

**Conseil économique et social**

Distr. générale
25 janvier 2013
Français
Original: anglais

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

Soixante-neuvième session

Genève, 8-11 avril 2013

Point 5 e) de l'ordre du jour provisoire

Amendements collectifs – Règlements n^{os} 19, 48 et 98**Proposition d'amendements collectifs
aux Règlements n^{os} 19, 48 et 98****Communication de l'expert de l'Allemagne***

Le texte reproduit ci-après a été établi par l'expert de l'Allemagne, avec le concours de l'expert des Pays-Bas, sur la base des débats des dernières sessions du Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE). La présente proposition vise à clarifier les dispositions relatives à la suppression des systèmes d'éclairage à fibres optiques ou des générateurs de lumière dans les Règlements n^{os} 19, 48 et 98, car les dispositions relatives à ces systèmes sont incomplètes. Cette suppression nécessaire ne s'est jamais concrétisée et, entre-temps, tout intérêt pour de tels systèmes a disparu. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères gras pour les ajouts et en caractères barrés pour les parties supprimées.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements de l'ONU en vue d'améliorer les caractéristiques des véhicules en matière de sécurité et de pollution. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

I. Proposition

A. Proposition de complément 06 à la série 04 d'amendements au Règlement n° 19

(Le texte ci-après est établi sur la base du projet de Rev.6 jusqu'au projet de complément 05 compris.)

Table des matières, annexes, paragraphe 12, modifier comme suit:

«12. Prescriptions concernant l'utilisation d'un ou de plusieurs modules DEL ~~ou de générateurs de lumière~~».

Introduction, modifier comme suit:

«Introduction

Le présent ...

- b) Les sources lumineuses peuvent être choisies conformément aux dispositions du Règlement n° 37 (Sources lumineuses à incandescence) et du Règlement n° 99 (Sources lumineuses à décharge). Les modules DEL ~~et les systèmes d'éclairage à répartition~~ peuvent aussi être utilisés;
- c) Les définitions de la coupure et du gradient ...».

Paragraphe 1.4.3, modifier comme suit:

«1.4.3 les caractéristiques du système optique (schéma optique de base, type/catégorie de source lumineuse, module DEL, ~~DLS~~, etc.);».

Paragraphe 1.4.5, modifier comme suit:

«1.4.5 la catégorie de la ou des lampes à incandescence utilisées, selon la liste figurant dans le Règlement n° 37 et/ou le ou les codes d'identification propres au module DEL ~~ou au générateur de lumière~~ (le cas échéant);».

Paragraphe 2.4.2, modifier comme suit:

«2.4.2 Dans le cas d'un ou plusieurs modules DEL ~~ou d'un générateur de lumière~~, le code d'identification propre au module doit être indiqué. Les dessins doivent être suffisamment détaillés pour permettre l'identification du module et pour montrer l'emplacement prévu pour apposer le code d'identification propre au module et la marque de commerce du demandeur;».

Paragraphe 2.4.4, modifier comme suit:

«2.4.4 Si le feu de brouillard avant est équipé d'un ou plusieurs modules DEL ~~ou d'un système d'éclairage à répartition~~, une description technique succincte doit être communiquée. Les informations fournies doivent comprendre le numéro de pièce attribué par le fabricant de la source de lumière, un dessin coté avec indication des valeurs électriques et photométriques de base, l'indication selon laquelle la source lumineuse est conforme ou non aux prescriptions relatives au rayonnement UV du paragraphe 4.6 de l'annexe 12 du présent Règlement, un procès-verbal d'essai officiel lié au paragraphe 5.9 du présent Règlement et le flux lumineux objectif.».

Paragraphe 2.4.5, supprimer.

Les paragraphes 2.4.6 à 2.4.11 deviennent les paragraphes 2.4.5 à 2.4.10.

Paragraphes 2.4.6.1 et 2.4.6.2, supprimer:

Paragraphe 2.4.7, modifier comme suit:

«2.4.7 Dans le cas d'un ou plusieurs modules DEL ~~ou d'un système d'éclairage à répartition~~, si aucune disposition n'est prise pour protéger le feu de brouillard avant ~~ou les éléments du système d'éclairage à répartition qui sont~~ en matériau plastique contre le rayonnement UV des sources lumineuses (à ~~décharge~~), par exemple au moyen de filtres UV en verre:

Un échantillon de chacun des matériaux pertinents. Chaque échantillon doit avoir la même géométrie que le feu de brouillard avant ~~ou le système d'éclairage à répartition~~ soumis aux essais. Chaque échantillon de matériau doit avoir la même apparence et le même traitement de surface, le cas échéant, que le matériau qui serait destiné à être utilisé dans le feu de brouillard avant à homologuer.».

