défectueux, et tous les feux ensemble ne doivent pas dépasser l'intensité maximale admissible (dernière colonne du tableau).

Dans le cas d'un feu simple ayant plus d'une source lumineuse :

- a) toutes les sources lumineuses qui sont branchées en série sont considérées comme une seule et même source lumineuse ;
- b) le feu doit satisfaire à l'intensité minimale requise en cas de défaillance de l'une des sources lumineuses. Cependant, dans le cas de feux conçus pour deux sources lumineuses seulement, une intensité minimale de 50 % dans l'axe de référence du feu est considérée comme suffisante, à condition que la fiche de communication contienne une note précisant que le feu en question ne peut être utilisé que sur un véhicule équipé d'un témoin de fonctionnement indiquant la défaillance de l'une ou l'autre de ces deux sources lumineuses;
- c) lorsque toutes les sources lumineuses sont allumées, l'intensité maximale prescrite pour un feu simple peut être dépassée à condition que le feu en question ne porte pas la mention "D" et que l'intensité maximale prévue pour un ensemble de deux feux ou plus (dernière colonne du tableau) ne soit pas dépassée.

- 7.2 En dehors de l'axe de référence, dans l'intérieur des champs angulaires définis par les schémas de l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux dispositifs fournis doit :
- 7.2.1 dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition lumineuse qui fait l'objet de l'annexe 4 du présent Règlement, être au moins égale au produit du minimum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus par le pourcentage qu'indique ce tableau pour la direction en cause;
- 7.2.2 dans aucune direction de l'espace d'où le dispositif de signalisation lumineuse peut être observé, ne pas dépasser le maximum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus;
- 7.2.3 toutefois, une intensité lumineuse de 60 cd est admise pour les feux-position arrière mutuellement incorporés avec des feux-stop (voir paragraphe 6.1.3. 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 l'étendue totale des champs définis par les schémas de l'annexe 1, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 0,05 cd pour les feux-position avant et arrière et les feux-encombrement, à 0,3 cd pour les feux-stop à un niveau d'intensité, et à 0,3 cd de jour et 0,07 cd de nuit pour les feux-stop à deux niveaux d'intensité;
- 7.2.4.2 lorsqu'un feu-position arrière est mutuellement incorporé avec un feu-stop, le rapport des intensités lumineuses réellement mesurées des deux feux allumés simultanément à l'intensité du feu-position arrière allumé seul doit être au moins de 5 : 1 dans le champ délimité par les droites horizontales passant par $\pm 5^\circ$ V et les droites verticales passant par $\pm 10^\circ$ H du tableau de répartition lumineuse. Si le feu-stop est à deux niveaux d'intensité, cette prescription doit être satisfaite pour les conditions d'utilisation nocturne;
- lorsque le feu-position arrière ou le feu-stop ou les deux contiennent plus d'une source lumineuse et sont considérés comme des feux simples selon la définition de la note 2 du tableau du paragraphe 6.1. ci-dessus, les valeurs à considérer sont celles obtenues lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent;
- 7.2.4.3 les prescriptions du paragraphe 2.2. de l'annexe 4 du **Règlement No X** sur les variations locales d'intensité doivent être respectées.
- 7.3 Les intensités sont mesurées avec la (les) lampe(s) à incandescence allumée(s) en permanence [et, lorsqu'il s'agit de dispositifs émettant de la lumière rouge, en lumière colorée.] ****/**

****/ La partie de phrase entre [...] n'est peut-être plus nécessaire.**

- 7.4 Dans le cas des feux à intensité lumineuse variable des catégories R2, S2 et S4, le temps qui s'écoule entre le moment où la ou les sources lumineuses s'allument et celui où l'intensité lumineuse sur l'axe de référence atteint 90 % de la valeur mesurée conformément au paragraphe 7.3 ci-dessus, doit être mesuré pour les intensités extrêmes produites par le feu. Le temps mesuré pour obtenir l'intensité lumineuse minimum ne doit pas dépasser le temps mis pour obtenir l'intensité lumineuse maximale.
- 7.5 Le régulateur d'intensité ne doit pas produire de signaux générant des intensités lumineuses qui :
- 7.5.1 dépassent les valeurs définies au paragraphe 7.1 ci-dessus, et
- 7.5.2 dépassent la valeur maximum d'intensité lumineuse constante fixée pour le feu considéré au paragraphe 7.1 :
- (a) dans le cas des feux à deux niveaux d'intensité, un pour le jour et un pour la nuit: en condition du niveau "nuit";] *******/
- b) dans le cas des autres feux: en condition normale **17**/.
- 7.6 L'annexe 4, à laquelle se réfère le paragraphe 7.2.1 ci-dessus, donne des précisions sur les méthodes de mesure à appliquer.

8. PROCEDURES D'ESSAIS **18**/

- ~~7.1 ——— Toutes les mesures photométriques et colorimétriques doivent être réalisées:~~
- ~~7.1.1 ——— dans le cas des feux à une source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont équipés ni d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ni d'un régulateur d'intensité, au moyen d'une lampe à incandescence étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée à la tension nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;~~
- ~~7.1.2 ——— dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence ou autres), à une tension respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;~~

*****/ La phrase entre [...] n'est peut-être plus valable. Si oui, appeler les niveaux "jour" et "nuit" autrement en relation avec la "variabilité".**

17/ Bonne visibilité (portée optique météorologique POM > 2 000 m, conformément au Guide des instruments et des méthodes d'observation météorologiques de l'OMM, sixième édition, ISBN : 92-63-16008-2, par. 1. 9. 1. à 1. 9. 11., Genève 1996) et glaces propres.

18/ Voir les points 8 à 8.4 du Règlement No X et compléter par le paragraphe 8.1 suivant.

- ~~7.1.3~~ dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité faisant partie du feu ~~6/~~, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension indiquée par le constructeur ou, à défaut, une tension respectivement de ~~6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V~~;
- ~~7.1.4~~ dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité ne faisant pas partie du feu, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension déclarée par le fabricant.
- ~~7.2~~ Cependant, dans le cas des sources lumineuses commandées par un variateur d'intensité, les mesures photométriques doivent être effectuées conformément aux instructions du demandeur.
- ~~7.3~~ Le laboratoire d'essai doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou le régulateur d'intensité requis pour l'alimentation de la source lumineuse et les fonctions applicables.
- ~~7.4~~ La tension appliquée au feu doit être consignée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 2 du présent Règlement.
- ~~7.5~~ Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être déterminées.
- 8.1** Dans le cas des feux stop de la catégorie S3 ou S4, conçus pour être montés à l'intérieur du véhicule, un ou plusieurs échantillons (selon le nombre de possibilités) (voir par. **3.2.4**) doivent être placés devant le feu soumis à l'essai, dans la ou les positions géométriques décrites dans le ou les croquis accompagnant la demande d'homologation (voir par. **3.2.1**).

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE 19/

~~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 comprise dans les limites des coordonnées prescrites à l'annexe 5 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur.~~

La couleur de la lumière émise par :
un feu de position avant doit être : blanche,
un feu de position arrière doit être : rouge,
un feu d'encombement doit être : blanche à l'avant, rouge à l'arrière,
un feu de stop doit être : rouge. **/**

Ces prescriptions s'appliquent aussi à toute la gamme des intensités lumineuses produites par:

- a) les feux de position arrière de la catégorie R2;
- b) les feux stop des catégories S2 et S4.

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DE POSITION AVANT ET ARRIERE, DE FEU STOP ET DES FEUX D'ENCOMBEMENT DES VEHICULES A MOTEUR ET DE LEURS REMORQUES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 20/

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 21/

~~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 :~~

- ~~9.1. 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 6 et 8 ci-dessus.~~
- ~~9.2. Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~9.3. Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur, énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~9.4. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

19/ Voir le point 9 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant. La dernière phrase concerne les feux à intensité lumineuse variable.

******/ Paragraphe à supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No. 48.**

20/ Voir les points 10 jusqu'au 10.3 du Règlement No X.

21/ Voir les points 11 à 11.4 du Règlement No X.

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 22/

~~10.1. L'homologation délivrée pour un dispositif peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.~~

~~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 2 du présent Règlement.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 23/

~~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 laquelle, à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de communication conforme au modèle visé à l'annexe 2 du présent Règlement.~~

~~12. REMARQUES SUR LES COULEURS ET CERTAINS DISPOSITIFS~~

~~L'article 3 de l'Accord auquel le présent Règlement est annexé n'empêche pas les Parties à l'Accord d'interdire pour des dispositifs montés sur les véhicules qu'elles immatriculent, certaines couleurs prévues dans le présent Règlement, ni d'interdire pour toutes les catégories ou pour certaines catégories des véhicules qu'elles immatriculent, des feux stop n'ayant qu'un niveau d'intensité lumineuse.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 24/

~~Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.~~

15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

15.1 Feux de signalisation, excepté ceux équipés de lampes à incandescence et feux stop de la catégorie S3 qui sont destinés à être montés à l'intérieur du véhicule.

22/ Voir les points 12 à 12.2 du Règlement No X.

23/ Voir le point 13 du Règlement No X.

24/ Voir le point 14 du Règlement No X.

- 15.1.1** À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant ce Règlement ne devra refuser de délivrer une homologation CEE en vertu du présent Règlement tel qu'il a été modifié par le complément 6 à la série 02 d'amendements.
- 15.1.2** Au terme d'un délai de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne délivreront les homologations CEE que si le type de feu tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par le complément 6 à la série 02 d'amendements.
- 15.1.3** Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne devront pas refuser d'accorder des extensions d'homologation en application des précédentes séries d'amendements à ce Règlement.
- 15.1.4** Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'accorder des homologations aux types des feux tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus, qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par les précédentes séries d'amendements au cours de la période de 36 mois qui suivent la date d'entrée en vigueur du Complément 6 à la série 02 d'amendements.
- 15.2** Montage des feux, tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus, sur le véhicule :
- 15.2.1** À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant ce Règlement ne devra interdire le montage sur un véhicule d'un feu, tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus, homologué en application du complément 6 à la série 02 d'amendements au présent Règlement.
- 15.2.2** Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'autoriser le montage sur un véhicule d'un feu, tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus, homologué en application du présent Règlement tel qu'il est modifié par les précédentes séries d'amendements pendant les 48 mois qui suivent la date d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements.
- 15.2.3** À l'expiration d'une période de 48 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent également peuvent interdire le montage d'un feu, tel que décrit au paragraphe 15.1 ci-dessus, qui ne satisfait pas aux prescriptions de ce Règlement tel qu'il est modifié par le complément 6 à la série 02 d'amendements sur un véhicule neuf auquel une homologation de type nationale ou individuelle a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur du Complément 6 à la série 02 d'amendements à ce Règlement.

- 15.2.4** À l'expiration d'une période de 60 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 6 à la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage d'un feu, tel que décrit au paragraphe **15.1.** ci-dessus, qui ne satisfait pas aux prescriptions de ce Règlement tel qu'il est modifié par le Complément 6 à la série 02 d'amendements sur un véhicule neuf immatriculé pour la première fois plus de 60 mois après la date d'entrée en vigueur du Complément 6 à la série 02 d'amendements à ce Règlement.

Annexe 1

ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION LUMINEUSE SPATIALE
DES FEUX DE POSITION AVANT ET ARRIERE, DES FEUX D'ENCOMBREMENT
ET DES FEUX-STOP 1/

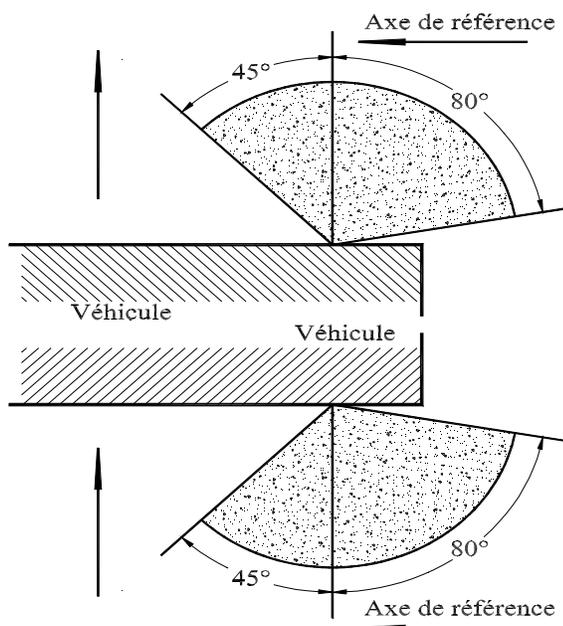
ANGLES MINIMAUX VERTICAUX DE RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE :

Dans tous les cas, les angles verticaux minimaux de répartition lumineuse spatiale sont de 15° au-dessus et de 15° au-dessous de l'horizontale, sauf :

- a) pour les feux ayant une hauteur de montage autorisée inférieure ou égale à 750 mm par rapport au sol, pour lesquels ils sont de 15° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale;
- b) pour les feux stop de la catégorie S3 ou S4 pour lesquels ils sont de 10° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale.

ANGLES MINIMAUX HORIZONTAUX DE RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE :

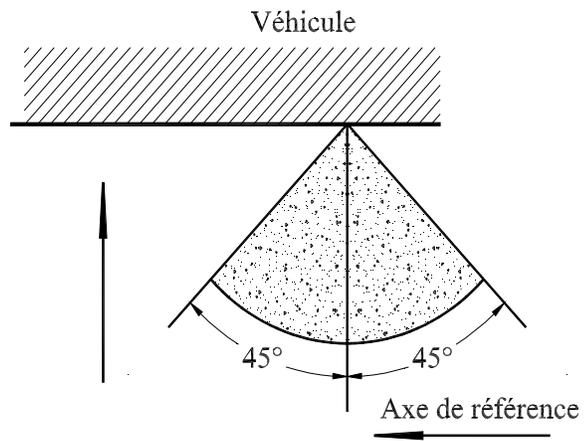
Feux de position avant
Feux d'encombrement



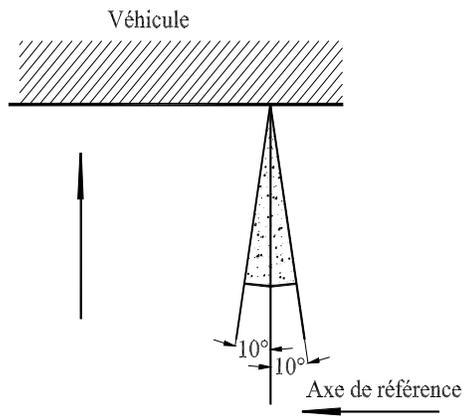
Feux de position arrière
Feux d'encombrement

1/ Les angles figurant sur ces schémas correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches, dans ces schémas, pointent vers l'avant du véhicule.

Feux stop (S1 et S2)



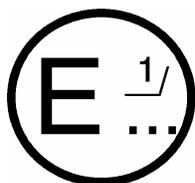
Feux stop S3



Annexe 2

COMMUNICATION

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



émanant de : [Nom de l'administration:
.....
.....
.....]

concernant 2/ : DÉLIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de dispositif en application du Règlement No 7

No d'homologation
.....

No d'extension

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabricant :
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :
.....
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :
7. Date du procès-verbal délivré par ce service :
8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles.

9. Description concise:
Par catégorie de feu :
.....
Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :
Module d'éclairage: oui/ non
Code d'identification propre au module d'éclairage :

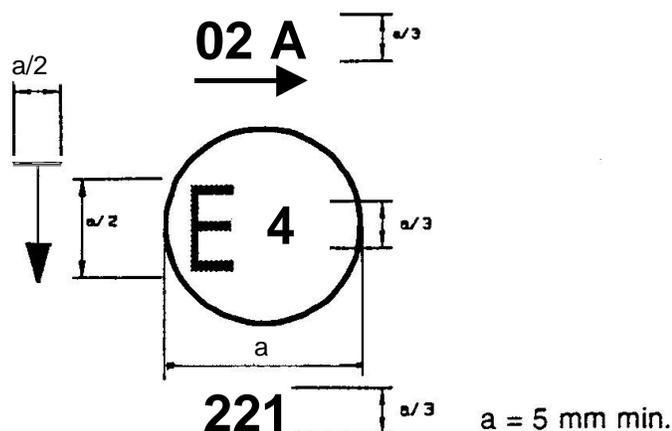
Tension et puissance :
- Intensité lumineuse variable : oui/ non 2/**
- Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou régulateur d'intensité :**
a) **Faisant partie du feu : oui/ non 2/**
b) **Ne faisant pas partie du feu : oui/ non 2/**
Tension(s) d'alimentation du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou du régulateur d'intensité :
Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), 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) :
Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :
Hauteur de montage limitée à 750 mm au-dessus au sol : oui/ non 2/
10. Position de la marque d'homologation :
11. Remarques (le cas échéant) :
12. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant) :
13. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée 2/ :
14. Lieu :
15. Date :
16. Signature :
17. La liste des pièces déposées au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenues sur demande est annexée à la présente communication.

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant

1.1 Feu de position avant



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu de position avant homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro d'homologation 221 en application du Règlement No 7.

Le numéro figurant à proximité du symbole A indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 7 modifiées par la série 02 d'amendements. La flèche horizontale indique que du côté de sa pointe, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 80° H. La flèche verticale partant d'un segment horizontal et dirigé vers le bas indique une hauteur de montage autorisée égale ou inférieure à 750 mm à partir du sol pour ce dispositif.

1.2 Feu de position arrière



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu de position arrière à **intensité lumineuse constante** homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro d'homologation 221 en application du Règlement No 7, qui peut aussi être utilisé dans un ensemble de deux feux-position arrière.

Le numéro figurant au-dessous de la mention "R1D" indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 7 modifiées par la série 02 d'amendements. L'absence de flèche indique que, vers la droite et vers la gauche, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 80° H.

1.3 Feu stop



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu stop à ~~un niveau d'intensité~~ **intensité lumineuse constante** homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro d'homologation 221 en application du Règlement No 7. Le numéro figurant au-dessous du symbole S1 indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 7 modifiées par la série 02 d'amendements.

1.4 Dispositif comprenant à la fois un feu de position arrière et un feu stop

Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif comprenant à la fois un feu de position arrière et un feu stop produisant ~~une~~ **des** intensités lumineuses variables, homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro d'homologation 221 en application du Règlement No 7.

Le numéro figurant sous la mention "R2D-S2D" indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 7 modifiées dans la série 02 d'amendements. Le feu de position arrière est **mutuellement** incorporé à un feu stop à ~~deux~~ **niveaux d'intensité** ; tous deux produisent une intensité lumineuse variable, ~~qui~~ **et peuvent** aussi être utilisés dans un ensemble de deux feux. L'absence de flèche indique que, vers la droite et vers la gauche, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 80° H.

