



---

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****161<sup>e</sup> session**

Genève, 12-15 novembre 2013

Point 4.6.23 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 – Examen de projets d'amendements  
à des Règlements existants, proposés par le GRE****Proposition de complément 5 à la série 01 d'amendements  
au Règlement n° 98 (Projecteurs de véhicules à sources  
lumineuses à décharge)****Communication du Groupe de travail de l'éclairage  
et de la signalisation lumineuse\***

Le texte ci-après a été adopté par le Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) à sa soixante-neuvième session (ECE/TRANS/WP.29/GRE/69, par. 20, 21 et 24). Il est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/10 non modifié, sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/19 tel que modifié par l'annexe VI du rapport et sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/34 non modifié. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration (AC.1) pour examen.

---

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

*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 en application du Règlement n° 98  
...».

*Ex-paragraphes 0, modifier comme suit:*

- « Champ d'application<sup>1</sup>  
Le présent Règlement s'applique aux projecteurs utilisant des sources lumineuses à décharge pour véhicules des catégories M, N et L<sub>3</sub>.».

*Paragraphe 2.1.6, supprimer.*

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

- «2.1.6 La catégorie de source lumineuse définie dans les Règlements n<sup>os</sup> 37 ou 99 et leurs séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type.».

*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.».

*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 destiné à être installé sur la partie gauche du véhicule et l'autre sur sa partie droite, avec des sources lumineuses à décharge de série et, s'il y a lieu, un ballast de chaque type devant être utilisé.».

*Paragraphe 2.3, supprimer.*

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

- «2.3 Les matériaux constituant la lentille 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 présentés à l'homologation doivent porter 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.».

*Paragraphe 4.3.2.2.2, modifier comme suit:*

«4.3.2.2.2 Soit en groupe, de telle sorte que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir 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 qui correspondent aux différents types de projecteurs ou d'ensembles de feux, à condition que le corps principal 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 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.

5.8.2 Lorsqu'une ou plusieurs sources lumineuses à incandescence (supplémentaires) sont utilisées dans un projecteur à décharge, elles 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 qu'ils ne mentionnent aucune restriction d'utilisation.

5.8.3 Le dispositif doit être conçu de telle sorte que la source lumineuse ne puisse être montée que dans sa position correcte.

5.8.4 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 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 doit être considéré comme 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.

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.».

*Paragraphe 9*, modifier comme suit:

## **«9. Conformité de la production**

Les modalités de contrôle de la conformité de la production doivent être conformes à celles qui sont définies à l'appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), les prescriptions étant les suivantes:

- 9.1 Les projecteurs homologués conformément au présent Règlement doivent être fabriqués de telle sorte qu'ils soient conformes au type homologué en satisfaisant aux prescriptions énoncées au paragraphe 6.
- 9.1.2 Afin de vérifier que les conditions du paragraphe 9.1 sont remplies, il faut procéder à des contrôles appropriés de la production.
- 9.1.3 Le détenteur de l'homologation doit notamment:
  - 9.1.3.1 Veiller à l'existence de procédures de contrôle efficace de la qualité des produits;
  - 9.1.3.2 Avoir accès à l'équipement de contrôle nécessaire pour vérifier la conformité de chaque type homologué;
  - 9.1.3.3 Veiller à ce que les données concernant les résultats d'essais soient enregistrées et à ce que les documents pertinents soient tenus à disposition pendant une période définie en accord avec le service administratif;
  - 9.1.3.4 Analyser les résultats de chaque type d'essai afin de contrôler et d'assurer la constance des caractéristiques du produit eu égard aux variations admissibles en fabrication industrielle;
  - 9.1.3.5 Faire en sorte que, pour chaque type de produit, au moins les essais prescrits à l'annexe 8 du présent Règlement soient effectués;
  - 9.1.3.6 Faire en sorte que tout prélèvement d'échantillons mettant en évidence la non-conformité pour le type d'essai considéré soit suivi d'un nouveau prélèvement et d'un nouvel essai. Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises pour rétablir la conformité de la production correspondante.
- 9.1.4 L'autorité compétente qui a délivré l'homologation peut à tout moment vérifier les méthodes de contrôle de la conformité appliquées dans chaque unité de production.
  - 9.1.4.1 Lors de chaque inspection, les registres d'essais et de suivi de la production doivent être communiqués à l'inspecteur.