Paragraphe 2.4.8, modifier comme suit:

«2.4.8 Dans le cas de l'homologation, ~~conformément au paragraphe 2.4.8 et/ou au paragraphe 5.9~~, d'un feu de brouillard avant contenant des lentilles en plastique et/ou ayant des éléments optiques intérieurs en plastique, qui ont déjà été soumis à des essais:

...».

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

«3.1 Les échantillons du type de feu de brouillard avant ~~ou de système d'éclairage à répartition~~ qui sont présentés à l'homologation doivent porter les inscriptions claires, lisibles et indélébiles suivantes:

- a) La marque de fabrique ou de commerce du demandeur;
- b) La classe de feu de brouillard avant; et, dans le cas de feux de brouillard avant de la classe F3;
- c) Le code d'identification propre au module DEL ~~ou au générateur de lumière~~, le cas échéant.».

Paragraphe 3.3, modifier comme suit:

«3.3 La marque d'homologation est apposée sur une partie intérieure ou extérieure (transparente ou non) du feu qui ne peut être séparée de la partie transparente du dispositif émettant la lumière. ~~Dans le cas d'un système d'éclairage à répartition dont la lentille extérieure est incorporée dans le guide de lumière, cette condition est réputée remplie si la marque d'homologation est au moins apposée sur le générateur de lumière et sur le guide de lumière, ou sur son blindage de protection.~~ Dans tous les cas, la marque doit être visible lorsque le feu est monté sur le véhicule, au moins lorsqu'une partie mobile, comme le capot, le hayon du coffre ou une porte, est ouverte.».

Paragraphe 3.4, modifier comme suit:

«3.4 Dans le cas de feux de brouillard avant de la classe F3 équipés d'un ou plusieurs modules DEL les feux doivent porter l'indication de la tension et de la puissance nominales ainsi que le code d'identification propre au module d'éclairage.».

- 3.4.1 ~~Dans le cas d'un système d'éclairage à répartition, le ou les générateurs de lumière portent l'indication de la tension et de la puissance nominales et, lorsque le dispositif de régulation électronique ne fait pas partie du feu, le ou les générateurs de lumière portent la marque de fabrique ou de commerce de son fabricant et le numéro de pièce;~~
- 3.4.2 ~~Les feux équipés d'un ou plusieurs modules DEL doivent porter l'indication de la tension et de la puissance nominales ainsi que le code d'identification propre au module d'éclairage.»~~

Paragraphes 5.7 à 5.9, modifier comme suit:

- «5.7 Dans le cas de la classe F3, les sources lumineuses doivent être:
- 5.7.1 Une ou plusieurs sources lumineuses remplaçables homologuées conformément au Règlement n° 37 ou n° 99 et à leurs séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type;
- 5.7.2 Et/ou un ou plusieurs modules DEL lorsque les prescriptions de l'annexe 12 du présent Règlement s'appliquent. Le respect des prescriptions doit être vérifié au moyen d'essais.
- 5.7.3 ~~Et/ou des générateurs de lumière lorsque les prescriptions de l'annexe 12 du présent Règlement s'appliquent. Le respect des prescriptions doit être vérifié au moyen d'essais.~~
- 5.8 Même si elles ne peuvent pas être remplacées, ces sources lumineuses doivent être conformes aux prescriptions de l'annexe 12 du présent Règlement; cela doit être vérifié par des essais.
- 5.9 Dans le cas d'un module DEL ~~ou d'un générateur de lumière~~, il faut vérifier que:
- 5.9.1 Le ou les modules DEL ~~ou générateurs de lumière~~ sont conçus de telle sorte qu'ils ne puissent être montés autrement que dans la position correcte.
- 5.9.2 Des modules de sources lumineuses non identiques, le cas échéant, ne doivent pas être interchangeables dans le même boîtier;
- 5.9.3 Le ou les modules DEL ~~ou générateurs de lumière~~ doivent être protégés contre toute modification.»

Annexe 1

Point 10.4, supprimer.

Les points 10.5 à 10.10 deviennent les points 10.4 à 10.9.