Note : 1/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble 2/
3. Marquage d'un feu mutuellement incorporé avec un projecteur 3/
4. Marquage des feux indépendants utilisant la même lentille 4/
5. Marquage des modules d'éclairage 5/

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

3/ Voir le point 3 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 4 de l'annexe 3 du Règlement No X.

5/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

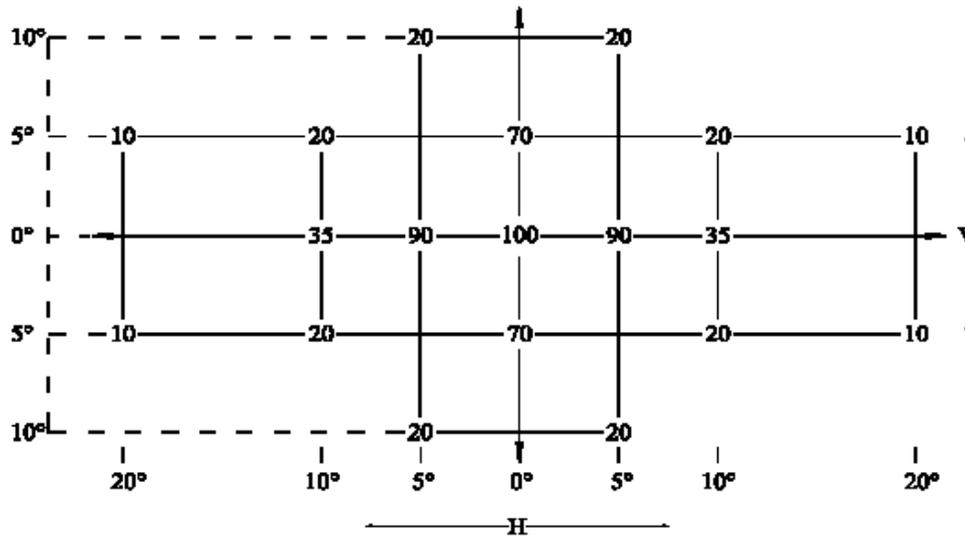
1. Méthodes de mesure 1/

- ~~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 :~~
 - ~~1.2.1. de telle façon que la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;~~
 - ~~1.2.2. de telle façon que 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 un degré;~~
 - ~~1.2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est jugée satisfaite si cette exigence est réalisée dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.~~
- ~~1.3. Si le dispositif peut être monté sur le véhicule dans plusieurs positions ou dans une plage de positions, il faut recommencer les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.~~

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.

2. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

a) pour tous les feux concernés par ce Règlement sauf les feux stop S3



b) pour les feux stop de la catégorie S3

10°	32	-	64	-	32
5°	64	100	100	100	64
0°	64	100	100	100	64
5°	64	100	100	100	64
	10°	5°	0°	5°	10°

- 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 du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent pour les diverses directions de mesure les intensités minimales en pourcentage du minimum exigé pour chaque feu dans l'axe (dans la direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$).

Cependant dans le cas où un dispositif doit être installé à une hauteur de montage égale ou inférieure à 750 mm par rapport au sol, l'intensité photométrique est vérifiée seulement jusqu'à un angle de 5° vers le bas.

- 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.

3. Mesures photométriques sur les feux 2/

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 le paragraphe 7.1.1. de ce Règlement.~~

- ~~3.2. Pour les lampes à incandescence remplaçables : si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

- ~~3.3. Pour tout feu de signalisation, excepté ceux équipés de lampe(s) à incandescence, les intensités lumineuses mesurées après une minute et après 30 minutes de fonctionnement, doivent être conformes aux prescriptions minimales et maximales. On peut calculer la distribution de l'intensité lumineuse après une minute de fonctionnement en appliquant à chaque point d'essai le coefficient d'intensité lumineuse mesurée en HV après une minute et après 30 minutes de fonctionnement tel que décrit ci-dessus.~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

Annexe 5COULEUR DES FEUX 1/~~COORDONNÉES TRICHROMATIQUES~~

~~ROUGE : ——— limite vers le jaune : ——— $y \leq 0,335$
 limite vers le pourpre : ——— $y \geq 0,980 - x$~~

~~BLANC : ——— limite vers le bleu : ——— $x \geq 0,310$
 limite vers le jaune : ——— $x \leq 0,500$
 limite vers le vert : ——— $y \leq 0,150 + 0,640x$
 limite vers le vert : ——— $y \leq 0,440$
 limite vers le pourpre : ——— $y \geq 0,050 + 0,750x$
 limite vers le rouge : ——— $y \geq 0,382$~~

~~Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, une source lumineuse à température de couleur de 2 856 K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE) est utilisée. Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 7.1.1. de ce Règlement.~~

Dans le cas des feux stop de la catégorie S3 ou S4 conçus pour être montés à l'intérieur du véhicule, les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées avec la ou les plus mauvaises combinaisons de feux et de lunette(s) arrière ou d'échantillon(s) de vitre.

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE
CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 1/

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

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 compétente 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 points 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 compétente.~~

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 dans les points figurant à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 5 du présent Règlement.~~

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 9.1. 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 7 (premier prélèvement) serait de 0,95.~~

Annexe 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE
FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 :~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

~~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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

~~2.3. Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 sous paragraphe 1.2.2. 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 0 %
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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

~~3.3. Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.~~

A.4 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 23 – (Feux de marche arrière)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 13 au présent Règlement)

Règlement No 23

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES FEUX DE
MARCHE ARRIERE, POUR VEHICULES A MOTEUR ET LEURS REMORQUES

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation	X
4. Inscriptions	X
5. Homologation	X
6. Spécifications générales	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures des essais	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modification d'un type de feu des véhicules à moteur et de leurs remorques et extension de l'homologation	X
11. Conformité de la production	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production	X
13. Arrêt définitif de la production	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	X

ANNEXES

Annexe 1 - Sans objet

Annexe 2 - Communication concernant l'homologation, l'extension, le refus ou le retrait d'une homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu-marche arrière en application du Règlement No 23

Annexe 3 - Exemples de marques d'homologation

Annexe 4 - Mesures photométriques

Annexe 5 - Couleur des feux

Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production

Annexe 7 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D' APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux de marche arrière pour véhicules des catégories M, N, O et T 1/.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.1 Par "feu-marche arrière", le feu du véhicule servant à éclairer la route à l'arrière de ce véhicule et à avertir les autres usagers de la route que le véhicule fait marche arrière ou est sur le point de faire marche arrière.

2.2 **par "définitions des termes" : 2/**

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 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 de position avant et arrière de types différents" : 3/

~~Par "feux marche arrière de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:~~

~~— la marque de fabrique ou de commerce;~~

~~— 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 lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.~~

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION 4/

2.1. ~~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~~

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

4/ Voir les points 3 jusqu'au 3.2.4 du Règlement X.

référence du véhicule et par rapport au sol ou pivoter autour de son axe de référence; ces différents montages doivent être indiqués sur la fiche de communication.

~~2.2. Pour chaque type de feu marche arrière, la demande est accompagnée :~~

~~2.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu marche arrière 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 $H=0$, angle vertical $V=0$) 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 le symbole additionnel par rapport au cercle de la marque d'homologation;~~

~~2.2.2. une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:~~

~~— la ou les catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); cette catégorie de lampe(s) à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37; et/ou~~

~~— le code d'identification propre au module d'éclairage.~~

~~2.2.3. de deux échantillons; dans le cas où les dispositifs 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.~~

4. INSCRIPTIONS 5/

4.1. 5/

4.2. 6/ Les feux de marche arrière portent l'indication "TOP" inscrite horizontalement sur la partie la plus élevée de la plage éclairante, si cela est nécessaire afin d'éviter toute erreur dans le montage du feu-marche arrière sur le véhicule.

4.3. 7/

4.4. 8

4.5. 9

5/ Voir les points 4 à 4.1 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe 4.1 suivant.

6/ Voir le point 4.2 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe 4.2 suivant.

7/ Voir le point 4.3 du Règlement No X.

8/ Voir le point 4.4 du Règlement No X.

9/ Voir le point 4.5 du Règlement No X.

4.6 10/

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité 11/

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale"

5.1.1 12/

5.2. 13/

5.2.1 14/

5.2.2 15/

~~4.1. Si les deux échantillons d'un type de feu marche arrière 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 marche arrière visé par le présent Règlement. L'homologation ou l'extension de l'homologation, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu marche arrière en application du présent Règlement est notifié aux pays Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.~~

~~4.3. Sur tout feu marche arrière conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.4. ci-dessus, en plus de la marque et des indications prescrites aux paragraphes 3.1., 3.2. et 3.3. ou 3.5. ci-dessus;~~

~~4.3.1. une marque d'homologation internationale, composée :~~

~~4.3.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation 1/;~~

~~4.3.1.2. d'un numéro d'homologation;~~

10/ Voir le point 4.6 du Règlement No X.

11/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

12/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

13/ Voir les point 5.2. du Règlement No X.

14/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X.

15/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X.

- 5.2.2.1** un symbole ~~additionnel~~ composé des lettres A et R. [en les confondant] */ selon le schéma qui figure à l'annexe 3 du présent Règlement;
- ~~4.3.3. les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquant la plus récente série d'amendements au présent Règlement peuvent être placés au voisinage du symbole additionnel "AR".~~
- 5.2.2.2** sur les feux dont les angles de visibilité sont asymétriques par rapport à l'axe de référence en direction horizontale, il est apposé une flèche dont la pointe est dirigée vers le côté où les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 45° H.
- 5.2.3** 16/
- ~~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 dernières modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation sont indiqués :~~
- ~~4.4.2.1. soit sur la plage éclairante appropriée,~~

*/ La partie de phrase entre [...] n'est peut-être plus nécessaire.
16/ Voir les points 5.2.3 à 5.4 du Règlement No X.

- ~~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 figurant dans 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 par 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 visés par le présent Règlement.~~
- ~~4.5. — La marque et le symbole mentionnés aux paragraphes 4.3.1. et 4.3.2. doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le feu marche arrière est monté sur le véhicule.~~
- ~~4.6. — L'annexe 2 donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (fig. 1) et des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés (fig. 2) avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus, dans lesquels les lettres A et R sont combinées.~~

6. SPECIFICATIONS GENERALES 17/

- ~~5.1. — Chacun des échantillons doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes ci-après.~~
- ~~5.2. — Les feux marche arrière 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.~~

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

- 7.1** L'intensité de la lumière émise pour chacun des deux échantillons doit être au moins égale aux minima et au plus égale aux maxima définis ci-après et mesurée par rapport à l'axe de référence dans les directions indiquées ci-dessous (exprimée en degrés par rapport à l'axe de référence).
- 7.2** L'intensité suivant l'axe de référence doit être d'au moins 80 candelas.
- 7.3** L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions où le feu peut être observé ne doit pas dépasser :

17/ Voir les points 6 à 6.6 du Règlement No X.

300 candelas dans les directions situées dans le plan horizontal ou au-dessus de ce plan;

et, dans les directions situées en dessous du plan horizontal:

600 candelas entre h - h et 5° D et
8 000 candelas en dessous de 5° D.

- 7.4 En toute autre direction de mesure figurant à l'annexe 4 du présent Règlement, l'intensité lumineuse doit avoir une valeur au moins égale aux minima indiqués dans cette annexe. Toutefois, dans le cas où il est prévu d'installer le feu de marche arrière sur le véhicule exclusivement par paire de dispositifs, l'intensité photométrique peut être vérifiée seulement jusqu'à un angle de 30° vers l'intérieur, où une valeur photométrique de 25 cd doit être satisfaite. Cette condition sera clairement expliquée dans la demande d'homologation et dans les documents portant sur cette question (voir paragraphe 3 de ce Règlement). En plus, dans le cas où l'homologation est donnée en appliquant les susdites conditions, une déclaration au paragraphe 11 "Remarques" de la communication concernant l'homologation (voir annexe 2 de ce Règlement) informera que le dispositif ne doit être installé que par paire de dispositifs.
- 7.5 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 défectueuse, et lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, les intensités maximales ne doivent pas être dépassées.
8. PROCEDURES D' ESSAIS 18/
9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE
- La couleur de la lumière émise par un feu de marche arrière doit être : blanche.
**/ 19/
10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DE MARCHE ARRIERE DES VEHICULES A MOTEUR ET DE LEURS REMORQUES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 20/
11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 21/

18/ Voir les points 8 à 8.4 du Règlement No X.

**/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.

19/ Voir le point 9 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant.

20/ Voir les points 10 à 10.3 du Règlement No X.

21/ Voir les points 11 à 11.4 du Règlement No X.

~~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 :~~

~~9.1. 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 6. et 8. ci-dessus.~~

~~9.2. 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.~~

~~9.3. Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~

~~9.4. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliqués dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 22/

~~10.1. L'homologation délivrée pour un type de feu marche arrière conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu marche arrière 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.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 23/

~~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 laquelle, à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.~~

~~immatriculent, certaines couleurs prévues dans le présent Règlement, ni d'interdire pour toutes les catégories ou pour certaines catégories des véhicules qu'elles immatriculent, des feux stop n'ayant qu'un niveau d'intensité lumineuse.~~

22/ Voir les points 12 à 12.2 du Règlement No X.

23/ Voir le point 13 du Règlement No X.

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 24/

~~Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.~~

24/ Voir le point 14 du Règlement No X.

Annexe 1

Sans objet

Annexe 2

COMMUNICATION

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



émanant de : [Nom de l'administration:
.....
.....
.....]

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu-marche arrière en application du Règlement No 23

Homologation No. :

Extension No. :

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabricant :
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :
.....
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles

7. Date du procès-verbal délivré par ce service :
8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
9. Description **concise** :
Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :
Module d'éclairage: oui/ non 2/
Code d'identification propre au module d'éclairage :
- Tension et puissance** :
- Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou régulateur d'intensité** :
- a) Faisant partie du feu : oui/ non 2/
 b) Ne faisant pas partie du feu : oui/ non 2/
- Tension(s) d'alimentation du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou du régulateur d'intensité** :
- Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), 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)** :
- Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :
10. Position de la marque d'homologation :
11. Remarques
- Ce dispositif ne doit être installé sur un véhicule que par paire de dispositifs : oui/non 2/
12. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant) :
13. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée 2/ :
14. Lieu :
15. Date :
16. Signature :
17. Est annexée la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenu sur demande.

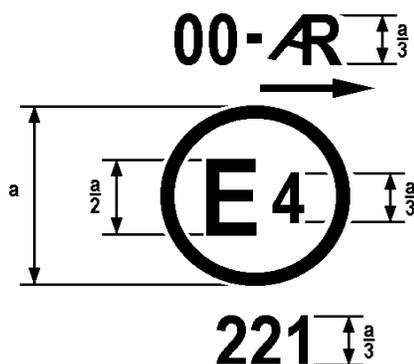
Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage des feux simples

Figure 1

Modèle A



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un feu-marche arrière, indique que ce dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) conformément au Règlement No 23, sous le numéro 221. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 23 **dans sa forme originale. Dans le symbole additionnel les lettres A et R sont combinées */**. La flèche indique que du côté de sa pointe, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu' à un angle de 45° H.

a = 8 mm min.

Note : 1/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d' un même ensemble 2/
3. Marquage des feux indépendants utilisant la même lentille 3/
4. Marquage des modules d'éclairage 4/

***/ Il n'est peut-être plus nécessaire de "combiner" A et R, ainsi que de mettre un "tiret" entre 00 et AR.**

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

3/ Voir le point 4 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

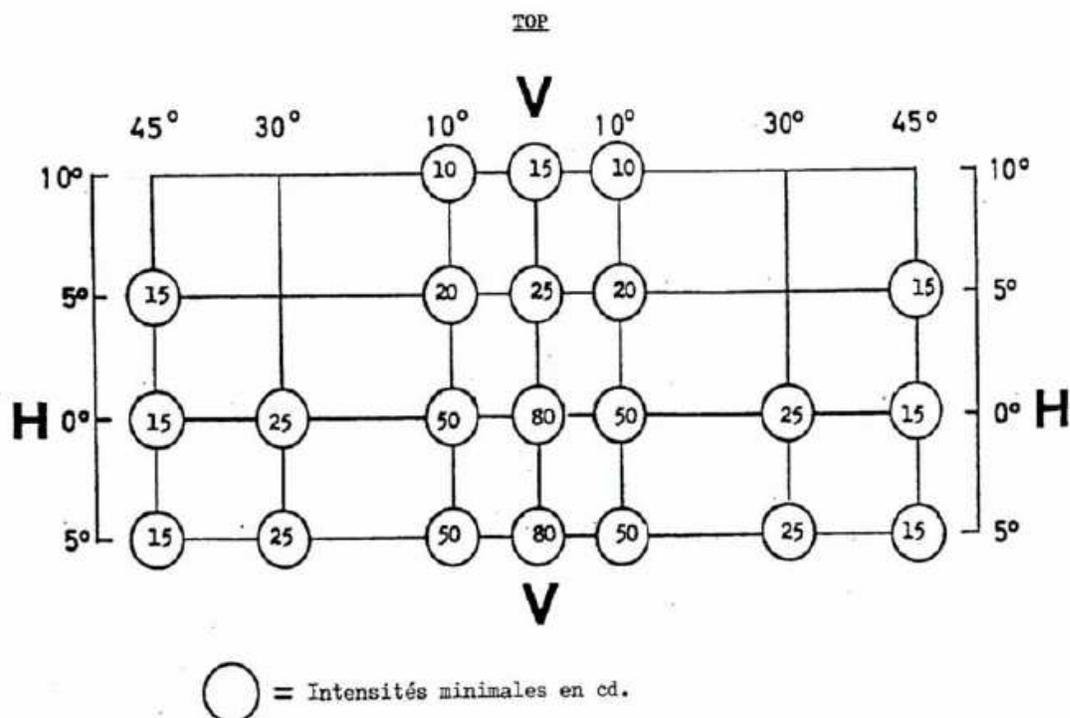
1. Méthodes de mesure 1/

- ~~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'angle et un degré;~~
 - ~~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.~~
- ~~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. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

Points de mesure exprimés en degré par rapport à l'axe de référence et valeurs des intensités minimales de la lumière émise exprimées en cd .

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.



- 2.1 La directions $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspond à l'axe de référence. Sur le véhicule elle est horizontale, parallèle au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence.
- 2.2 Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter des variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'aucune intensité mesurée entre deux des directions de mesure citées ci-dessus n'est inférieure à 50 % de l'intensité minimale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure.