- 9.1.4.2 L'inspecteur peut sélectionner au hasard des échantillons qui seront essayés dans le laboratoire du fabricant. Le nombre minimal d'échantillons peut être déterminé en fonction des résultats des contrôles effectués par le fabricant lui-même.
- 9.1.4.3 Quand le niveau de qualité se révèle insuffisant ou quand il semble nécessaire de vérifier la validité des essais effectués en application du paragraphe ci-dessus, l'inspecteur doit prélever des échantillons qui seront envoyés au service technique qui a effectué les essais d'homologation de type en utilisant les critères de l'annexe 9.
- 9.1.4.4 Les autorités compétentes peuvent effectuer tous les essais prescrits dans le présent Règlement. Ces essais seront effectués sur des échantillons prélevés au hasard sans perturber les engagements de livraison du fabricant et en accord avec les critères de l'annexe 9.
- 9.1.4.5 L'autorité compétente doit s'efforcer d'obtenir la fréquence d'une inspection tous les deux ans. Cela reste toutefois à la discrétion de l'autorité compétente et dépend de sa confiance dans les dispositions prises pour assurer un contrôle efficace de la conformité de la production. Dans le cas où des résultats négatifs seraient enregistrés, l'autorité compétente doit veiller à ce que toutes les mesures nécessaires soient prises pour rétablir la conformité de la production dans les plus brefs délais.
- 9.2 Les projecteurs présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.
- 9.3 Il n'est pas tenu compte du repère de marquage.
- 9.4 Il n'est pas tenu compte des points de mesure 14 à 21 du paragraphe 6.2.6 du présent Règlement.».

*Annexe 1, liste des points, ligne au-dessus de la liste, modifier comme suit:*

«...d'un type de projecteur en application du Règlement n° 98...».

*Annexe 1, liste des points, point 1, modifier comme suit:*

«1. Marque de fabrique ou de commerce du projecteur: .....».

*Annexe 1, liste des points, point 2, modifier comme suit:*

«2. Désignation par le fabricant du type de dispositif: .....».

*Annexe 1, liste des points, point 9.1, modifier comme suit:*

«9.1 Projecteur soumis pour homologation comme étant du type:.....».

*Annexe 1, liste des points, point 9.4, modifier comme suit:*

«9.4 Catégorie (ou catégories) des sources lumineuses:.....».

*Annexe 1, liste des points, point 9.8, supprimer.*

*Annexe 1, liste des points, les points 9.9 et 9.10 deviennent les points 9.8 et 9.9.*

*Annexe 1, liste des points, note 3, supprimer.*

*Annexe 1, liste des points, note 4, supprimer.*

*Annexe 2, figure 10 et texte explicatif, supprimer.*

*Annexe 2, 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: en utilisant une lampe à incandescence, ...».

*Annexe 4, 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 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: 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.
- c) Dans le cas de sources lumineuses 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 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 à 1.2.2.2, modifier comme suit:*

«1.2 En ce qui concerne les caractéristiques photométriques, la conformité des projecteurs de série ne doit pas être contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un projecteur choisi au hasard et mesuré à la tension de  $13,2 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$  ou comme spécifié par ailleurs et:

soit

Équipé d'une source lumineuse à décharge étalon selon le paragraphe 6.1.3. Le flux lumineux de cette source lumineuse à décharge peut être différent de la valeur du flux lumineux de référence spécifiée dans le Règlement n° 99. Dans ce cas, les éclairagements sont corrigés en conséquence.

soit

Équipé de la source lumineuse à décharge de série et, le cas échéant, du ballast de série. Le flux lumineux de cette source lumineuse peut s'écarter du flux lumineux nominal en raison des tolérances relatives à la source lumineuse et au ballast comme stipulé dans le Règlement n° 99; en conséquence, les intensités lumineuses mesurées peuvent être corrigées de 20 % dans le sens favorable.

- 1.2.1 Aucune valeur d'intensité lumineuse mesurée et corrigée conformément au paragraphe 1.2 ci-dessus ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement. Pour les valeurs B 50 L (ou R)<sup>1</sup> et dans la zone A, l'écart maximal admissible est le suivant:
- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| B 50 L (ou R) <sup>1</sup> : | 170 cd, soit 20 %  |
|                              | 255 cd, soit 30 %  |
| Zone A                       | 255 cd, soit 20 %  |
|                              | 380 cd, soit 30 %. |
- 1.2.2 Ou bien si
- 1.2.2.1 Pour le faisceau de croisement, les valeurs prescrites dans le présent Règlement sont atteintes sur HV (avec une tolérance de +170 cd) et, par rapport à cette droite, en un point inscrit dans un cercle de 0,35 degré autour des points B 50 L (ou R)<sup>1</sup> (avec une tolérance de 85 cd), 75 R (ou L), 50 V, 25 R1 et 25 L2, ainsi que sur le segment I;
- 1.2.2.2 Et si, pour le faisceau de route, HV étant situé à l'intérieur de l'isolux 0,75 I<sub>max</sub>, une tolérance de +20 % pour les valeurs maximum et de -20 % pour les valeurs minimum est respectée pour les valeurs photométriques en tout point de mesure défini au paragraphe 6.3 du présent Règlement.».