Point 10.5, modifier comme suit:

- «10.5 Code d'identification propre au module DEL ~~ou au générateur de lumière~~:».

Annexe 12

Titre de l'annexe 12, modifier comme suit:

«Prescriptions concernant l'utilisation d'un ou de plusieurs modules DEL ~~ou de générateurs de lumière~~»

Paragraphes 1.1, 1.2 et 1.3, modifier comme suit:

- «1.1 Chaque échantillon de module DEL ~~ou de générateur de lumière~~ qui est présenté doit être conforme aux spécifications du présent Règlement lorsque les essais sont effectués au moyen du (des) régulateur(s) électronique(s) de source lumineuse fourni(s), le cas échéant.
- 1.2 Les modules DEL ~~ou les générateurs de lumière~~ doivent être conçus de manière que leur bon fonctionnement soit et demeure assuré dans les conditions normales d'utilisation. En outre, ils ne doivent présenter aucun vice de construction ou d'exécution.
- 1.3 Les modules DEL ~~ou les générateurs de lumière~~ doivent être protégés contre toute modification.».

Paragraphe 2.2 et alinéas, modifier comme suit:

- «2.2 Modules DEL ~~ou générateur(s) de lumière~~:
- 2.2.1 La ou les DEL des modules DEL doivent être munies d'éléments de fixation appropriés;
- 2.2.2 Les éléments de fixation doivent être robustes et solidement fixés à la (aux) source(s) lumineuse(s) et au module DEL;
- ~~2.2.3 La source lumineuse présente dans le générateur de lumière doit être munie d'éléments de fixation appropriés;~~
- ~~2.2.4 Les éléments de fixation doivent être robustes et solidement fixés à la (aux) source(s) lumineuse(s) et au générateur de lumière.».~~

Paragraphes 3.1.3 à 3.1.3.2, modifier comme suit:

- «3.1.3 Conditions d'utilisation des modules DEL
- ~~Conditions d'utilisation des modules DEL ou des générateurs de lumière:~~
- 3.1.3.1 Tous les échantillons doivent être soumis aux essais comme indiqué au paragraphe 6.4.1.4 du présent Règlement.
- 3.1.3.2 Sauf indication différente dans la présente annexe, les modules DEL ~~ou les générateurs de lumière~~ sont soumis aux essais en étant placés à l'intérieur du feu de brouillard avant tel qu'il a été fourni par le constructeur.».

Paragraphe 3.1.5, supprimer.

Paragraphes 3.2.1 et 3.2.2, modifier comme suit:

- «3.2.1 Les modules DEL ~~ou les générateurs de lumière~~ doivent avoir subi un vieillissement.
- 3.2.2 Les essais doivent être effectués après vieillissement du (des) module(s) DEL ~~ou du (des) générateur(s) de lumière~~ fourni(s) au moyen du régulateur électronique de source lumineuse présenté, à la tension d'essai.».

Paragraphe 4.5.1, modifier comme suit:

- «4.5.1 Composante rouge
- Outre les mesures décrites au paragraphe 7 de la partie A ou B du présent Règlement, il convient de vérifier que la composante rouge minimale de la lumière d'un module DEL ~~ou d'un générateur de lumière~~ est telle que:
- ...».

Paragraphe 4.6, modifier comme suit:

- «4.6 Rayonnement ultraviolet
- Le rayonnement ultraviolet du module DEL ~~ou du générateur de lumière~~ doit être tel que:
- ...».

B. Proposition de complément 03 à la série 06 d'amendements au Règlement n° 48

(Le texte ci-après est établi sur la base de la série 06 jusqu'au projet de complément 1 compris.)

Table des matières, annexes, ligne avec l'annexe 10, modifier comme suit:

«Annexe 10 – “**Réservé**”».

*Paragraphes 2.7.1, 2.7.1.1 et la note**, modifier comme suit:

- «2.7.1 Source lumineuse^{*/}
- 2.7.1.1 “Source lumineuse”, un ou plusieurs éléments émettant un rayonnement optique visible, qui peuvent être constitués d'une ou plusieurs enveloppes transparentes et d'un culot pour le montage mécanique et le raccordement électrique.

~~*/ — On trouvera à l'annexe 10 des exemples de variantes de sources lumineuses.~~

Annexe 10, modifier comme suit:

«ANNEXE 10 – **Réservé**»

C. Proposition de complément 05 à la série 01 d'amendements au Règlement n° 98

(Le texte ci-après est établi sur la base du projet de complément 4 à la série 01.)