3. Mesures photométriques sur les feux 2/

~~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 le paragraphe 7.1.1. de ce Règlement.~~

- ~~3.2. Pour les lampes à incandescence remplaçables :~~

~~si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse obtenues doivent être corrigées. Le facteur de~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

~~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). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

Annexe 5

COULEUR DES FEUX 1

COULEUR DU FEU BLANC

(Coordonnées trichromatiques)

_____	limite vers le bleu	:	$x \geq 0,310$
_____	limite vers le jaune	:	$x \leq 0,500$
_____	limite vers le vert	:	$y \leq 0,150 + 0,640x$
_____	limite vers le vert	:	$y \leq 0,440$
_____	limite vers le pourpre	:	$y \geq 0,050 + 0,750x$
_____	limite vers le rouge	:	$y \geq 0,382$

~~_____ Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, il est employé une source lumineuse à température de couleur de 2 854° K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).~~

~~_____ Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 7.1.1. de ce Règlement.~~

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 1/

~~1. GENERALITES~~

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

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 compétente 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 points 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 compétente.

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 une usine. 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 dans les points figurant à l'annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 4 du présent Règlement.~~

~~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 9.1. 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 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~1. GENERALITES~~

- ~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 PRELEVEMENT~~

~~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 :~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

~~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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

~~2.3. — Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.~~

~~3. SECOND PRELEVEMENT~~

~~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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

~~3.3. Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.

A.4 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 38 – (Feux de brouillard arrière)
(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 12 au Règlement)

Règlement No 38

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION
DES FEUX-BROUILLARD ARRIERE POUR LES VEHICULES A MOTEUR ET
LEURS REMORQUES

TABLES DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application.....	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation	X
4. Inscriptions.....	X
5. Homologation	X
6. Spécifications générales	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédure d'essai	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modification d'un type de feu des véhicules à moteur et de leurs remorques et extension de l'homologation	X
11. Conformité de la production	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	X
<u>Annexe 1</u> - Sans objet	
<u>Annexe 2</u> - Communication	
<u>Annexe 3</u> - Schéma des marques d'homologation	
<u>Annexe 4</u> - Mesures photométriques	
<u>Annexe 5</u> - Couleurs des feux	
<u>Annexe 6</u> - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production	
<u>Annexe 7</u> - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur	

1. CHAMP D' APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux de brouillard arrière pour véhicules des catégories L3, L4, L5, L7, M, N, O et T 1.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.1 par "feu-brouillard arrière", le feu servant à rendre plus visible le véhicule vu de l'arrière, en donnant un signal rouge d'intensité élevée par rapport à celle des feux-position arrière;

2.2 par "définitions des termes" 2:/

~~1.2. Les définitions contenues dans le Règlement No 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 de brouillard arrière de types différents" 3/

~~1.3 par "feux de brouillard arrière de type différent", des feux qui présentent entre eux 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.);~~

~~(c) le régulateur d'intensité, le cas échéant.~~

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

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION

3.1 La demande d'homologation d'un type de feu ~~est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou par son représentant dûment accrédité.~~ Elle doit préciser, le cas échéant, comme indiqué dans chaque Règlement, les catégories du dispositif et certaines de ses caractéristiques. Si le demandeur le

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

désire, elle peut en outre préciser 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 de montage doivent être indiquées sur la fiche de communication.

3.2 **4/**

~~2.2.~~ Pour chaque type de feu brouillard arrière, la demande sera accompagnée :

~~2.2.1.~~ de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du (des) type de feu brouillard arrière et indiquant les conditions géométriques du montage(s) sur le véhicule, ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal $H = 0$, angle vertical $V = 0$) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais;

~~2.2.2.~~ une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:

~~la ou les catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); cette catégorie de lampe(s) à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37; et/ou~~

~~le code d'identification propre au module d'éclairage.~~

~~2.2.3.~~ de deux échantillons; dans le cas où le feu brouillard arrière ne peut être monté indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche des véhicules, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne couvrir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule.

4. **INSCRIPTIONS 5/**

~~Les échantillons d'un type de feu brouillard arrière présenté à l'homologation :~~

~~3.1.~~ porteront la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;

~~3.2.~~ à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, l'indication, nettement lisible et indélébile:

~~de la ou des catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); et/ou~~

~~du code d'identification propre au module d'éclairage.~~

4/ Voir les points 3.2 à 3.2.4 du Règlement No X

5/ Voir les points 4 à 4.6 du Règlement No X

~~3.3. — comporteront un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prescrits au paragraphe 4.3. ci après; eet emplacement sera indiqué sur les dessins mentionnés au 2.2.1. ci dessus.~~

~~3.4. — dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables ou d'un ou de module(s) d'éclairage, l'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.~~

~~3.5. — dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront):~~

~~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 cercles comme prescrit au paragraphe 4.3.1.1. ci dessous; 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 et de la consommation nominale en watts.~~

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale"

5.1.1 6/

5.2. 7/

5.2.1 8/

5.2.2 9/

6/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

7/ Voir le point 5.2. du Règlement No X.

8/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X.

9/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X.

- ~~4.1. Lorsque les deux échantillons d'un type de feu brouillard arrière satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.~~
- ~~4.2. Chaque homologation de type accordée comportera l'attribution d'un numéro d'homologation; le numéro ainsi attribué ne pourra plus être attribué par la même Partie contractante à un autre type de feu brouillard arrière visé par le présent Règlement. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquant la plus récente série d'amendements incorporée au Règlement au moment de l'octroi de l'homologation. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de feu brouillard arrière sera communiqué aux pays Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 de ce Règlement et d'un dessin joint (fourni par le demandeur de l'homologation), au format maximal A 4 (210 x 297 mm) et, si possible, à l'échelle 1:1.~~
- ~~4.3. Sur tout feu brouillard arrière conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.3. ci-dessus, en plus de la marque et des indications prescrites au paragraphes 3.1. et 3.2. ci-dessus,~~
- ~~4.3.1. une marque d'homologation internationale, composée :~~
- ~~4.3.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation 1/~~
- ~~4.3.1.2. d'un numéro d'homologation;~~
- 5.2.2.1 un** symbole supplémentaire "F" suivi du chiffre "1" si le feu produit une intensité lumineuse constante, et du chiffre "2" s'il produit une intensité lumineuse variable.
- 5.2.3 10/**
- ~~4.3.2. Le symbole supplémentaire "F" suivi du chiffre "1" si le feu produit une intensité lumineuse constante, et du chiffre "2" s'il produit une intensité lumineuse variable.~~
- ~~4.3.3. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquant la plus récente série d'amendements au présent Règlement peuvent être placés au voisinage du symbole additionnel "F."~~
- ~~4.4. La marque et le symbole mentionnés aux paragraphes 4.3.1. et 4.3.2. doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le feu brouillard arrière est monté sur le véhicule.~~
- ~~4.5. Feux indépendants~~

10/ Voir les points 5.2.3 à 5.4 du Règlement No X.

- ~~Si différents types de feux satisfaisant aux prescriptions de plusieurs Règlements utilisent la même lentille extérieure, de couleur identique ou différente, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque du feu, à condition:~~
- ~~4.5.1. D'être visible quand les feux ont été installés.~~
 - ~~4.5.2. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués.~~
 - ~~4.5.3. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~
 - ~~4.5.4. Le corps principal du feu doit comporter l'espace décrit au paragraphe 3.3. plus haut et porter la marque d'homologation correspondant à la (aux) fonction(s) effective(s).~~
 - ~~4.5.5. L'annexe 2, modèle E, du présent Règlement donne un exemple de marque d'homologation, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~
 - ~~4.6. Lorsque deux ou plusieurs feux sont partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres, l'homologation ne pourra être accordée que si chacun des ces feux satisfait aux prescriptions du présent Règlement ou d'un autre Règlement. Les feux qui ne satisfont à aucun de ce Règlements ne doivent pas faire partie de cet ensemble de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres.~~
 - ~~4.6.1. Lorsque des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres 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 incorporés les uns aux autres, à condition :
 - ~~4.6.1.1. d'être visible quand les feux ont été installés,~~
 - ~~4.6.1.2. qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation.~~~~

- ~~4.6.2. 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 dernières modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation seront indiqués :~~
- ~~4.6.2.1. soit sur la plage éclairante appropriée,~~
- ~~4.6.2.2. soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres puisse être clairement identifié (voir trois exemples possibles figurant dans l'annexe 2.~~
- ~~4.6.3. 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 par un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~
- ~~4.6.4. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres visé par le présent Règlement.~~
- ~~4.7. L'annexe 2 donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (figure 1) et des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres (figure 2) avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

6. SPECIFICATIONS GENERALES

6.1 11/

6.2 12/

6.3 13/

6.4 14/

6.5 15/

6.6 Essai de la résistance à la chaleur

6.6.1 Le feu doit être soumis à un essai de fonctionnement ininterrompu d'une heure faisant suite à une période de mise en température de 20 minutes. La température

11/ Voir les points 6.1 du Règlement No X.

12/ Voir les points 6.2 à 6.6 du Règlement No X.

13/ Voir les points 6.3 à 6.6 du Règlement No X.

14/ Voir les points 6.4 à 6.6 du Règlement No X.

15/ Voir les points 6.5 à 6.6 du Règlement No X.

ambiante sera de $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. La lampe utilisée sera une lampe de la catégorie prévue pour ce feu et alimentée sous une tension telle qu'elle donne la puissance moyenne spécifiée à la tension d'essai correspondante.

6.6.2 Dans le cas où seule la puissance maximale est spécifiée, on procédera à l'essai en réglant la tension pour obtenir une puissance égale à 90 % de cette puissance spécifiée. La puissance moyenne ou maximale spécifiée ci-dessus sera dans tous les cas choisie dans la gamme de tension 6, 12 ou 24 V où elle atteint la valeur la plus élevée.

6.6.3 Dans le cas des sources lumineuses commandées par un régulateur d'intensité, pour obtenir une intensité lumineuse variable, l'essai doit être effectué dans les conditions telles que l'intensité lumineuse soit égale au minimum à 90% de l'intensité maximum.

6.6.4 Après stabilisation du feu à la température ambiante, aucune distorsion, déformation, fissuration ou modification de la couleur ne devra être perceptible.

~~5.1. Chacun des échantillons satisfera aux spécifications indiquées aux paragraphes ci-après.~~

~~5.2. Les feux brouillard arrière 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. Module d'éclairage~~

~~5.3.1. Le ou les module(s) d'éclairage doit (doivent) être conçu(s) de telle sorte que même dans l'obscurité il(s) ne puisse (puissent) être monté(s) autrement que dans la position correcte.~~

~~5.3.2. Le ou les module(s) d'éclairage doit (doivent) être protégé(s) contre toute modification~~

6.7 En cas de défaillance du régulateur d'intensité d'un feu de brouillard arrière de catégorie F2 produisant une intensité lumineuse supérieure à la valeur maximale des feux de la catégorie F1, les prescriptions applicables au feu de la catégorie F1, à intensité lumineuse constante, doivent être remplies automatiquement.

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

7.1 L'intensité de la lumière émise pour chacun des deux échantillons doit être au moins égale aux minima et au plus égale aux maxima définis ci-après et mesurée par rapport à l'axe de référence dans les directions indiquées ci-dessous (exprimée en degrés par rapport à l'axe de référence).

- 7.2 L'intensité le long des axes H et V, entre 10° vers la gauche et 10° vers la droite et entre 5° vers le haut et 5° vers le bas, doit être d'au moins 150 cd.
- 7.3 L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions où le ou les feux peuvent être observés ne doit pas dépasser :
300 cd dans le cas d'un feu produisant une intensité lumineuse constante (F1) et 840 cd dans le cas d'un feu produisant une intensité lumineuse variable (F2).
- 7.4 S'il s'agit d'un feu unique contenant plus d'une source lumineuse, le feu doit fonctionner avec l'intensité minimale requise lorsqu'une source lumineuse quelconque sera défaillante, et lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, les intensités maximales ne devront pas être dépassées.
- 7.5 **Dans le cas des feux à intensité lumineuse variable**, le régulateur d'intensité ne doit pas produire de signaux générant des intensités lumineuses qui:
- 7.5.1 ~~dépassent~~ **sortent des valeurs limites** définies aux paragraphes 7.2 et 7.3 ci-dessus, et
- 7.5.2 dépassent la valeur maximale fixée pour la catégorie F1 au paragraphe 7.3 :
[(a) dans le cas des feux à deux niveaux d'intensité, un pour le jour et un pour la nuit: en condition du niveau "nuit"] */
(b) dans le cas des autres feux: en condition normale **16/**.
- 7.6 La surface apparente dans la direction de l'axe de référence ne doit pas dépasser 140 cm².
- 7.7 L'annexe 4 donne des détails sur les méthodes de mesure à appliquer en cas de doute.
8. PROCEDURES D'ESSAIS **17/**
- 7.1 ~~Toutes les mesures photométriques et colorimétriques doivent être réalisées:~~
- 7.1.1 ~~dans le cas des feux à une source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont équipés ni d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ni d'un régulateur d'intensité, au moyen d'une lampe à incandescence étalon, incolore ou colorée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée à la tension~~

***/ Cette phrase entre [...]n'est peut-être plus valable. Si oui, appeler les niveaux "jour" et "nuit" autrement en relation avec la "variabilité".**

16/ Bonne visibilité (portée optique météorologique POM > 2 000 m, conformément au Guide des instruments et des méthodes d'observation météorologiques de l'OMM, sixième édition, ISBN : 92-63-16008-2, par. 1. 9. 1. à 1. 9. 11., Genève 1996) et glaces propres.

17/ Voir les points 8 à 8.4 du Règlement No X.

~~nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;~~

- ~~7.1.2 dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence ou autres), à une tension respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;~~
- ~~7.1.3 dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité faisant partie du feu 4/, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension indiquée par le constructeur ou, à défaut, une tension respectivement de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;~~
- ~~7.1.4 dans le cas des systèmes faisant appel à un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou à un régulateur d'intensité ne faisant pas partie du feu, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension déclarée par le fabricant.~~
- ~~7.2 Le laboratoire d'essai doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ou le régulateur d'intensité requis pour l'alimentation de la source lumineuse et les fonctions applicables.~~
- ~~7.3 Cependant, dans le cas des feux de brouillard arrière de la catégorie F2 commandés par un variateur d'intensité, les mesures photométriques doivent être effectuées conformément aux instructions du demandeur.~~
- ~~7.4 La tension appliquée au feu doit être consignée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.~~
- ~~7.5 Pour tous les feux, sauf ceux munis de lampes à incandescence, les intensités lumineuses, mesurées après 1 mn et après 30 mn de fonctionnement, doivent satisfaire aux prescriptions minimum et maximum. 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 appliquant à chaque point de mesure le rapport des intensités lumineuses mesurées en HV après 1 mn et après 30 mn de fonctionnement.~~
- ~~7.6 Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être déterminées.~~

~~8. ————~~ ~~ESSAI DE LA RÉSISTANCE À LA CHALEUR~~

9. COULEUR DE LA LUMIÈRE ÉMISE

La couleur de la lumière émise par un feu de brouillard arrière doit être : rouge. **/ 18/

Ces prescriptions s'appliquent aussi à toute la gamme des intensités lumineuses produites par les feux de brouillard arrière de la catégorie F2.

10. **MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DES VÉHICULES A MOTEUR ET DE LEURS REMORQUES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 19/**

11. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 20/

~~—————~~ Les procédures de la 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:

~~10.1. ————~~ 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 6. et 9. ci-dessus.

~~10.2. ————~~ Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 4 du présent Règlement doivent être satisfaites.

~~10.3. ————~~ Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement doivent être satisfaites.

~~10.4. ————~~ L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 21/

~~11.1. ————~~ L'homologation délivrée pour un type de feu brouillard arrière peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu brouillard arrière portant les indications visées aux paragraphes 4.3.1. et 4.3.2. n'est pas conforme au type homologué.

****/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.**

18/ Voir le point 9 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant relatif aux feux à intensité lumineuse variable.

19/ Voir les points 10 à 10.3 du Règlement No X.

20/ Voir les points 11 à 11.4 du Règlement No X.

21/ Voir les points 12 à 12.2 du Règlement No X.

~~11.2. Au cas où une Partie contractante à l'Accord appliquant le présent Règlement retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informera 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.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 22/

~~Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de feu brouillard arrière faisant l'objet du présent Règlement, il en informera l'autorité qui a délivré l'homologation. A la suite de cette communication, cette autorité en informera les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 23/

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

22/ Voir le point 13 du Règlement No X.

23/ Voir le point 14 du Règlement No X.

Annexe 1
Sans objet

Annexe 2

COMMUNICATION

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



émanant de : [Nom de l'administration:]

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

concernant 2/ : HOMOLOGATION ACCORDEE
 HOMOLOGATION ETENDUE
 HOMOLOGATION REFUSEE
 HOMOLOGATION RETIREE
 ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu-brouillard arrière pour les véhicules à moteur et leurs remorques en application du Règlement No 38

No d'homologation

No d'extension

.....

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabriquant.....
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles.

7. Date du procès-verbal délivré par ce service :

8. Numéro du procès-verbal d'essai délivré par ce service :

9. Description **concise** :

Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

Module d'éclairage: oui/ non 2/

Code d'identification **propre au module d'éclairage** :

Tension et puissance :

Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), ou régulateur d'intensité :

a) **Faisant partie du feu** : oui/ non 2/

b) **Ne faisant pas partie du feu** : oui/ non 2/

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

Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s), 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) :

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :

10. Position de la marque d'homologation :

11. Remarques (le cas échéant).....

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

13. Homologation accordée/etendue/refusée/retirée 2/

14. Lieu :

15. Date :

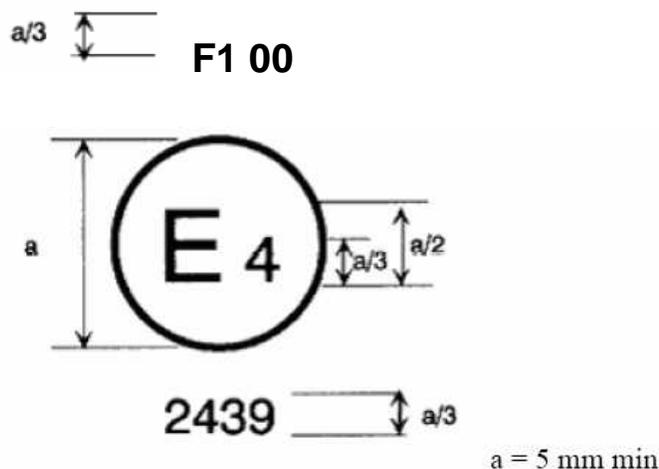
16. Signature :

17. Est annexée la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenu sur demande.

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un feu de brouillard arrière produisant une intensité lumineuse constante, indique que ce dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E4) conformément au Règlement No 38, sous le numéro 002439. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 38 dans sa version originale.