*Annexe 9, paragraphe 1.2, modifier comme suit:*

«...  
soit

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

*Annexe 9, paragraphe 2 et suivants (jusqu'à la fin de la présente annexe), modifier comme suit:*

2. Premier prélèvement
- Lors du premier prélèvement, quatre projecteurs sont choisis au hasard. La lettre A est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre B sur le deuxième et le quatrième.
- 2.1 La conformité des projecteurs de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur les projecteurs des échantillons A et B ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre projecteurs).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux projecteurs de l'échantillon A on peut arrêter les mesures.
- 2.2 La conformité des projecteurs de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un projecteur des échantillons A ou B dépasse 20 %.
- Le fabricant doit être prié de mettre sa production en conformité avec les prescriptions et il faudra procéder à un deuxième prélèvement, conformément au paragraphe 3, dans les deux mois qui suivent la notification. Les échantillons A et B doivent être conservés par le service technique jusqu'à la fin du processus de vérification de la conformité.

<sup>1</sup> Les lettres entre crochets renvoient aux projecteurs destinés à la circulation à gauche.

3. Deuxième prélèvement
- On choisit au hasard un échantillon de quatre projecteurs parmi le stock produit après mise en conformité.
- La lettre C est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre D sur le deuxième et le quatrième.
- 3.1 La conformité des projecteurs de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur les projecteurs des échantillons C et D ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre projecteurs).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux projecteurs de l'échantillon C on peut arrêter les mesures.
- 3.2 La conformité des projecteurs de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins:
- 3.2.1 Un des échantillons C et D dépasse 20 % mais l'écart de l'ensemble de ces échantillons ne dépasse pas 30 %.
- Le fabricant doit être à nouveau prié de mettre sa production en conformité avec les prescriptions.
- Il faut procéder à un troisième prélèvement conformément au paragraphe 4 ci-après, dans les deux mois qui suivent la notification. Les échantillons C et D doivent être conservés par le service technique jusqu'à la fin du processus de vérification de la conformité.
- 3.2.2 Un échantillon C ou D dépasse 30 %.
- Dans ce cas, il faut retirer l'homologation et appliquer les dispositions du paragraphe 5 ci-dessous.
4. Troisième prélèvement
- On choisit au hasard un échantillon de quatre projecteurs parmi le stock produit après mise en conformité.
- La lettre E est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre F sur le deuxième et le quatrième.
- 4.1 La conformité des projecteurs de série ne doit pas être contestée si aucune valeur mesurée sur les projecteurs des échantillons E et F ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre projecteurs).
- Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux projecteurs de l'échantillon E on peut arrêter les mesures.
- 4.2 La conformité des projecteurs de série doit être contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un projecteur des échantillons E ou F dépasse 20 %.
- Dans ce cas, il faut retirer l'homologation et appliquer les dispositions du paragraphe 5 ci-dessous.
5. Retrait de l'homologation
- Il faut retirer l'homologation en vertu du paragraphe 10 du présent Règlement.



6. Modification de la position verticale de la ligne de coupure

Pour vérifier comment change la position verticale de la ligne de coupure sous l'effet de la chaleur, il faut appliquer la méthode suivante:

Après prélèvement conformément à la procédure décrite au paragraphe 2 de la présente annexe, un des projecteurs de l'échantillon A est soumis aux essais conformément à la procédure prévue au paragraphe 2.1 de l'annexe 4, après avoir été soumis trois fois de suite au cycle défini au paragraphe 2.2.2 de l'annexe 4.

Le projecteur doit être considéré comme acceptable si  $\Delta r$  ne dépasse pas 1,5 mrad.

Si cette valeur dépasse 1,5 mrad sans excéder 2 mrad, le second projecteur de l'échantillon A doit être soumis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues enregistrées pour les deux échantillons ne doit pas dépasser 1,5 mrad.

Toutefois, si cette valeur de 1,5 mrad n'est pas respectée pour l'échantillon A, les deux projecteurs de l'échantillon B doivent être soumis à la même procédure et la valeur de  $\Delta r$  pour chacun d'entre eux ne doit pas dépasser 1,5 mrad.».

*Annexe 9, figure 1, supprimer.*

---