Table des matières, annexe 1, titre, modifier comme suit:

«

1. 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 projecteur ~~ou de système d'éclairage à répartition~~ en application du Règlement n° 98

...».

Paragraphe 0, modifier comme suit:

- «0. CHAMP D'APPLICATION^{1/}
- Le présent Règlement s'applique:
- a) ~~—~~ aux projecteurs; ~~et~~
- b) ~~—~~ aux systèmes d'éclairage à fibres optiques,
- utilisant des sources lumineuses à décharge pour véhicules des catégories M, N et L₃.**».

Paragraphe 2.1.6, supprimer.

Le paragraphe 2.1.7 devient le paragraphe 2.1.6 et est modifié comme suit:

«2.1.7 La catégorie de source lumineuse définie dans les Règlements n^{os} 37 ou 99 et leurs séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type.

~~En cas de système d'éclairage à répartition utilisant une source lumineuse non remplaçable à décharge, non homologuée selon le Règlement n^o 99, le numéro de pièce attribué au générateur de lumière par le fabricant de celui-ci.».~~

Paragraphe 2.2.2, modifier comme suit:

«2.2.2 D'une description technique succincte...

b) Un dessin coté avec indication des valeurs électriques et photométriques de base et du flux lumineux objectif.

~~En outre, dans le cas d'un système d'éclairage à répartition, une description technique succincte avec énumération des guides de lumière et des éléments optiques s'y rapportant, ainsi que des informations sur les générateurs de lumière devant permettre de les identifier. Ces informations comprennent le numéro de pièce attribué par le fabricant de générateurs de lumière, un dessin coté avec indication des valeurs électriques et photométriques de base, ainsi qu'un procès-verbal d'essais officiel concernant le paragraphe 5.8 du présent Règlement.».~~

Paragraphe 2.2.3.1, modifier comme suit:

«2.2.3.1 Pour l'homologation d'un projecteur, deux échantillons du type de projecteur, l'un étant destiné à être installé sur la partie gauche du véhicule et l'autre étant destiné à être installé sur la partie droite du véhicule, avec des sources lumineuses à décharge de série et, s'il y a lieu, un ballast de chaque type devant être utilisé.

~~Pour l'homologation d'un système d'éclairage à répartition utilisant une source lumineuse non remplaçable à décharge, non homologuée selon le Règlement n^o 99, deux échantillons du système comprenant le générateur de lumière et, s'il y a lieu, un ballast de chaque type utilisé.».~~

Paragraphe 2.3, supprimer.

Le paragraphe 2.4 devient le paragraphe 2.3 et est modifié comme suit:

«2.4 Les matériaux constituant la lentille ~~et, dans le cas d'un système d'éclairage à répartition, ceux composant les parties optiques du système, ainsi que les revêtements et les blindages éventuels~~, doivent être accompagnés du procès-verbal d'essais concernant les caractéristiques de ces matériaux et revêtements, s'ils ont déjà été mis à l'épreuve.».

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

«3.1 Les projecteurs ~~ou les systèmes d'éclairage à répartition~~ soumis à l'homologation portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur, inscrite de manière lisible et indélébile.».

Paragraphe 3.5, supprimer.

Les paragraphes 3.6 à 3.7.2 deviennent les paragraphes 3.5 à 3.6.2.

Paragraphe 4.2.2.8, supprimer.

Paragraphe 4.2.5, modifier comme suit:

«4.2.5 Les marques et les symboles mentionnés aux paragraphes 4.2.1 à 4.2.3 ci-dessus doivent être clairement lisibles et indélébiles. Ils peuvent être apposés sur une partie intérieure ou extérieure (transparente ou non) du projecteur, qui ne peut être séparée de la partie transparente du projecteur émettant la lumière. ~~Dans le cas d'un système d'éclairage à répartition dont la lentille extérieure est incorporée dans le guide de lumière, cette condition est réputée remplie si la marque d'homologation est au moins apposée sur le générateur de lumière et sur le guide de lumière, ou sur son blindage de protection. Dans tous les cas, la marque doit être visible lorsque le projecteur ou le système est monté sur le véhicule ou lorsqu'une partie mobile, telle que le capot, est ouverte.~~».

Paragraphe 4.3.2.2.2, modifier comme suit:

«4.3.2.2.2 Soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir ~~quatre~~ exemples possibles dans l'annexe 2, **figures 10, 11, 12**).».