Note : 1/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble 2/
3. Marquage des feux indépendants utilisant la même lentille 3/
4. Marquage des modules d'éclairage 4/
Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

3/ Voir le point 4 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

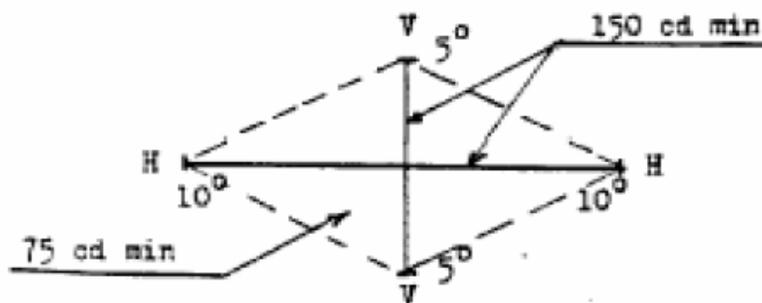
MESURES PHOTOMETRIQUES

1 Méthodes de mesure 1/

1. ~~Lors des mesures photométriques, on évitera des réflexions parasites par un masquage approprié.~~
2. ~~En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci seront exécutées de telle façon que :~~
 - 2.1. ~~la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;~~
 - 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 un degré;~~
 - 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. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

Points de mesure exprimés en degré par rapport à l'axe de référence et valeurs des intensités minimales de la lumière émise exprimées en cd.



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.~~
 - 2.1 Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter les variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'en dehors des axes, aucune intensité mesurée à l'intérieur du

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.

losange délimité par les directions de mesure extrêmes n'est inférieure à 75 cd (voir le croquis ci-dessus).

3. Mesures photométriques sur les feux comportant plusieurs sources lumineuses 2/

~~Les performances photométriques doivent être contrôlées :~~

~~5.1. Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres) :~~

~~les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 7.1. d
— e ce Règlement.~~

~~5.2. Pour les lampes à filament remplaçables:~~

~~si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

Annexe 5

COULEUR DES FEUX^{1/}

^{1/} Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 1/

~~1. GENERALITES~~

- ~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence étalon.~~
- ~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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 VERIFICATION DE LA CONFORMITE 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

~~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 compétente 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 points 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 compétente.~~

~~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 dans les points figurant à l'annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques du paragraphe 9. du présent Règlement.~~

Annexe 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~1. GENERALITES~~

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 PRELEVEMENT~~

~~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~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

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 une 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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

2.3. Retrait de l'homologation

~~La conformité est contestée et le paragraphe 11 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 une feu~~ _____ 0

%
~~pour l'autre feu plus de~~ _____
_____ 30 %

~~2.3.3. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.~~

~~3. SECOND PRELEVEMENT~~

~~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 %
_____ 20
%
~~pour l'autre feu pas plus de~~

~~C2 : pour les deux feux plus de~~ _____ 0
%
_____ 20 %
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 sous paragraphe 1.2.2. 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: — ans 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

~~3.3. — Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 11 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.~~

A.5 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 77 – (Feux de stationnement)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 10 au Règlement)

Règlement No 77PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES FEUX DE
STATIONNEMENT POUR LES VÉHICULES À MOTEURTABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application.....	X
2. Définitions.....	X
3. Demande d'homologation.....	X
4. Inscriptions	X
5. Homologation.....	X
6. Spécifications générales.....	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures d'essai.....	X
9. Couleur de la lumière émise.....	X
10. Modifications du type de feu de stationnement et extension d'homologation.....	X
11. Conformité de la production.....	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production.....	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs.....	X
15. Dispositions transitoires.....	X

ANNEXES

Annexe 1 - Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale des feuxAnnexe 2 - CommunicationAnnexe 3 - Exemples de marques d'homologationAnnexe 4 - Mesures photométriquesAnnexe 5 - **Couleur** des feuxAnnexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de
productionAnnexe 7 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D' APPLICATION

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

2. DEFINITIONS

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 par "définitions des termes" 2/:

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 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 de stationnement de types différents" : 3/

~~Par "feux stationnement de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:~~

~~— la marque de fabrique ou de commerce;~~

~~— 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 lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.~~

3. DEMANDE D' HOMOLOGATION 4/

~~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~~

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

4/ Voir les points 3. jusqu'au 3.2.4 du Règlement X

~~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.~~

~~3.2. Pour chaque type de feu de stationnement, la demande est accompagnée :~~

~~3.2.1. une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:~~

~~— la ou les catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); cette catégorie de lampe(s) à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37; et/ou~~

~~— 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 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;~~

~~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:~~

~~— de la ou des catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); et/ou~~

~~— du code d'identification propre au module d'éclairage.~~

~~4.1.3. Dans le cas de feux de stationnement équipés de sources lumineuses non remplaçables la marque de la tension nominale et de la consommation 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; 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.~~

4. INSCRIPTIONS 5/

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité

**Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00
pour le Règlement dans sa forme originale"**

5.1.1 6/

5.2. 7/

5.2.1 8/

5.2.2 9/

~~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/ Voir les points 4 à 4.6 du Règlement No X.

6/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

7/ Voir le point 5.2. du Règlement No X.

8/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X

9/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X.

- ~~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. 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; 1/~~
- 5.2.2.1** **sur les dispositifs satisfaisant aux prescriptions** du présent Règlement : le numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", d'un tiret et du numéro d'homologation,
- 5.2.2.2** lorsqu' un feu émet une lumière de couleur jaune auto 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 point 5.3., 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.~~
- 5.2.2.3** 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. 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. **SPECIFICATIONS GENERALES 10**

~~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.~~

7. **INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE**

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 :

7.1.1 intensité des feux de stationnement orientés vers l'avant
Minimum : 2 cd - Maximum : 60 cd;

7.1.2 intensité des feux de stationnement orientés vers l'arrière
Minimum : 2 cd - Maximum : 30 cd;

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 défaillante, et lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, les intensités maximales ne doivent pas être dépassées.

7.2 En dehors de l'axe de référence, à l'intérieur des champs angulaires définis dans les schémas de l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons :

10 Voir les points 6.2 à 6.6 du Règlement No X.

- 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,
- 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,
- 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 paragraphe 7.1.2), 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 1, 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, donne des précisions sur les méthodes de mesure à appliquer.

8. **PROCEDURES D'ESSAIS 11**

~~Toutes les mesures s'effectuent avec des lampes à incandescence étalon incolores des types prévus pour le dispositif, réglées pour émettre le flux lumineux normal prescrit pour ce type de lampe.~~

- ~~8.1. Toutes les mesures effectuées sur des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) doivent être à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement.~~

~~Dans le cas de sources lumineuses alimentées par une alimentation spéciale, les tensions d'essai ci-dessus doivent être appliquées aux bornes d'entrée de cette alimentation.~~

~~Le laboratoire d'essai peut exiger que le fabricant lui fournisse l'alimentation spéciale requise pour alimenter de telles sources lumineuses.~~

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

La couleur de la lumière émise par un feu de stationnement doit être :

- a) blanc à l'avant, rouge à l'arrière,

11/ Voir les point 8 à 8.4 du Règlement No X.

ou

b) **jaune auto.** */ 12/

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. **/

~~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, mesurée à l'aide d'une source lumineuse dont la température de couleur est de 2 856 K, correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE), doit être comprise dans les limites des coordonnées prescrites pour la couleur en question à l'annexe 5 du présent Règlement. En dehors de ce champ on ne doit pas enregistrer de forte variation de couleur.~~

~~Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 8.1. de ce 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.~~

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DE STATIONNEMENT DES VEHICULES A MOTEUR ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 13/

~~11.1. Toute modification du type de feu de stationnement est portée à la connaissance du service administratif accordant l'homologation de ce type de feu de stationnement. Ce service peut alors :~~

***/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48**

12/ Voir le point 9 du Règlement No X et compléter avec le paragraphe suivant

****/ Peut être cette remarque n'est pas plus nécessaire**

13/ Voir les points 10 jusqu'au 10.3 du Règlement No X.

- ~~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 compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour une telle extension~~

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 14/

~~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 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~12.3. — Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~12.4. — L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 15/

- ~~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~~

14/ Voir les points 11 à 11.4 du Règlement No X.

15/ Voir les points 12 à 12.2 du Règlement No X.

~~L'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 16/

~~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 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.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 17/

~~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 des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation émises dans les autres pays.~~

15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

15.1 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.

15.2 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.

15.3 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.

15.4 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/ Voir le point 13 du Règlement No X.

17/ Voir le point 14 du Règlement No X.

- 15.5** 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.
- 15.6** 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.
- 15.7** 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.
- 15.8** 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.
- 15.9** 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.
- 15.10** 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.
- 15.11** 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.
- 15.12** 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,

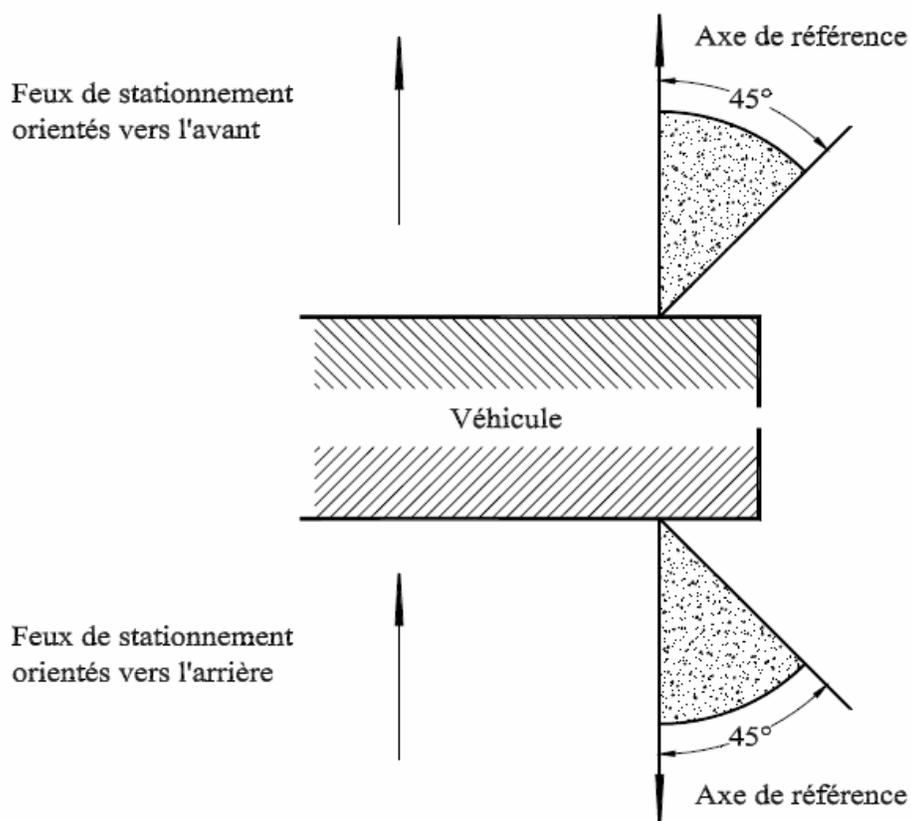
sur un véhicule neuf dont l'homologation de type ou l'homologation individuelle nationale a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 5 au Règlement.

- 15.13** 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.

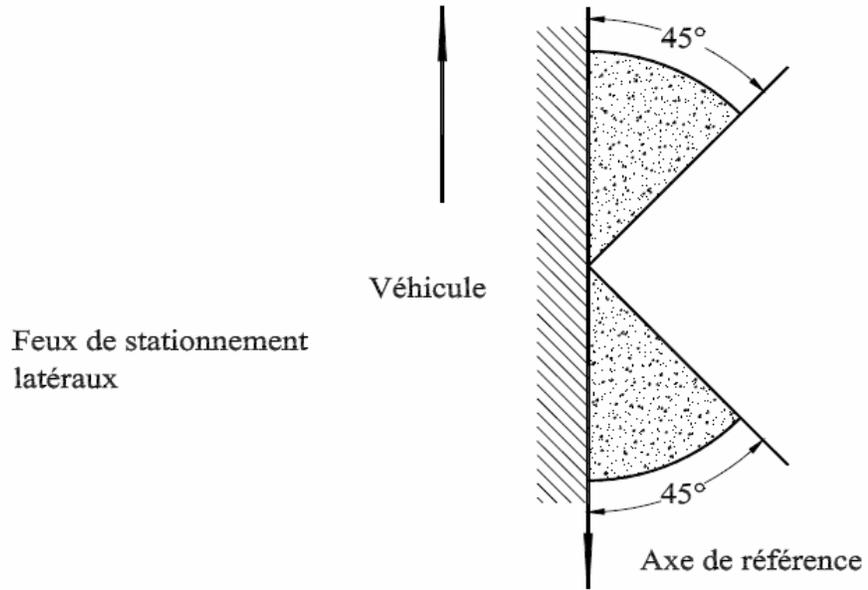
Annexe 1

ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION SPATIALE DE LA LUMIERE 1/

Dans tous les cas, les angles verticaux minimaux de répartition spatiale de la lumière sont de 15° au-dessus et de 15° au-dessous de l'horizontale, sauf pour les feux dont la hauteur de montage est égale ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol. En pareil cas, ces angles sont de 15° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale.



1/ Les angles figurant sur ces schémas correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches, dans ces schémas, pointent vers l'avant du véhicule.



Annexe 2

COMMUNICATION

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



émanant de : [Nom de l'administration:]

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

concernant 2/ : HOMOLOGATION ACCORDEE
 HOMOLOGATION ETENDUE
 HOMOLOGATION REFUSEE
 HOMOLOGATION RETIREE
 ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu de stationnement en application du Règlement No 77

No d'homologation

No d'extension

.....

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :.....
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabriquant
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :.....
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :.....
7. Date du procès-verbal délivré par ce service :.....
8. Numéro du procès-verbal d'essai délivré par ce service :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles.

9. Description concise :

Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

.....
Module d'éclairage: oui/ non /

Code d'identification propre au module d'éclairage :

.....
Tension et puissance :

Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

a) Faisant partie du feu : oui/ non /

b) Ne faisant pas partie du feu : oui/ non /

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

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

.....
Couleur de la lumière émise : rouge/ blanc/ jaune auto /

Hauteur de montage limitée à 750 mm au-dessus au sol : oui/ non /

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :

.....
10. Position de la marque d'homologation :.....

11. Remarques (le cas échéant)

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

13. Homologation accordée/etendue/refusée/retirée /

14. Lieu :

15. Date :

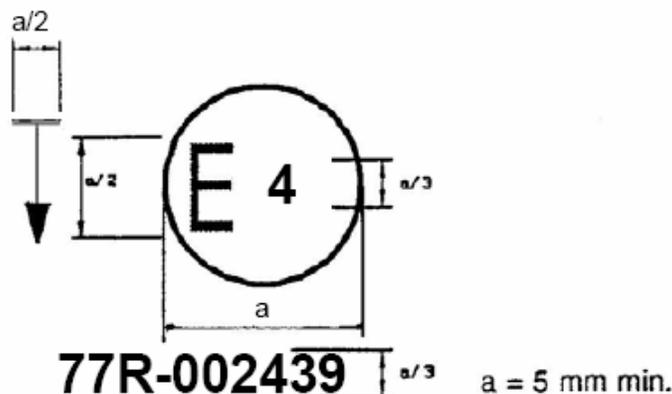
16. Signature :

17. Est annexée la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenu sur demande.

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant



Le feu portant la marque d'homologation ci-dessus a été homologuée aux Pays-Bas (E4) en application du Règlement No 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 No 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.

Note : 1/

2. Marquage des modules d'éclairage 2/

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

1. Méthodes de mesure 1/

~~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;~~

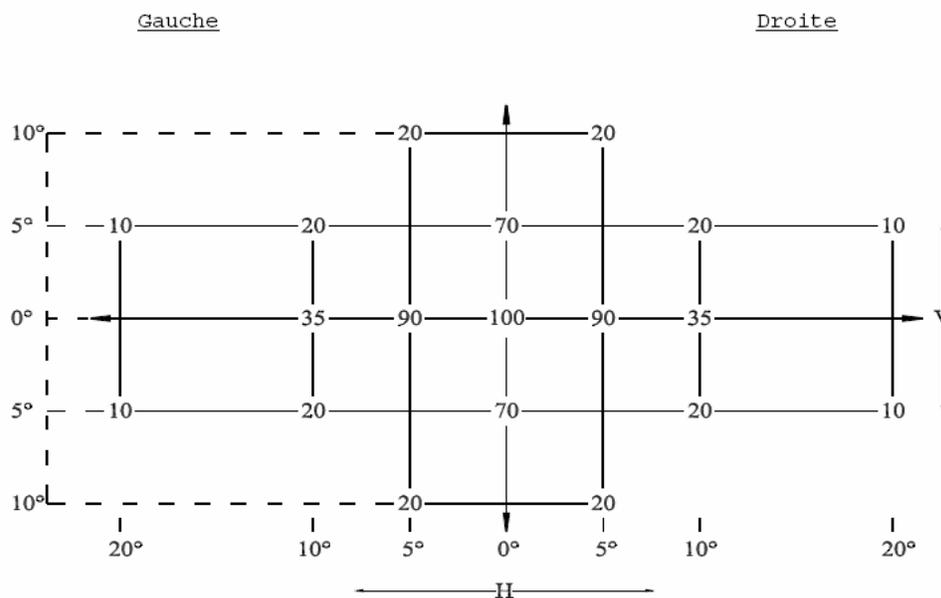
~~1.2.2. l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et 1°;~~

~~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 Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.



- 2.1 La direction $H = 0^\circ$ et $V = 0$ correspond à l'axe de référence. Sur le véhicule elle est horizontale, parallèle au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent, pour les diverses directions de mesure, les intensités minimales en pourcentage du minimum exigé pour chaque feu dans l'axe (dans la direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$).
- 2.2 A 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 monté à une hauteur égale ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol, l'intensité photométrique est uniquement vérifiée jusqu'à un angle de 5° vers le bas.

3. Mesures photométriques sur les feux 2/

~~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 le paragraphe 8.1. de ce Règlement.~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

~~3.2 Pour les lampes à incandescence remplaçables :~~

~~Pour les lampes à incandescence remplaçables : si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

~~3.3. Pour tout feu de signalisation, sauf ceux munis de 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 5COULEUR DES FEUX 1/~~COORDONNEES TRICHROMATIQUES~~

~~ROUGE : ——— limite vers le jaune : ——— $y \leq 0,335$
 limite vers le — pourpre : ——— $z \leq 0,008$~~

~~BLANC : ——— limite vers le bleu : ——— $x \geq 0,310$
 limite vers le jaune : ——— $x \leq 0,500$
 limite vers le vert : ——— $y \leq 0,150 + 0,640x$
 limite vers le vert : ——— $y \leq 0,440$
 limite vers le pourpre : ——— $y \geq 0,050 + 0,750x$
 limite vers le rouge : ——— $y \geq 0,382$~~

~~JAUNE AUTO : ——— limite vers le jaune : ——— $y \leq 0,429$
 limite vers le rouge : ——— $y \geq 0,398$
 limite vers le blanc : ——— $y \leq 0,007$~~

~~— Pour la vérification des caractéristiques colorimétriques, il doit être employé une source lumineuse à température de couleur de 2 854 K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE). Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 8.1. de ce Règlement.~~

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6 1/

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE
CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

~~1. GENERALITES~~

~~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 lampe à incandescence étalon, ou dans le cas d'un feu équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentés 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 lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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 VERIFICATION DE LA
CONFORMITE 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

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 compétente 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 points 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 compétente.~~

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 dans les points figurant à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 5 du présent Règlement.~~

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 7 (premier prélèvement) serait de 0,95.~~

Annexe 7 1/

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE
FAIT PAR UN INSPECTEUR

~~1. GENERALITES~~

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 PRELEVEMENT~~

~~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~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

~~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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

2.3. ~~Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 13 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.~~

3. ~~SECOND PRELEVEMENT~~

~~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 sous paragraphe 1.2.2. 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 sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

~~3.3. — Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 13 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 sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.~~

A.6 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 87 – (Feux de circulation diurne)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 10 au Règlement)

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation	X
4. Inscriptions	X
5. Homologation	X
6. Spécification générales	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures d'essais	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modifications du type de feu des véhicules à moteur et extension d'homologation	X
11. Conformité de la production	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production	X
13. Arrêt définitif de la production	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	X

ANNEXES

Annexe 1 - Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale **des feux**

Annexe 2 - Communication

Annexe 3 - Exemples de marques d'homologation

Annexe 4 - Mesures photométriques

Annexe 5 - Couleur des feux

Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de production

Annexe 7 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. **CHAMP D' APPLICATION**

Le présent Règlement s'applique aux feux de circulation diurne pour véhicules des catégories M, N et T 1/.

2. **DEFINITIONS**

Aux fins du présent Règlement, on entend :

2.1 par "feu de circulation diurne": un feu tourné vers l'avant, servant à rendre le véhicule plus facilement visible en conduite de jour;

2.2 par "**définitions des termes**" 2/:

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 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 de circulation diurne de types différents":3/

~~Par "feux de circulation diurnes de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:~~

~~— La marque de fabrique ou de commerce;~~

~~— 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 lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.~~

3. **DEMANDE D' HOMOLOGATION 4/**

~~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~~

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

4/ Voir les points 3. jusqu'au 3.2.4 du Règlement X.

~~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.~~

~~3.2 Pour tous les types de feu circulation diurne, la demande d'homologation doit être accompagnée :~~

~~3.2.1 de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu circulation diurne. Les dessins doivent montrer les conditions géométriques du (des) montage(s) sur le véhicule, ainsi qu l'axe d'observation à prendre comme axe de référence pendant les essais (angle horizontal $H = 0^\circ$, angle vertical $V = 0^\circ$), le point à prendre comme centre de référence pendant les essais, ainsi que la plage éclairante;~~

~~3.2.2 d'une description technique succincte précisant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, la (les) catégorie(s) de lampe(s) à incandescence qui doit (doivent) être utilisée(s); cette (ces) catégorie(s) de lampe(s) à incandescence doit (doivent) figurer parmi celles visées dans le Règlement No 37;~~

~~3.2.3 de deux feux.~~

4. INSCRIPTIONS 5/

Les feux fonctionnant sous des tensions autres que les tensions nominales respectives de 6, 12 ou 24 V, du fait de l'utilisation du dispositif de régulation électronique des sources lumineuses ne faisant pas partie du feu, doivent aussi porter l'indication de la tension nominale secondaire.

~~Les feux circulation diurnes présentés à l'homologation doivent :~~

~~4.1 porter sur la lentille la marque de fabrique ou de commerce du demandeur, en caractères nettement lisibles et indélébiles;~~

~~4.2 indiquer de façon nettement lisible et indélébile la (les) catégorie(s) de lampe(s) à incandescence qui doit (doivent) être utilisée(s); cette prescription ne s'applique pas aux feux dont les sources lumineuses ne sont pas remplaçables;~~

~~4.3 porter une inscription indiquant la tension ou plage de tension et la puissance maximale nominales, s'il s'agit de feux équipés d'un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses et/ou de sources lumineuses ou de un ou plusieurs modules d'éclairage non remplaçables~~

5/ Voir les points 4 à 4.6 du Règlement No X et compléter par le paragraphe suivant

~~4.4 ————— comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prescrits au paragraphe 5.2 ci-dessous; cet emplacement sera indiqué sur les dessins visés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus.~~

~~4.5 ————— Dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront):~~

~~4.5.1 ————— La marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile;~~

~~4.5.2 ————— 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 cercles comme prescrit au paragraphe 5.2.1.1 ci-dessous; ce code d'identification doit apparaître sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 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.~~

~~4.5.3 ————— L'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.~~

~~4.6 ————— 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.~~

~~4.7 ————— 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~~

5. HOMOLOGATION

5.1 Généralité

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale"

5.1.1 6/

5.2. 7/

5.2.1 8/

6/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

7/ Voir le point 5.2. du Règlement No X.

8/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X.

5.2.2 **9/ Par un symbole "RL"**

5.2.3 **10/**

~~5.1.1 Si les deux feux présentés conformément au paragraphe 3.2.3 ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.~~

~~5.1.2 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements annexés à l'Accord de 1958, une marque d'homologation internationale unique peut être apposée à condition que ces feux ne soient pas groupés, combinés ou mutuellement incorporés avec un feu ou des feux ne satisfaisant pas à l'un de ces Règlements.~~

~~5.1.3 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 délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feu visé par le présent Règlement.~~

~~5.1.4 L'homologation, l'extension de l'homologation, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu en application du présent Règlement est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle décrit à l'annexe 1 du présent Règlement.~~

~~5.1.5 Sur tout feu conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 4.4 ci-dessus, la marque d'homologation décrite aux paragraphes 5.2 et 5.3 ci-dessous.~~

~~5.1.6 La marque et les symboles mentionnés au paragraphe 5.2 doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le feu est installé sur le véhicule.~~

~~5.2 Composition de la marque d'homologation~~

~~La marque d'homologation est composée :~~

~~5.2.1 d'une marque d'homologation internationale comprenant :~~

~~5.2.1.1 un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation 1/;~~

~~5.2.1.2 le numéro d'homologation;~~

9/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X et ajouter la phrase suivante.

10/ Voir les points 5.2.3 à 5.4 du Règlement No X.

~~5.2.2 du symbole additionnel "RL".~~

~~5.2.3 Les deux chiffres du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements en vigueur à la date de délivrance de l'homologation peuvent être disposés près du symbole additionnel mentionné ci-dessus.~~

~~5.3 Disposition de la marque d'homologation~~

~~5.3.1 Feux indépendants~~

~~L'annexe 2, figure 1, du présent Règlement donne un exemple de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.~~

~~5.3.2 Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés~~

~~5.3.2.1 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il peut être apposé une marque d'homologation internationale unique, composée d'un cercle entourant la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :~~

~~5.3.2.1.1 d'être visible quand les feux ont été installés;~~

~~5.3.2.1.2 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.~~

~~5.3.2.2 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 plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, au besoin, la flèche prescrite, doivent être apposés :~~

~~5.3.2.2.1 soit sur la plage éclairante appropriée;~~

~~5.3.2.2.2 soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié.~~

~~5.3.2.3 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels par le Règlement au titre duquel l'homologation a été délivrée.~~

~~5.3.2.4~~ — Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.

~~5.3.2.5~~ — L'annexe 2, figure 2, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

~~5.3.3.~~ — Feux mutuellement incorporés avec d'autres dont la lentille peut également être utilisée pour d'autres types de dispositifs

— Les dispositions du paragraphe 5.3.2 ci-dessus sont applicables.

~~5.3.3.1~~ — En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du dispositif, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 4.4 ci-dessus et porte les marques d'homologation des fonctions réelles.

— Si différents types de dispositifs comportent le même corps principal, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.

~~5.3.3.2~~ — L'annexe 2, figure 3, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation correspondant au cas ci-dessus.

6. SPECIFICATIONS GENERALES

6.1 11/

6.2 12/

6.3 13/

6.4 14/

6.5 15/

6.6 Essai de la résistance à la chaleur

11/ Voir les point 6.1 du Règlement No X.

12/ Voir les point 6.2 du Règlement No X.

13/ Voir les point 6.3 du Règlement No X.

14/ Voir les point 6.4 du Règlement No X.

15/ Voir les point 6.5 du Règlement No X.

- 6.6.1** Le feu doit être soumis à un essai de fonctionnement continu d'une heure faisant suite à une période de mise en température de 20 minutes. La température ambiante doit être de $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. La lampe à incandescence utilisée doit être de la catégorie prévue pour ce feu, et alimentée par un courant d'une tension telle qu'elle donne la puissance moyenne spécifiée à la tension d'essai correspondante. Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), l'essai doit être réalisé avec les sources lumineuses présentes dans le feu, conformément au paragraphe **8.1 du Règlement No X**.
- 6.6.2** Lorsque seule la puissance maximale est spécifiée, l'essai doit être effectué en réglant la tension de façon à obtenir une puissance égale à 90 % de cette puissance spécifiée. La puissance moyenne ou maximale spécifiée ci-dessus doit, dans tous les cas, être obtenue avec la tension (6, 12 ou 24 volts) qui lui permet d'atteindre les plus grandes valeurs. Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les conditions d'essai du paragraphe **8.1 du Règlement No X** doivent être appliquées.
- 6.6.3** Une fois que le feu est revenu à la température ambiante, aucune distorsion, déformation, fissure ou modification de couleur ne doit être perceptible. En cas de doute, on doit mesurer l'intensité de la lumière conformément au paragraphe 7 **ci-dessous**. Les valeurs obtenues doivent atteindre au moins 90 % de celles obtenues avant l'essai de résistance à la chaleur effectué sur le même dispositif.
- 6.7** **Les feux de circulation diurne, qui sont mutuellement incorporés avec une autre fonction, qui utilisent une source lumineuse commune et qui sont conçus pour fonctionner en permanence grâce à un dispositif de régulation électronique des sources lumineuses permettant de réguler l'intensité de la lumière émise, sont autorisés.**
- ~~6.1 ———— Chaque feu doit satisfaire aux spécifications indiquées aux ———— paragraphes~~
~~ei après.~~
- ~~6.2 ———— Les feux circulation diurnes doivent être conçus et fabriqués de façon que, dans~~
~~des conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils~~
~~peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et qu'ils~~
~~conservernt les caractéristiques imposées par le présent Règlement.~~
- ~~6.3 ———— Module d'éclairage~~
- ~~6.3.1 ———— Le ou les modules d'éclairage doivent être conçus de telle sorte que même dans~~
~~l'obscurité ils ne puissent être montés autrement que dans la position correcte.~~
- ~~6.3.2 ———— Le ou les modules d'éclairage doivent être protégés contre toute modification.~~

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

- 7.1 L'intensité lumineuse émise par chaque feu doit être au moins égale à 400 cd sur l'axe de référence.
- 7.2 En dehors de l'axe de référence et à l'intérieur des champs angulaires définis dans le schéma de l'annexe 1 au présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des feux:
- 7.2.1 Doit, dans chaque direction correspondant aux points du tableau de distribution normale de la lumière présenté dans l'annexe 4 au présent Règlement, être au moins égale au produit du minimum indiqué au paragraphe 7.1 ci-dessus et du pourcentage qu'indique ce tableau pour la direction en cause, et
- 7.2.2 Ne pas dépasser 1 200 cd, dans toute direction sous laquelle le feu est visible.
- 7.3 En outre, sur tout le champ défini dans les schémas de l'annexe 1, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 1,0 cd.
- 7.4 La superficie de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence du feu doit être comprise entre 25 cm² et 200 cm².

~~8. PLAGE ECLAIRANTE~~

~~La superficie de la plage éclairante doit être au moins égale à 40 cm².~~

8. PROCEDURES D'ESSAIS 16/

~~10.1. Toutes les mesures doivent être effectuées avec une lampe à incandescence étalon incolore, de la catégorie indiquée pour les feux circulation diurnes, réglée pour produire le flux lumineux prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence.~~

~~10.2. Toutes les mesures effectuées sur des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) doivent être à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement.~~

~~Dans le cas de sources lumineuses alimentées par une alimentation spéciale, les tensions d'essai ci-dessus doivent être appliquées aux bornes d'entrée de cette alimentation.~~

~~Le laboratoire d'essai peut exiger que le fabricant lui fournisse l'alimentation spéciale requise pour alimenter de telles sources lumineuses.~~

16 Voir le point 8 du Règlement X.

9. COULEUR DE LA LUMIERE **EMISE**

**La couleur de la lumière émise par un feu de circulation diurne doit être :
blanche */ 17/**

~~La lumière doit être de couleur blanche. Elle doit être mesurée dans les conditions prescrites au paragraphe 10 ci-après.~~

~~La couleur doit être comprise dans les limites des coordonnées trichromatiques prescrites à l'annexe 4 du présent Règlement.~~

~~11. ESSAI DE RESISTANCE A LA CHALEUR~~

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DE CIRCULATION DIURNE **DES
VEHICULES A MOTEUR ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 18/**

~~12.1 Toute modification du type de feu doit être notifiée au service administratif qui l'a homologué. Ce service peut alors :~~

~~12.1.1 soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable sensible et que dans tous les cas le feu satisfait encore aux prescriptions;~~

~~12.1.2 soit demander un nouveau procès verbal d'essais au service technique chargé des essais.~~

~~12.2 La confirmation ou le refus de l'homologation, avec indication des modifications, sont notifiés aux parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, selon la procédure indiquée au paragraphe 5.1.4 ci-dessus.~~

~~12.3 L'autorité compétente qui a délivré l'extension de l'homologation attribue un numéro de série à cette extension et le notifie aux autres parties à l'Accord qui appliquent le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.~~

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION **19/**

~~13.1 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 6, 7, 8 et 9 ci-dessus.~~

***/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.**

17/ Voir le point 9 du Règlement No X.

18/ Voir le point 10 du Règlement No X.

19/ Voir le point 11 du Règlement No X.

- ~~13.2 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.~~
- ~~13.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~
- ~~13.4 L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 20/

- ~~14.1 L'homologation délivrée pour un type de feu circulation diurne conformément au présent Règlement peut être retirée si les prescriptions ne sont pas respectées ou si un feu circulation diurne portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.~~
- ~~14.2 Si une partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 21/

~~Si le titulaire de l'homologation arrête définitivement la production d'un type de feu circulation diurne homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle, 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.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 22/

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

20/ Voir le point 12 du Règlement No X.

21/ Voir le point 13 du Règlement No X.

22/ Voir le point 14 du Règlement No X.

Annexe 1

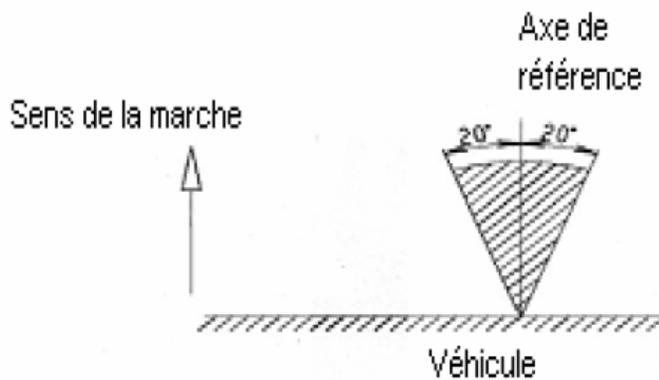
ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION SPATIALE DE LA LUMIERE

1. ANGLES VERTICAUX

Dans tous les cas, les angles verticaux minimaux de répartition spatiale de la lumière sont de 10° au-dessus et de 5° au-dessous de l'horizontale pour les feux de circulation diurne visés par ce Règlement.

2. ANGLES HORIZONTAUX

Angles minimaux horizontaux de répartition lumineuse spatiale :



Par catégorie de feu:

Nombre, catégorie et type de source(s) lumineuse(s) 3:

Module d'éclairage: oui/ non 2

Code d'identification propre au module d'éclairage:

Tension et puissance

Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s):

a) faisant partie du feu oui/non 2/

b) ne faisant pas partie du feu oui/non 2/

Tension(s) d'entrée fournie par un dispositif de régulation électronique des source(s) lumineuse(s).....

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

.....
Condition géométriques de montage et variantes éventuelles:

10. Position de la marque d'homologation :

11. Remarques (le cas échéant).....

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

13. Homologation accordée/etendue/refusée/retirée 2/

14. Lieu :

15. Date :

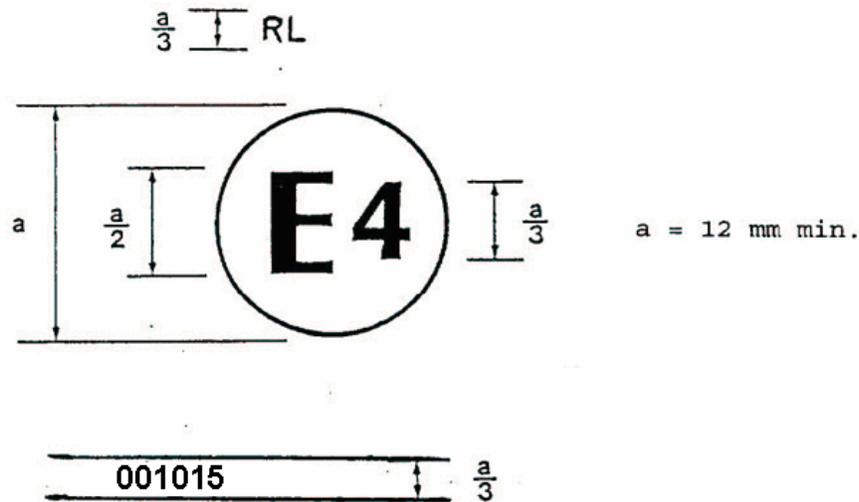
16. Signature :.....

17. **La liste des pièces déposés au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenue sur demande est annexée à la présente communication.**

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant



Le feu de circulation diurne portant la marque d'homologation ci-dessus a été homologué aux Pays-Bas (E4), sous le numéro 001015. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux dispositions du présent Règlement dans sa forme originale.