Paragraphe 4.3.2.5, modifier comme suit:

«4.3.2.5 **Les figures 10, 11 et 12 de** l'annexe 2 du présent Règlement donnent des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.».

Paragraphe 4.3.3.1, modifier comme suit:

«4.3.3.1 En outre, lorsque la même lentille est utilisée, elle peut porter les différentes marques d'homologation correspondant aux différents types de projecteurs ou d'ensembles de feux, à condition que le corps principal ~~ou le système d'éclairage à répartition~~ du projecteur, ...».

Paragraphe 4.3.3.2, modifier comme suit:

«4.3.3.2 **La figure 10 de** l'annexe 2 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation correspondant au cas susmentionné.».

Paragraphe 4.3.4, supprimer.

Paragraphes 5.8 à 5.8.4, modifier comme suit:

«5.8 **Sources lumineuses**

5.8.1 Les sources lumineuses à décharge utilisées dans les projecteurs à décharge ~~ou dans les systèmes d'éclairage à répartition~~ doivent être remplaçables et homologuées conformément au Règlement n° 99 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type. ~~Toutefois, les sources lumineuses à décharge non homologuées en application du Règlement n° 99 ne peuvent être utilisées que si elles sont une partie non remplaçable du générateur de lumière. Toutefois, dans le cas des systèmes d'éclairage à répartition, le générateur de lumière peut être remplaçable sans outil spécial, même si la source lumineuse utilisée n'est pas homologuée.~~

5.8.2 Lorsqu'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence (supplémentaires) sont utilisées dans un projecteur à décharge, ces sources lumineuses doivent être **remplaçables et** homologuées conformément au Règlement n° 37 et à ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type, à condition que ledit Règlement et ses séries d'amendements en

vigueur à la date de la demande d'homologation de type n'indiquent aucune restriction d'utilisation.

- 5.8.3 Le dispositif doit être conçu de telle sorte que ~~la lampe à incandescence~~ **la source lumineuse** ne puisse ~~si le feu en est équipé,~~ être montée autrement que dans sa position correcte.
- 5.8.4 ~~Dans le cas de sources lumineuses remplaçables à décharge et dans le cas de sources lumineuses à incandescence supplémentaires~~ La douille doit être conforme aux caractéristiques dimensionnelles correspondant à la catégorie de source lumineuse utilisée, qui figurent sur la feuille de données de la publication CEI 60061. La ou les sources lumineuses doivent pouvoir être montées facilement dans le projecteur.»

Paragraphes 5.9 à 5.9.3, supprimer.

Les paragraphes 5.10 à 5.13 deviennent les paragraphes 5.9 à 5.12.

Paragraphe 6.1.1, modifier comme suit:

- «6.1.1 Les projecteurs ~~ou les systèmes d'éclairage à répartition~~ doivent être construits de telle façon qu'avec des sources lumineuses à décharge appropriées ils donnent un éclairage suffisant mais non éblouissant lors de l'émission du faisceau de croisement et un bon éclairage lors de l'émission du faisceau de route.»

Paragraphe 6.1.3, modifier comme suit:

- «6.1.3 Le projecteur ~~ou les systèmes d'éclairage à répartition~~ est réputé satisfaisant si les prescriptions relatives aux valeurs photométriques énoncées dans le présent paragraphe 6 sont respectées pour une source lumineuse qui a subi un processus de vieillissement d'une durée minimale de 15 cycles, conformément au paragraphe 4 de l'annexe 4 du Règlement n° 99.

~~Lorsque la source lumineuse à décharge est homologuée selon le Règlement n° 99,~~ Cette source doit être une source lumineuse de série (étalon) homologuée selon le Règlement n° 99 et son flux peut différer de l'objectif qui est fixé dans le Règlement n° 99. Dans ce cas, les intensités lumineuses doivent être corrigées en conséquence.

~~Ces corrections ne s'appliquent pas aux projecteurs utilisant des sources lumineuses non remplaçables à décharge ni aux projecteurs dont les ballasts sont complètement ou partiellement intégrés.~~

~~Lorsque la source lumineuse n'est pas homologuée selon le Règlement n° 99, cette source doit être une source lumineuse non remplaçable de série.»~~

Annexe 1, liste des points,

Ligne au-dessus de la liste, modifier comme suit:

«... d'un type de projecteur ~~ou d'un système d'éclairage à répartition~~ en application du Règlement n° 98 ...».