Note : 1/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble 2/
3. Marquage d'un feu mutuellement incorporé avec un projecteur 3/
4. Marquage des modules d'éclairage 4/

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

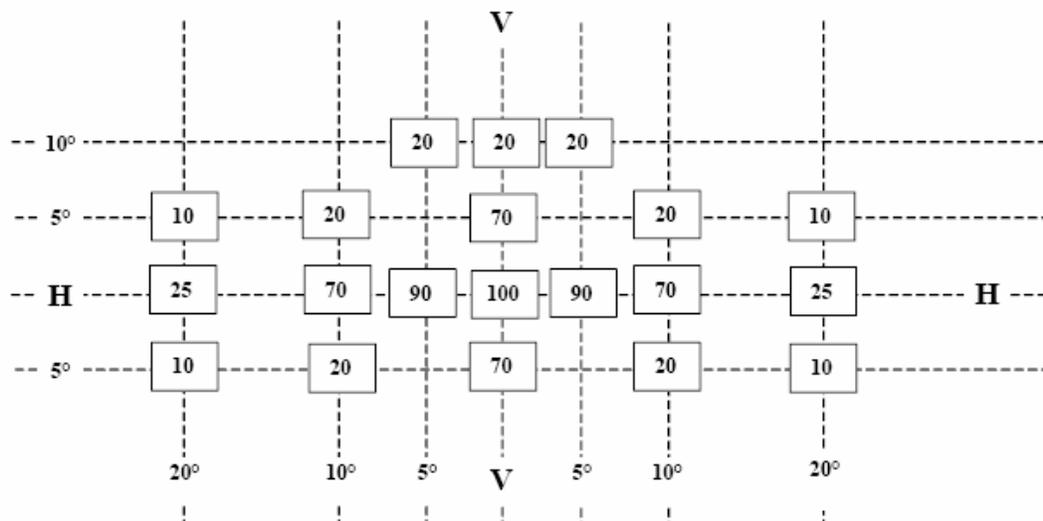
3/ Voir le point 3 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 4 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

1. **Méthodes de mesure 5/**
2. **Tableaux 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 du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence.

Les valeurs indiquées dans le tableau correspondent, pour les diverses directions de mesure, aux intensités minimales en pourcentage du minimum exigé dans l'axe (dans la direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$).

2.2 **6/**

3. **Mesures photométriques sur les feux 7/**

~~1. Lors des mesures photométriques, la lumière diffuse doit être évitée au moyen d'un masquage approprié.~~

5/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.

6/ Voir le point 2.2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

7/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X.

- ~~2. — Afin d'éviter toute contestation, les mesures doivent être effectuées dans les conditions suivantes :~~
 - ~~2.1 — la distance de mesure sera telle que l'on puisse appliquer la loi de l'inverse du carré de la distance;~~
 - ~~2.2 — l'appareil de mesure doit être conçu de façon que l'angle sous-tendu par le récepteur à partir du centre de référence de la lumière soit compris entre 10' et 1°;~~
 - ~~2.3 — pour avoir l'intensité requise, la lumière émise dans une direction d'observation donnée ne doit pas dévier de plus d'un quart de degré par rapport à cette direction d'observation.~~
- ~~3. — Si les feux de circulation diurne peuvent être montés sur le véhicule en plusieurs positions ou dans une plage de positions, on doit répéter les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.~~
4. — Mesures photométriques des feux
 - ~~— Les résultats photométriques doivent être vérifiés:~~
 - ~~4.1 — Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres):~~
~~— les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 10 de ce Règlement.~~
 - ~~4.2 — Pour les lampes à incandescence remplaçables:~~
~~— si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~
 - ~~4.3 — Pour tous les feux de circulation diurne, 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.~~
5. — Distribution normale de la lumière

- ~~5.1 — Le sens $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspond à l'axe de référence. (Sur le véhicule, il est horizontal, parallèle à son plan longitudinal médian et orienté dans le sens de visibilité requis.) Il passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau correspondent, pour les divers sens de la mesure, aux intensités minimales en pourcentage du minimum nécessaire dans l'axe pour chaque feu (dans le sens $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$).~~
- ~~5.2 — Dans le champ de distribution de la lumière visé au paragraphe 3 ci-dessus, schématiquement représenté par une grille, la configuration de la lumière doit être sensiblement uniforme, c'est à dire dans la mesure où l'intensité lumineuse dans chaque sens d'un élément du champ formé par les lignes de la grille doit correspondre au moins à la valeur minimale la plus basse indiquée en pourcentage sur les lignes de la grille qui entourent le sens en question.~~

Annexe 5

COULEUR DES FEUX

Coordonnées trichromatiques et méthode de mesure : **1/**

COULEUR DE LA LUMIERE

————— **COORDONNEES TRICHROMATIQUES**

BLANC

—— Limite vers le bleu ————— $X \geq 0,310$

—— Limite vers le jaune ————— $X \leq 0,500$

—— Limite vers le vert ————— $(Y \leq 0,150 + 0,640 X$
————— $(Y \leq 0,440$

—— Limite vers le pourpre ————— $Y \geq 0,050 + 0,750 X$

—— Limite vers le rouge ————— $Y \geq 0,382$

ANGLES	<u>X</u>	<u>Y</u>
—————	0,310	0,348
—————	0,310	0,283
—————	0,443	0,382
—————	0,500	0,382
—————	0,500	0,440
—————	0,453	0,440

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION 1/

~~1 — GENERALITES~~

- ~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence étalon.~~
- ~~1.3 — Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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. — EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

~~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 compétente 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 points 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 compétente.~~

~~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 une usine. 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 dans les points figurant à l'annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 4 du présent Règlement.~~

~~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 13.1 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 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~1. GENERALITES~~

- ~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 PRELEVEMENT~~

~~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 :~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

~~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 sous paragraphe 1.2.2 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 sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

~~2.3 — Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 14 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 sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.~~

~~3. — SECOND PRELEVEMENT~~

~~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 sous paragraphe 1.2.2 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 sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

~~3.3 Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 14. 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 sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.~~

A.7 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 91 – (Feux de position latéraux)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 9 au Règlement)

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d'application	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation.....	X
4. Marquage.....	X
5. Homologation	X
6. Spécification générales.....	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures d'essais	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modifications du type de feu de stationnement et extension d'homologation	X
11. Conformité de la production.....	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production.....	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	X
15. Dispositions transitoires	X

ANNEXES

Annexe 1 - Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale des feuxAnnexe 2 - CommunicationAnnexe 3 - Exemples de marques d'homologationAnnexe 4 - Mesures photométriquesAnnexe 5 - **Couleur des feux**Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de productionAnnexe 7 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux de position latéraux pour véhicules des catégories M, N, O et T 1/.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.2 par "feu-position latéral" un feu utilisé pour signaler la présence du véhicule vu de côté;

2.2 par "**définitions des termes**" 2/:

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 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 de position latéraux de types différents" : 3/

~~Par "feux de circulation diurnes de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:~~

~~— La marque de fabrique ou de commerce;~~

~~— 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 lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.~~

3. DEMANDE D' HOMOLOGATION 4/

~~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~~

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4).

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

4/ Voir les points 3. à 3.2.4 du Règlement X et compléter ce dernier par le paragraphe suivant.

~~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. Elle doit préciser :~~

~~3.1.1. si le feu position latéral est destiné à émettre de la lumière jaune-rouge;~~

~~3.2. La demande est accompagnée, pour chaque type de feu position latéral :~~

~~3.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu position latéral et indiquant les conditions géométriques du (des) montages sur le véhicule, ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal $H = 0^\circ$, angle vertical $V = 0^\circ$), le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais, les tangentes verticales et horizontales à la plage éclairante et les distances qui les séparent du centre de référence du feu position latéral. Les dessins doivent montrer la position prévue pour le numéro d'homologation et les symboles additionnels par rapport au cercle de la marque d'homologation;~~

~~3.2.2. une description technique succincte indiquant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:~~

~~la ou les catégories de lampe(s) à incandescence prescrites; cette catégorie de lampe(s) à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37; et/ou~~

~~le code d'identification propre au module d'éclairage.~~

3.1 les deux échantillons de feux de position latéraux qui ne sont pas identiques, mais symétriques et conçus de façon à être montés respectivement sur le côté droit ou le côté gauche du véhicule, et/ ou, alternativement, vers l'avant et vers l'arrière du véhicule; peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule, et/ ou, alternativement, pour l'avant seulement ou pour l'arrière seulement du véhicule.

4. INSCRIPTIONS 5/

~~4.1 Les feux positions latéraux présentés à l'homologation :~~

~~4.2 Doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;~~

~~4.3 Doivent porter l'indication, nettement lisible et indélébile, de la catégorie de la lampe ou des lampes à incandescence prévues; cette disposition ne s'applique pas aux lampes à sources lumineuses non remplaçables;~~

~~4.4 Doivent comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 5.4.; cet~~

5/ Voir les points 4 jusqu'au 4.6 du Règlement No X.

~~emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1.~~

~~4.5 Les lampes à sources non remplaçables doivent porter l'indication de la tension et de la puissance nominale.~~

5.1 **Généralité**

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale"

5.1.1 **6/**

5.2. **7/**

5.2.1 **8/**

5.2.2 **9/**

~~5.1. Si les deux feux position latéraux présentés en application du paragraphe 3.2.3. ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.~~

~~5.2. Un numéro d'homologation doit être attribué à chaque type homologué. Les deux premiers chiffres de ce numéro indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne doit pas attribuer ce numéro d'homologation à un autre type de feu position latéral visé par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un feu position latéral ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise.~~

~~5.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de feu position latéral est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.~~

~~5.4. Sur tout feu position latéral conforme à un type homologué en application du présent Règlement il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 4.4. ci-dessus, en plus des marques prescrites respectivement aux paragraphes 4.2. et 4.3. ou 4.4. :~~

~~5.4.1. une marque d'homologation internationale composée :~~

6/ Voir les points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

7/ Voir les point 5.2. du Règlement No X.

8/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X.

9/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X et ajouter les paragraphes suivants.

- ~~5.4.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation 1/, et~~
- ~~5.4.1.2. numéro d'homologation prescrit au paragraphe 5.2. ci-dessus;~~
- 5.2.2.1** du symbole "SM1" ou "SM2";
- ~~5.4.3. les deux chiffres du numéro d'homologation qui indiquent la série d'amendements en vigueur à la date de délivrance de l'homologation peuvent être placés à proximité du symbole additionnel ci-dessus.~~
- 5.2.2.2** sur les dispositifs à répartition réduite de la lumière, conformément au paragraphe 2.5. de l'annexe 4 au présent Règlement, d'une flèche verticale dirigée vers le bas depuis un segment horizontal.
- ~~5.5. Les marques et les symboles mentionnés aux paragraphes 5.4.1. et 5.4.3. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.~~
- ~~5.6. Lorsqu'il a été constaté que les feux groupés, les feux combinés ou les feux incorporés mutuellement satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il est possible de n'apposer qu'une seule marque d'homologation internationale, à condition que ces feux ne soient pas groupés, combinés ou incorporés mutuellement avec un ou des feux ne satisfaisant pas aux prescriptions de l'un quelconque de ces Règlements.~~
- ~~5.6.1. la marque d'homologation doit consister en un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation; une marque d'homologation peut être située n'importe où sur les feux groupés, les feux combinés ou les feux incorporés mutuellement, à condition que :~~
- ~~5.6.1.1. elle soit visible après leur installation;~~
- ~~5.6.1.2. aucune pièce des feux groupés, des feux combinés ou des feux incorporés mutuellement qui transmet la lumière ne puisse être retirée sans que soit retirée en même temps la marque d'homologation.~~
- ~~5.7. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en vertu duquel l'homologation a été délivrée, ainsi que la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation sont indiqués :~~
- ~~5.7.1. soit sur la plage éclairante appropriée,~~
- ~~5.7.2. soit en groupe, de manière que chacun des feux puisse être clairement identifié (voir trois modèles possibles dans l'exemple 2 de l'annexe 3).~~
- ~~5.8. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour les plus petits des~~

~~marquages individuels par un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.~~

- ~~5.9. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type d'ensemble de feux visé par le présent Règlement.~~
- ~~5.10. L'annexe 3 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (exemple 1) et des ensembles de feux (exemple 2).~~
- ~~5.11. Feux groupés avec un type de projecteur dont la glace sert aussi pour un autre type de projecteur. Les dispositions applicables sont celles des paragraphes 5.6. à 5.9. ci-dessus.~~
- ~~5.11.1. toutefois, si différents types de projecteurs ou de groupes de feux comprenant un projecteur ont la même glace, cette dernière peut porter les différentes marques d'homologation concernant ces types de projecteurs ou de groupes de feux à condition que le corps principal du projecteur, même s'il est inséparable de la glace, porte les marques d'homologation correspondant aux fonctions réelles. Si différents types de projecteurs ont le même corps principal, ce dernier peut porter les différentes marques d'homologation.~~
- ~~5.11.2. l'annexe 3 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation de feux groupés avec un projecteur (exemple 3).~~
- ~~5.12. La marque d'homologation doit être bien lisible et indélébile. Elle peut être placée sur une partie intérieure ou extérieure (transparente ou non) du dispositif ne pouvant être séparée de la partie transparente du dispositif qui émet la lumière. 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.~~

5.2.3 **10/**

6. **SPECIFICATIONS GENERALES 11/**

- ~~6.1. Chaque feu position latéral soumis à l'homologation doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes 7 et 8 du présent Règlement.~~
- ~~6.2. Les feux position latéraux doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être alors soumis, leur bon fonctionnement reste ass~~

10/ Voir les points 5.2.3 à 5.4 du Règlement No X.

11/ Voir les points 6.1 à 6.6 du Règlement No X.

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

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

Catégorie du feu-position latéral		SM1	SM2
7.1.1	Intensité minimale		
	Dans l'axe de référence	4.0 cd	0.6 cd
	A l'intérieur du champ angulaire spécifié, autre que dans le cas ci-dessus	0.6 cd	0.6 cd
7.1.2	Intensité maximale ^{12/}	25.0 cd	25.0 cd
7.1.3	Champ angulaire	Horizontale	± 45 deg.
		Verticale	± 10 deg.

7.1.4 dans le cas d'un feu contenant plus d'une source lumineuse : ce feu devra, en cas de panne de l'une quelconque des sources lumineuses, fournir l'intensité minimale requise;

l'intensité maximale ne devra pas être dépassée lorsque toutes les sources lumineuses **fonctionnent**.

Toutes les sources lumineuses branchées en série sont considérées comme étant une seule source lumineuse.

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

7.2.1 dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition de la lumière reproduit à l'annexe 4 du présent Règlement, ne pas être inférieure au ~~[produit du]~~ minimum spécifié au paragraphe 7.1 ci-dessus ~~[par le pourcentage spécifié dans ledit tableau pour la direction en question]; */~~

7.2.2 n'excéder, dans aucune direction à l'intérieur de l'espace à partir duquel le feu de position latéral est visible, le maximum spécifié au paragraphe 7.1 ci-dessus;

7.2.3 les prescriptions du paragraphe 2.4 de l'annexe 4 du présent Règlement concernant les variations locales d'intensité doivent être respectées.

7.3 L'annexe 4, à laquelle il est fait référence au paragraphe 7.2.1 ci-dessus, contient des précisions sur les méthodes de mesure à utiliser.

^{12/} En outre, pour le feu de position latéral à lumière rouge, dans le champ angulaire compris entre 60° et 90° dans la direction horizontale et entre +20° et -20° dans la direction verticale, l'intensité maximale vers l'avant du véhicule est limité à 0,25 cd.

***/ Supprimer la phrase entre [...] car il n'y a pas de pourcentage dans les tableaux.**

8. PROCEDURES D'ESSAIS 13/

~~9.1. Les mesures se font avec une lampe à incandescence-étalon blanche de la catégorie prescrite pour le feu position latéral, la tension d'alimentation étant réglée pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe, compte tenu des dispositions du paragraphe 9.2. ci après.~~

~~9.2. Toutes les mesures effectuées sur des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) doivent être à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement.~~

~~— Dans le cas de sources lumineuses alimentées par une alimentation spéciale, les tensions d'essai ci dessus doivent être appliquées aux bornes d'entrée de cette alimentation.~~

~~— Le laboratoire d'essai peut exiger que le fabricant lui fournisse l'alimentation spéciale requise pour alimenter de telles sources lumineuses.~~

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

La couleur de la lumière émise par un feu de feu de position latéral doit être :

a) de couleur jaune auto;

b) cependant il peut émettre de la lumière rouge ,

s'il est groupé ou combiné ou mutuellement incorporé aux feux de position arrière, aux feux d'encombrement arrière, aux feux arrière de brouillard, aux feux stop, ou s'il est groupé avec le catadioptré arrière ou s'il a en commun avec celui-ci une partie de la surface lumineuse. ****/ 14/**

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU DE POSITION LATERAL DES VEHICULES A MOTEUR ET DE LEURS REMORQUES ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 15/

~~10.1. Toute modification du type de feu position latéral est portée à la connaissance du service administratif qui a accordé l'homologation du type de ce feu position latéral. Ce service peut alors :~~

~~10.1.1. soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable notable, et qu'en tout cas le feu position latéral satisfait encore aux prescriptions;~~

~~10.1.2. soit demander un nouveau procès verbal du service technique chargé des essais.~~

13/ Voir le point 8 du Règlement X.

****/ Paragraphe à supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.**

14/ Voir le point 9 du Règlement No X.

15/ Voir le point 10 du Règlement No X.

~~10.2. La confirmation de l'homologation ou le refus de l'homologation avec l'indication des modifications, est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 5.3. ci-dessus.~~

~~10.3. L'autorité compétente qui délivre l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie en vue de ladite extension et en informe les autres Parties à l'Accord qui appliquent le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle qui figure à l'annexe 2 du présent Règlement.~~

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 16/

~~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 :~~

~~11.1. Tout feu position latéral portant une marque d'homologation prévue au présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux prescriptions des paragraphes 7 et 8 ci-dessus.~~

~~11.2. Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~

~~11.3. Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~

~~11.4. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 17/

~~12.1. L'homologation délivrée pour un feu position latéral peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.~~

~~12.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche d'homologation conforme au modèle de l'annexe 2 au présent Règlement.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 18/

16/ Voir le point 11 du Règlement No X.

17/ Voir le point 12 du Règlement No X.

18/ Voir le point 13 du Règlement No X.

~~Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un feu position latéral homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation. A réception de la communication y relative, cette autorité en informe les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche d'homologation conforme au modèle de l'annexe 2 au présent Règlement.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES
ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 19/

~~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 et de refus ou de retrait d'homologation émises dans les autres pays.~~

15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

15.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 3 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 3.

15.2 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 position latéraux à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 3.

15.3 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.

15.4 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à accorder des homologations aux types de feux de position latéraux 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 3 au Règlement.

15.5 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 position latéraux homologué en vertu du présent Règlement sous sa forme

19/ Voir le point 14 du Règlement No X.

originale et tel que complété ultérieurement satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 3, la Partie contractante qui a accordé l'homologation doit en aviser les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement.

- 15.6 Aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'accorder l'homologation à un type de feux de position latéraux homologué en vertu du complément 3 au présent Règlement.
- 15.7 Pendant les 36 mois suivant la date d'entrée en vigueur du complément 3 au Règlement, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'homologuer un type de feux de position latéraux homologué en vertu du présent Règlement sous sa forme originale et tel que complété ultérieurement.
- 15.8 Passé un délai de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 3 au présent Règlement, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la commercialisation d'un type de feux de position latéraux qui ne satisfait pas aux prescriptions du complément 3 au présent Règlement, sauf si le feu de position latéral en question est conçu comme un élément de remplacement pour véhicules en service.
- 15.9 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent continuer à accorder des homologations à des feux de position latéraux en se fondant sur un ancien complément au Règlement à condition que les feux de position latéraux en question soient conçus comme des éléments de remplacement pour véhicules en service.
- 15.10 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du complément 3 au Règlement, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra interdire le montage sur un véhicule de feux de position latéraux homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 3 au présent Règlement.
- 15.11 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à autoriser le montage sur un véhicule de feux de position latéraux 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 3 à la série d'amendements 00.
- 15.12 À l'expiration d'un délai de 48 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 3 au Règlement, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront interdire le montage d'un feu de position latéral ne satisfaisant pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 3, 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 3.

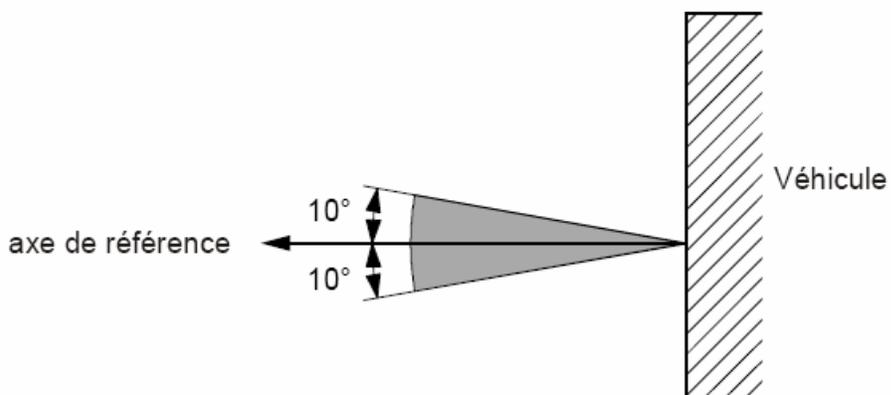
- 15.13 À l'expiration d'un délai de 60 mois après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront interdire le montage de feux de position latéraux ne satisfaisant pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par le complément 3 sur un véhicule neuf immatriculé pour la première fois plus de 60 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 3 au présent Règlement."

Annexe 1

ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION SPATIALE
DE LA LUMIERE

ANGLES VERTICAUX

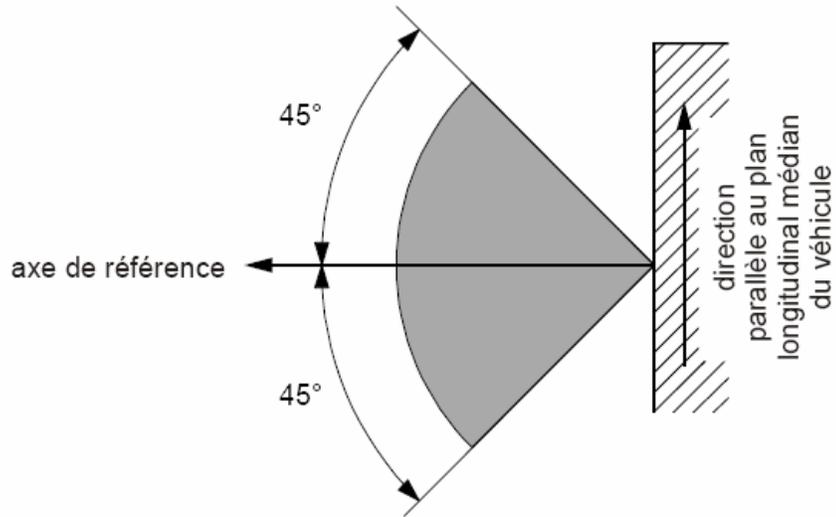
Angles minimaux verticaux, SM1 et SM2:



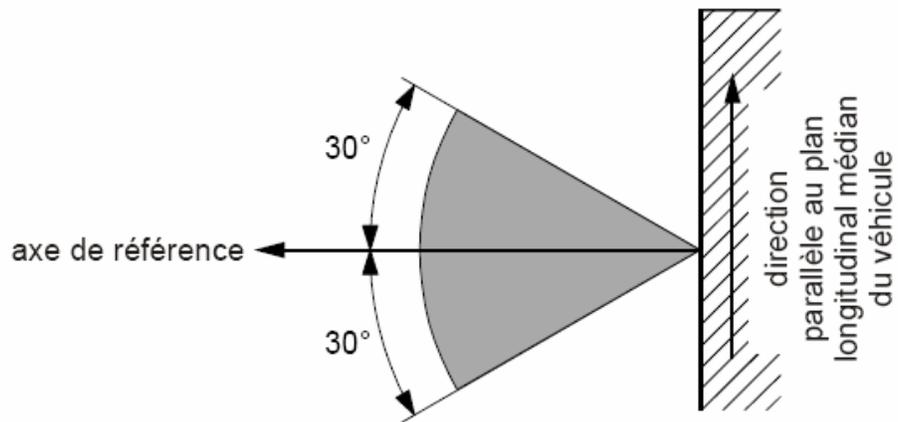
L'angle de 10° au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° dans le cas de feu dont la hauteur de montage est inférieure ou égale à 750 mm au-dessus du sol.

ANGLES HORIZONTALAUX

Angles minimaux horizontaux SM1:



Angles minimaux horizontaux, SM2:



Annexe 2

COMMUNICATION

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



émanant de : [Nom de l'administration:]

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

concernant 2/ : HOMOLOGATION ACCORDEE
 HOMOLOGATION ETENDUE
 HOMOLOGATION REFUSEE
 HOMOLOGATION RETIREE
 ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu de position latéral SM1/ SM2 2/ en application du Règlement No 91

No d'homologation No d'extension

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :.....
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant :
3. Nom et adresse du fabriquant
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :.....
5. Dispositif soumis à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais :.....
7. Date du procès-verbal délivré par ce service :.....
8. Numéro du procès-verbal d'essai délivré par ce service :
9. Description concise :
 Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement Règlement No X.**

2/ Biffer les mentions inutiles.

.....
Module d'éclairage: oui/ non 2/

Code d'identification propre au module d'éclairage :

Tension et puissance :

Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :

a) Faisant partie du feu : oui/ non 2/

b) Ne faisant pas partie du feu : oui/ non 2/

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

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

Couleur de la lumière émise : jaune auto/ rouge 2/

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :
.....

Hauteur de montage limitée à 750 mm au-dessus au sol : oui/ non 2/

10. Position de la marque d'homologation :.....

11. Remarques (le cas échéant).....

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

13. Homologation accordée/étendue/refusée/retirée 2/

14. Lieu :.....

15. Date :.....

16. Signature :.....

17. La liste des pièces déposées au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenues sur demande est annexée à la présente communication.

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/ étendu/ refusé/ retiré, l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation), **selon la liste de la note 1/ du point 5.2.1.1 du Règlement No X.**

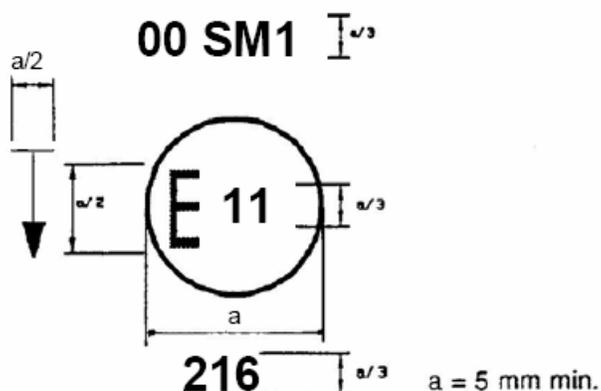
2/ Biffer les mentions inutiles.

Annexe 3

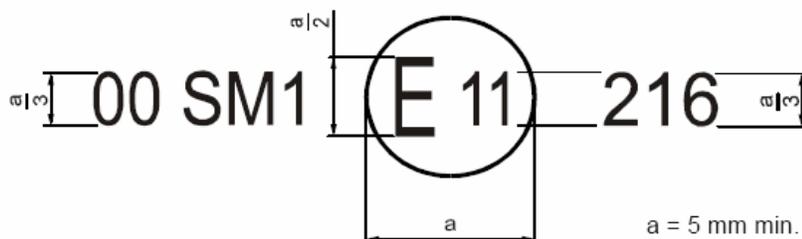
EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant

Figure 1.1



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu de position latéral homologué au Royaume-Uni (E 11) en application du Règlement No 91 sous le No 216. 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. Le numéro indiqué près du symbole "SM1" indique que l'homologation a été attribuée conformément au présent Règlement dans sa forme originale.



Note : 1/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble. 2/
3. Marquage d'un feu mutuellement incorporé avec un projecteur 3/
4. Marquage des modules d'éclairage 4/

1/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.
2/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.
3/ Voir le point 3 de l'annexe 3 du Règlement No X.
4/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

1. Méthodes de mesure 1/

~~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 façon à répondre aux prescriptions suivantes :~~

~~1.2.1. la distance de mesure doit être telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;~~

~~1.2.2. l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré;~~

~~1.2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est jugée satisfaite si cette exigence est réalisée dans une direction ne s'écartant pas de plus d'un quart de degré de la direction d'observation.~~

~~1.3. Si le dispositif peut être monté sur le véhicule en plusieurs positions ou dans une plage de positions, il faut recommencer les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.~~

~~1.4. La direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspond à l'axe de référence. (Sur le véhicule elle est horizontale, perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité.) Elle passe par le centre de référence.~~

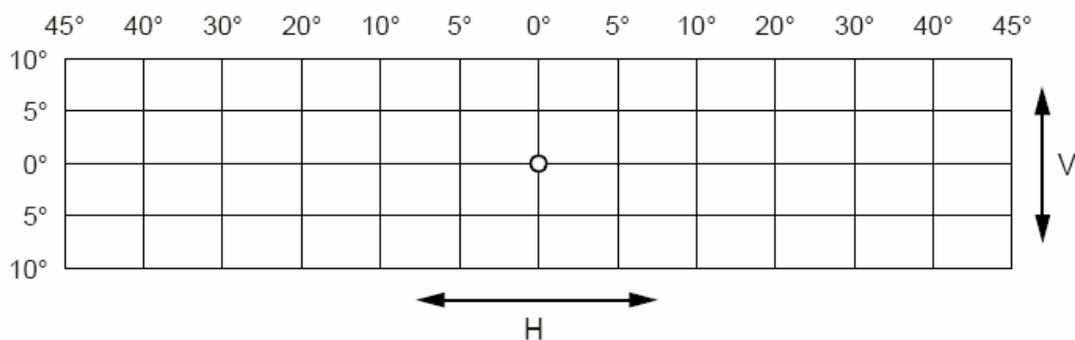
~~2. Tableau de répartition lumineuse~~

~~2.1. Catégorie SM1 de feux position latéraux~~

2. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

2.1 Catégorie SM1 de feux de position latéraux

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X.



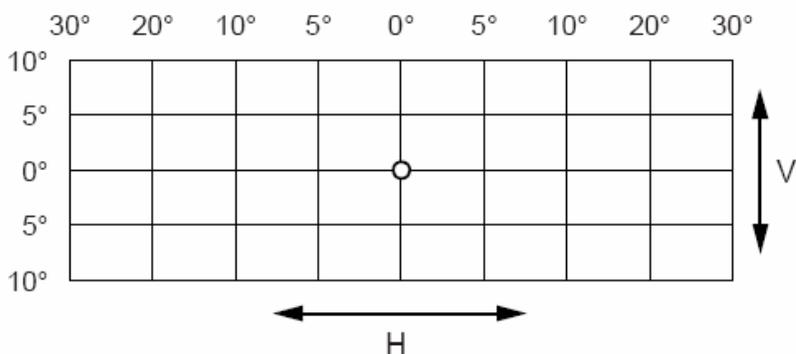
2.1.1 Valeurs minimales :

4,0 cd sur l'axe de référence
 0,6 cd, en tout point autre que l'axe de référence.

2.1.2 Valeurs maximales :

25,0 cd, en n'importe quel point.

2.2 Catégorie SM2 de feux de position latéraux



2.2.1 valeurs minimales :

0,6 cd, en n'importe quel point.

2.2.2 valeurs maximales :

25,0 cd, en n'importe quel point.

2.3 La direction $H = 0^\circ$ et $V = 0^\circ$ correspond à l'axe de référence. Sur le véhicule elle est horizontale, perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe par le centre de référence.

- [2.4 A l'intérieur du champ de répartition lumineuse représenté ci-dessus sous la forme d'une grille, la distribution lumineuse doit être sensiblement uniforme, c'est-à-dire que l'intensité lumineuse, dans toute direction située dans une partie du champ formé par les lignes de la grille, doit atteindre au moins la valeur minimale la plus basse applicable aux lignes correspondantes de la grille.] */
- 2.5 Pour les feux de position latéraux des catégories SM1 et SM2, il peut suffire de ne vérifier que cinq points choisis par l'autorité responsable de l'essai.
- 2.6 Toutefois, lorsqu'un dispositif est destiné à être monté à une hauteur égale ou inférieure à 750 mm au-dessus du sol, l'intensité photométrique est uniquement vérifiée jusqu'à un angle de 5° vers le bas.

3 Mesures photométriques sur les feux 2/

~~3. Mesure photométrique pour les feux~~

~~Les résultats photométriques doivent être vérifiés :~~

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

~~les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 9.2. de ce Règlement.~~

~~3.2. Pour les lampes à incandescence remplaçables :~~

~~si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

~~3.3. Pour tout feu de signalisation, sauf ceux munis de 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.~~

*/ Cette phrase entre [...] peut être supprimée.

2/ Voir le point 3 de l'annexe 4 du Règlement No X.

Annexe 5 1/

COULEUR DES FEUX :

**COULEUR DE LA LUMIERE EMISE :
LIMITES DES COORDONNEES TRICHROMATIQUES**

~~Jaune-vert : Limite vers le vert : $y \# x - 0,120$
Limite vers le rouge : $y \exists 0,390$
Limite vers le blanc : $y \# 0,790 - 0,670 x$~~

~~Rouge : Limite vers le jaune : $y \# 0,335$
Limite vers le pourpre : $y \exists 0,980 - x$~~

~~Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, une source lumineuse à température de couleur de 2 856 K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE) est utilisée. Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 9.2. de ce Règlement.~~

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6 1/

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCÉDURES DE
CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

~~1. GENERALITES~~

~~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 position latéraux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu position latéral choisi au hasard et équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas d'un feu position latéral équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement :~~

~~1.2.1. aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement.~~

~~1.2.2. Ou bien si, dans le cas d'un feu position latéral fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu position latéral est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu position latéral est équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas des feux position latéraux 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 position latéral.~~

~~2. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA
CONFORMITE PAR LE FABRICANT~~

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

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

~~————— 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 compétente 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 points 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 compétente.~~

~~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 position latéraux doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par lot homogène un ensemble de feux position latéraux de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.~~

~~————— L'évaluation porte généralement sur des feux position latéraux produits en série par plusieurs usines. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu position latéral produits par plusieurs usines, à condition que celles-ci appliquent les mêmes critères de qualité et la même gestion de la qualité.~~

~~2.4. Caractéristiques photométriques mesurées et relevées~~

~~————— Les feux position latéraux prélevés sont soumis à des mesures photométriques pour vérifier les valeurs minimales prescrites dans les points figurant à l'annexe 4 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 5 du présent Règlement.~~

~~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 11.1. du présent Règlement.~~

~~Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimum de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'annexe 7 (premier prélèvement) serait de 0,95.~~

Annexe 7 1/

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE
FAIT PAR UN INSPECTEUR

~~1. GENERALITES~~

- ~~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 position latéraux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu position latéral choisi au hasard et équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas d'un feu position latéral équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement :~~
- ~~1.2.1. aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement.~~
- ~~1.2.2. Ou bien si, dans le cas d'un feu position latéral fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu position latéral est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.~~
- ~~1.2.3. Les feux position latéraux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.~~
- ~~1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu position latéral est équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas des feux position latéraux 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 position latéral.~~

~~2. PREMIER PRELEVEMENT~~

~~Lors du premier prélèvement, quatre feux position latéraux 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 position latéraux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux position latéraux, dans le sens défavorable, sont les suivants :~~

~~2.1.1.1. échantillon A~~

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

~~2.1.1.2. échantillon B~~

B1 :	pour les deux feux position latéraux	0 %
-----------------	---	----------------

~~2.1.2. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. 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 position latéraux 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 position latéraux sont les suivants :~~

~~2.2.1.1. échantillon A~~

A3 :	pour un feu position latéral pas plus de	20 %
	pour l'autre feu position latéral plus de	20 %
	mais pas plus de	30 %

~~2.2.1.2. échantillon B~~

B2 :	dans le cas de A2	
-----------------	------------------------------	--

_____	pour un feu position latéral plus de _____	0 %
_____	mais pas plus de _____	20 %
_____	pour l'autre feu position latéral pas plus de _____	20 %

_____	B3 : dans le cas de A2	
_____	pour un feu position latéral _____	0 %
_____	pour l'autre feu position latéral plus de _____	20 %
_____	mais pas plus de _____	30 %

~~2.2.2. _____~~ ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon A ne sont pas remplies.

~~2.3. _____~~ Retrait de l'homologation

~~_____~~ La conformité est contestée et le paragraphe 12 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 position latéraux sont les suivants :

~~2.3.1. _____~~ échantillon A

_____	A4 : pour un feu position latéral pas plus de _____	20 %
_____	pour l'autre feu position latéral plus de _____	30 %

_____	A5 : pour les deux feux position latéraux plus de _____	20 %
------------------	--	-----------------

~~2.3.2. _____~~ échantillon B

_____	B4 : dans le cas de A2	
_____	pour un feu position latéral plus de _____	0 %
_____	mais pas plus de _____	20 %
_____	pour l'autre feu position latéral plus de _____	20 %

_____	B5 : dans le cas de A2	
_____	pour les deux feux position latéraux plus de _____	20 %

_____	B6 : dans le cas de A2	
_____	pour un feu position latéral _____	0 %
_____	pour l'autre feu position latéral plus de _____	30 %

~~2.3.3. _____~~ ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.