Point 1, modifier comme suit:

- «1. Marque de fabrique ou de commerce du projecteur ~~ou du système d'éclairage à répartition~~:».

Point 2, modifier comme suit:

- «2. Désignation par le fabricant du type de dispositif ~~ou du système~~:».

Point 9.1, modifier comme suit:

«9.1 Projecteur ~~ou système~~ soumis pour homologation comme étant du type^{3/}:».

Point 9.4, modifier comme suit:

«9.4 Catégorie (ou catégories) des sources lumineuses^{4/}:».

Point 9.8, supprimer.

Les points 9.9 et 9.10 deviennent les points 9.8 et 9.9.

Note 3, supprimer.

Note 4, supprimer.

Annexe 2

Figure 10 et texte explicatif, supprimer.

Les figures 11, 12 et 13 deviennent les figures 10, 11 et 12.

Annexe 4

Essais des projecteurs complets, modifier comme suit:

«...»

- b) dans le cas de sources lumineuses ~~remplaçables~~: en utilisant une lampe à incandescence ...».

Paragraphe 1.1.1.2, modifier comme suit:

«1.1.1.2 Tension d'essai

La tension doit être appliquée aux bornes de l'échantillon d'essai comme suit:

- a) Dans le cas de sources lumineuses à incandescence ~~remplaçables~~ fonctionnant directement à la tension du véhicule: l'essai doit être effectué à 6,3 V, 13,2 V ou 28,0 V, selon le cas, sauf si le demandeur stipule que l'échantillon d'essai peut être utilisé sous une autre tension. Dans ce cas, l'essai doit être effectué avec la source lumineuse à incandescence dont la puissance est la plus élevée qui puisse être utilisée;
- b) Dans le cas de sources lumineuses à décharge ~~remplaçables~~: la tension d'essai de leur commande électronique est de $13,2 \pm 0,1$ V pour un véhicule fonctionnant sous une tension de 12 V, sauf indications contraires dans la demande d'homologation;
- ~~e) Dans le cas d'une source lumineuse non remplaçable fonctionnant directement à la tension du véhicule: toutes les mesures d'unités d'éclairage équipées d'une source lumineuse non remplaçable (sources lumineuses à incandescence et/ou autres) doivent être à des tensions de 6,3 V, 13,2 V ou 28,0 V, ou encore à d'autres tensions correspondant à la tension du véhicule définie par le demandeur, selon le cas.~~
- c) Dans le cas de sources lumineuses ~~remplaçables ou non remplaçables~~, fonctionnant indépendamment de la tension d'alimentation du véhicule et entièrement commandées par le système, ou dans le cas de sources lumineuses actionnées par un dispositif d'alimentation et de fonctionnement, les tensions d'essai définies ci-dessus doivent être appliquées aux bornes du ...».

Annexe 5, paragraphe 1.2, modifier comme suit:

«1.2 Les deux échantillons de feux ~~ou de systèmes~~ complets fournis conformément au paragraphe 2.2.4 du présent Règlement et comportant des lentilles en plastique doivent, en ce qui concerne le matériau de ces lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées ci-après.».

Annexe 8, paragraphe 1.2, modifier comme suit:

«Soit

Équipé d'une source lumineuse à décharge ~~amovible~~ selon le ...».

Annexe 9, paragraphe 1.2, modifier comme suit:

«Soit

Équipé d'une source lumineuse à décharge ~~amovible~~ selon le ...».

II. Justification

1. La présente proposition vise à clarifier les dispositions relatives à la suppression des systèmes d'éclairage à fibres optiques ou des générateurs de lumière dans les Règlements n^{os} 19, 48 et 98, car les dispositions relatives à ces systèmes sont incomplètes. Cette suppression nécessaire ne s'est jamais concrétisée et, entre-temps, tout intérêt pour de tels systèmes a disparu.

2. De plus, ce qui reste des prescriptions applicables aux systèmes d'éclairage à fibres optiques peut être mal interprété. Une telle interprétation a permis d'homologuer les projecteurs équipés de sources lumineuses à décharge de 25 W, ce qui devrait être évité.

3. Comme il a été convenu lors de la soixante-septième du GRE, le contenu de l'annexe 10 du Règlement n^o 48 doit être supprimé et marqué «réservé» dans l'attente d'une proposition séparée ultérieure qui tienne compte de la question des options en matière de modules de sources lumineuses remplaçables, non remplaçables et de modules DEL, entre autres.