~~3. _____~~ SECOND PRELEVEMENT

~~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 position latéraux, et un quatrième échantillon D composé de deux feux position latéraux, 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 position latéraux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux position latéraux sont les suivants :~~

~~3.1.1.1. échantillon C~~

 C1 : pour un feu position latéral	 0 %
 pour l'autre feu position latéral pas plus de	 20 %
 C2 : pour les deux feux position latéraux 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 position latéraux	 0 %

~~3.1.2. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. 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 position latéraux de série est contestée et le fabricant est prié de mettre sa production en conformité, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux position latéraux sont les suivants:~~

~~3.2.1.1. échantillon D~~

 D2 : dans le cas de C2	
 pour un feu position latéral plus de	 0 %
 mais pas plus de	 20 %
 pour l'autre feu position latéral pas plus de	 20 %

~~3.2.1.2. ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour l'échantillon C ne sont pas remplies.~~

3.3. ~~Retrait de l'homologation~~

~~La conformité est contestée et le paragraphe 12 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 position latéraux sont les suivants:~~

3.3.1. ~~échantillon C~~

~~C3 : pour un feu position latéral pas plus de 20 %
pour l'autre feu position latéral plus de 20 %~~

~~C4 : pour les deux feux position latéraux plus de 20 %~~

3.3.2. ~~échantillon D~~

~~D3 : dans le cas de C2
pour un feu position latéral 0 % ou plus de 0 %
pour l'autre feu position latéral plus de 20 %~~

3.3.3. ~~ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2. pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.~~

A.21 PROPOSITION

RÈGLEMENT No 119 – (Feux d’angle)

(Le texte ci-après a été établi sur la base du complément 1 au Règlement)

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
1. Champ d’application	X
2. Définitions	X
3. Demande d'homologation	X
4. Inscriptions.....	X
5. Homologation	X
6 Spécification générales	X
7. Intensité de la lumière émise	X
8. Procédures d’essais	X
9. Couleur de la lumière émise	X
10. Modifications du type de feu des véhicules à moteur et extension d’homologation	X
11. Conformité de la production	X
12. Sanctions pour non-conformité de la production.....	X
13. Arrêt définitif de la production	X
14. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs.....	X

ANNEXES

Annexe 1 - **Angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale des feux**

Annexe 2 - Communication

Annexe 3 - Exemples de marques d’homologation

Annexe 4 - Mesures photométriques

Annexe 5 - Couleur des feux

Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de production

Annexe 7 - Prescriptions minimales concernant l’échantillonnage fait par un inspecteur

1. CHAMP D' APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux d'angle pour véhicules des catégories M, N et T 1/.

2. DÉFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

2.1 par "feu d'angle", 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.

2.2 par "définitions des termes" 2/:

~~Les définitions contenues dans le Règlement No 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 d'angle de types différents" 3/

~~1.2 Par "feux d'angle de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:~~

~~— La marque de fabrication ou de commerce;~~

~~— Les caractéristiques du système optique (niveaux d'intensité, angles de répartition de la lumière, catégorie de lampe à incandescence, module d'éclairage, etc.);~~

3. DEMANDE D' HOMOLOGATION 4/

4. INSCRIPTIONS 5/

5. HOMOLOGATION

~~4.1 Si les deux échantillons du type de feux 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 de~~

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4)

2/ Voir le paragraphe 2.1 du point 2 du Règlement No X.

3/ Voir le paragraphe 2.2 du point 2 du Règlement No X.

4/ Voir le point 3 du Règlement No X.

5/ Voir le point 4 du Règlement No X.

~~l'homologation, le refus de l'homologation ou le retrait de l'homologation ou 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'homologation 1/;~~
- ~~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.~~
- ~~4.3.3 Les deux premiers chiffres 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.~~

5.1 Généralité

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation : "actuellement 00 pour le Règlement dans sa forme originale".

5.1.1 6/

5.2. 7/

5.2.1 8/

6/ Voir le points 5.1.1 à 5.1.5 du Règlement No X.

7/ Voir le point 5.2. du Règlement No X.

5.2.2 **9/ Par le symbole composé de la lettre "K" comme indiqué dans l'Annexe 2 au présent Règlement.**

5.2.3 **10/**

6. SPECIFICATIONS GENERALES 11/

~~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 Module d'éclairage~~

~~5.3.1 Le ou les modules d'éclairage doivent être conçus de telle sorte que même dans l'obscurité ils ne puissent être montés autrement que dans la position correcte.~~

~~5.3.2 Le ou les modules d'éclairage doivent être protégés contre toute modification.~~

7. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

7.1 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 7.2 et 7.3. 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.

7.2 Pour le dispositif de gauche, l'intensité minimale de la lumière aux points de mesure spécifiés est la suivante:

- (1) 2,5 D – 30 L : 240 cd
- (2) 2,5 D – 45 L : 400 cd
- (3) 2,5 D – 60 L : 240 cd

Les mêmes valeurs s'appliquent symétriquement pour le dispositif de droite (voir l'Annexe 4).

8/ Voir les points 5.2.1 à 5.2.1.2 du Règlement No X.

9/ Voir le point 5.2.2 du Règlement No X et ajouter la phrase suivante.

10/ Voir les point 5.2.3 à 5.4 du Règlement No X.

11/ Voir le point 6 du Règlement No X.

- 7.3** L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions n'est pas supérieure :
à 300 cd au-dessus de l' horizontale,
à 600 cd sur la ligne 0,57 D – L et R,
et à 10 000 cd au-dessous de cette ligne.
- 7.4** Dans les secteurs de 10 degrés au-dessus et au-dessous de l'horizontale et entre 30 et 60 degrés vers l'extérieur, l'intensité de la lumière est au moins égale à 1,0 cd.
- 7.5** Dans le cas d'un feu simple ayant plus d'une source lumineuse, le feu doit satisfaire à l'intensité minimale requise en cas de défaillance de l'une des sources lumineuses, et lorsque toutes les sources lumineuses sont allumées, les intensités maximales prescrites ne doivent pas être dépassées.

8. PROCEDURES D'ESSAIS 12/

~~7.1~~ Toutes les mesures se font avec une lampe à incandescence étalon blanche de la catégorie prescrite pour le dispositif, la tension d'alimentation étant réglée pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe.

~~7.1.1~~ Toutes les mesures effectuées sur des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) doivent être réalisées à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement.

~~Dans le cas de sources lumineuses alimentées par une alimentation spéciale, les tensions d'essai ci-dessus doivent être appliquées aux bornes d'entrée de cette alimentation. Le laboratoire d'essai peut exiger que le fabricant lui fournisse l'alimentation spéciale requise pour alimenter de telles sources lumineuses.~~

9. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

La couleur de la lumière émise par un feu d'angle doit être : blanche. ~~*/ 13/~~

~~8.2~~ 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 comprise dans les limites des coordonnées prescrites à l'Annexe 4 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur.

10. MODIFICATION D'UN TYPE DE FEU D'ANGLE DES VEHICULES A MOTEUR ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION 14/

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION 15/

12/ Voir le point 8 du Règlement No X.

***/ A supprimer si le Règlement No X renvoie au Règlement No 48.**

13/ Voir le point 9 du Règlement No X.

14/ Voir le point 10 du Règlement No X.

15/ Voir le point 11 du Règlement No X.

~~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:~~

~~9.1 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 6 et 8 ci-dessus.~~

~~9.2 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.~~

~~9.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'Annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.~~

~~9.4 L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être d'une tous les deux ans.~~

12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION 16/

~~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.~~

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION 17/

~~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 laquelle, à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de communication conforme au modèle visé à l'Annexe 1 du présent Règlement.~~

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS 18/

~~**16/ Voir le point 12 du Règlement No X.**~~

~~**17/ Voir le point 13 du Règlement No X.**~~

~~**18/ Voir le point 14 du Règlement No X.**~~

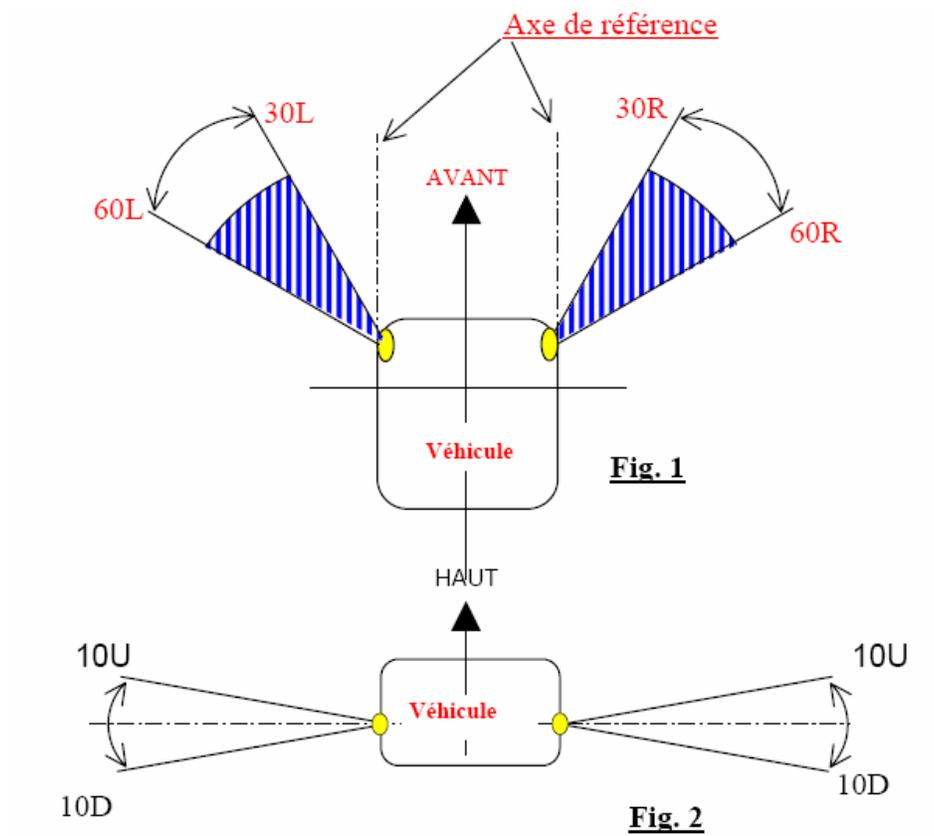
~~Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.~~

Annexe 1

**ANGLES MINIMAUX EXIGES POUR LA REPARTITION SPATIALE
DE LA LUMIERE**

Fig. 1 : angles horizontaux

Fig. 2 : angles verticaux



9. Description concise :
Nombre, catégorie et type de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :
.....
Module d'éclairage: oui/ non /
Code d'identification propre au module d'éclairage :
Tension et puissance :
Dispositif de régulation électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s) :
 a) **Faisant partie du feu : oui/ non /**
 b) **Ne faisant pas partie du feu : oui/ non /**
Tension(s) d'alimentation du dispositif de régulation électronique de la (ou des)
source(s) lumineuse(s) :
Nom du fabricant et numéro d'identification du dispositif de régulation
électronique de la (ou des) source(s) lumineuse(s) (lorsque le dispositif de
régulation de la source lumineuse fait partie du feu mais n'est pas incorporé
dans son boîtier) :

Couleur de la lumière émise: jaune auto/rouge /

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles :
.....

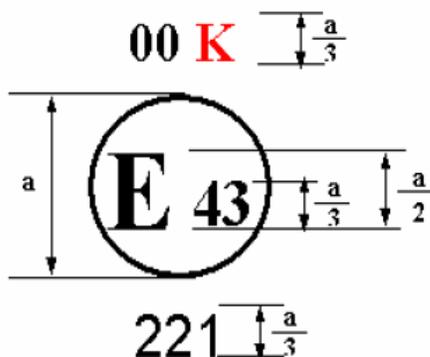
Hauteur de montage limitée à 750 mm au-dessus au sol : oui/ non /

10. Position de la marque d'homologation :.....
11. Remarques (le cas échéant).....
12. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant):
13. Homologation accordée/etendue/refusée/retirée /
14. Lieu :.....
15. Date :.....
16. Signature :
17. La liste des pièces déposées au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenues sur demande est annexée à la présente communication.

Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Marquage d'un feu indépendant



a = 5 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 No 119. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 119 dans sa forme originale.

Note : 3/

2. Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés lorsque deux ou plusieurs feux font partie d'un même ensemble 4/
3. Marquage des modules d'éclairage 5/

Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

3/ Voir le point 1 de l'annexe 3 du Règlement No X.

4/ Voir le point 2 de l'annexe 3 du Règlement No X.

5/ Voir le point 5 de l'annexe 3 du Règlement No X.

Annexe 4

MESURES PHOTOMETRIQUES

1 Méthodes de mesure **1/**

~~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:~~

~~1.2.1 — de telle façon que la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;~~

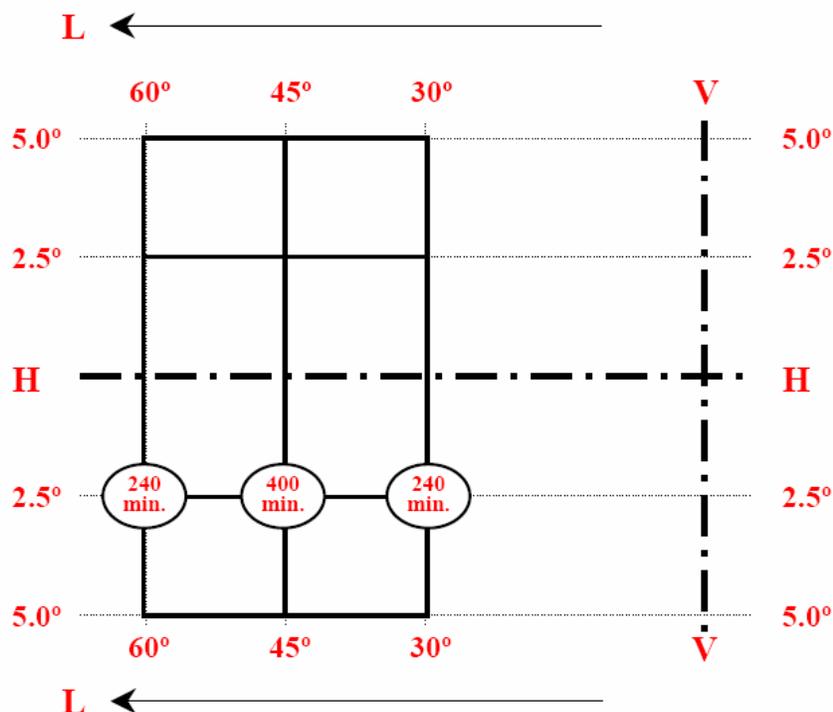
~~1.2.2 — de telle façon que l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10' et 1°;~~

~~1.2.3 — l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est jugée satisfaite si cette exigence est réalisée dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.~~

2. Tableaux de répartition lumineuse spatiale normalisée

Points de mesure exprimés en fonction de l'angle formé avec l'axe de référence (en degrés)

1/ Voir le point 1 de l'annexe 4 du Règlement No X



○ = Intensité minimale en cd
 Feu gauche (L doit être remplacé par R pour le feu droit)

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 du véhicule et orientée dans le sens imposé de la visibilité. Elle passe 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 sur les feux 2/

~~— 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, conformément au paragraphe 7.1.1 du présent Règlement.~~

2/ Voir le point 2 de l'annexe 4 du Règlement No X

~~3.2 Pour les lampes à incandescence remplaçables:~~

~~— si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse 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 (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de $\pm 5\%$ de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.~~

~~3.3 Pour tout feu de signalisation, excepté ceux équipés de lampe(s) à incandescence, les intensités lumineuses mesurées après 1 minute et après 30 minutes de fonctionnement doivent être conformes aux prescriptions minimales et maximales. On peut calculer la distribution de l'intensité lumineuse après une minute de fonctionnement en appliquant à chaque point d'essai le coefficient d'intensité lumineuse mesurée en HV après 1 minute et après 30 minutes de fonctionnement tel que décrit ci-dessus.~~

Annexe 5 1/

COULEUR DES FEUX

Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

(Coordonnées trichromatiques)

~~Blanc: limite vers le bleu: $x \geq 0,310$~~

~~limite vers le jaune: $x < 0,500$~~

~~limite vers le vert: $y \leq 0,150 + 0,640x$~~

~~limite vers le vert: $y \leq 0,440$~~

~~limite vers le pourpre: $y \geq 0,050 + 0,750x$~~

~~limite vers le rouge: $y \geq 0,382$~~

~~1) Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, une source lumineuse à température de couleur de 2 856 K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE) est utilisée.~~

~~Pour les feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, conformément au paragraphe 7.1.1 du présent Règlement.~~

~~2) La source lumineuse remplaçable sera soumise à l'intensité qui produit la même couleur que l'illuminant A de la CIE.~~

1/ Voir l'annexe 5 du Règlement No X.

Annexe 6 1/

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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence étalon.~~

~~1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence 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. 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.~~

1/ Voir l'annexe 6 du Règlement No X.

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 compétente 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 points 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 compétente.~~

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 les feux produits en série par une 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 dans les points figurant à l'Annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'Annexe 4 du présent Règlement.~~

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 compétente 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 minimum de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'Annexe 6 (premier prélèvement) serait de 0,95.~~

Annexe 7

PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ÉCHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR 1/

~~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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 lampe à incandescence 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 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:~~

1/ Voir l'annexe 7 du Règlement No X.

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 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 mettre 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 pour l'échantillon A ne sont pas remplies.~~

2.3 — Retrait de l'homologation

~~La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.

3. — SECOND PRELÈVEMENT

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 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 pour l'échantillon C ne sont pas remplies.

3.3 — Retrait de l'homologation

La conformité est contestée et le paragraphe 10 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 sous le paragraphe 1.2.2 pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.

B. JUSTIFICATION

Les textes sur les feux de signalisation ont de nombreuses parties communes, parfois rédigées de manières différentes et indiquées dans des chapitres différents. Il a semblé judicieux de regrouper ces parties communes dans un seul texte, le "Règlement No X", afin, en particulier, de faciliter les évolutions réglementaires en amendant un seul texte plutôt que les huit Règlements concernant les feux de signalisation. Chaque Règlement a donc été amendé en renvoyant certains points à ceux du Règlement No X.

De manière à faciliter la lecture de ces Règlements, ils ont été reconstruits en suivant la même architecture.

De plus, les Règlements Nos 6, 7 et 38 ont été amendés (ce dernier pour y introduire les feux à intensité lumineuse variable) de nombreuses fois en fonction des évolutions techniques. Les compléments ont parfois été insérés sans que toutes les prescriptions existantes soient corrigées ou supprimées, par exemple pour les niveaux "jour" et "nuit" qui ne sont plus définis et remplacés par les feux à intensité lumineuse variable. Ces points n'ont pas été supprimés, mais sont indiqués par des notes.
