

**Conseil économique et social**

Distr. générale
11 août 2014
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-douzième session

Genève, 20-22 octobre 2014

Point 4 i) iv) de l'ordre du jour provisoire

Accord de 1958 – Règlements**Questions diverses – Autres questions****Proposition de complément à la série 01 d'amendements au
Règlement n° 123 (Systèmes actifs d'éclairage avant (AFS))****Communication de l'expert de la France***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de la France, vise à supprimer dans le Règlement une prescription restrictive en matière de conception. La proposition est fondée sur le document informel GRE-71-10 modifié en fonction des observations formulées à la soixante et onzième session du GRE (ECE/TRANS/WP.29/GRE/71, par. 67). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les parties supprimées.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, 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.

GE.14-11775 (F) 300914 300914



* 1 4 1 1 7 7 5 *

Merci de recycler



I. Proposition

Paragraphe 5.14, à supprimer:

~~«5.14 — Dans le cas où le faisceau de croisement de base à l'état neutre est produit exclusivement par des modules DEL, le flux lumineux normal total de ces modules DEL doit être égal ou supérieur à 1 000 lumen par côté, lorsqu'il est mesuré comme décrit au paragraphe 5 de l'annexe 11.»~~

Paragraphe 5.15, à renuméroter 5.14.

Ajouter un nouveau paragraphe 6.2.9, comme suit:

«6.2.9 Lorsque le système est à l'état neutre, l'intensité lumineuse le long de la ligne horizontale située entre les points 25LL et 25RR ne doit pas être inférieure à 1 180 Cd;

et

Le flux lumineux dans le champ rectangulaire vers l'avant, 30°L - 30°R horizontalement et 10°D - 0° verticalement, ne doit pas être inférieur à 250 Lm.»

Ajouter un nouveau paragraphe 9.7, comme suit:

«9.7 Il n'est pas tenu compte de la mesure du flux lumineux visé au paragraphe 6.2.9 du présent Règlement.»

II. Justification

1. Actuellement, le flux lumineux des diodes électroluminescentes (DEL) contribuant au faisceau de croisement principal doit être égal ou supérieur à 1 000 Lm selon le paragraphe 5.3.2.3, tandis que les sources lumineuses à incandescence utilisées pour le faisceau de croisement ont, à une tension de 13,2 V, un flux de référence allant de 800 Lm (H8) à 2 100 Lm (H9).
2. Les systèmes optiques adaptés aux DEL ont un rendement de l'ordre de 50 à 60 %, tandis que les réflecteurs classiques adaptés aux lampes à incandescence ont un rendement d'environ 35 %. Cette contrainte de 1 000 Lm a un caractère restrictif et n'est pas «axée sur les résultats». Les prescriptions doivent être axées sur les résultats et non sur les moyens de les obtenir. Le principal critère pour un feu à DEL est l'intensité lumineuse obtenue à la tension définie par le Règlement. Il faudrait donc supprimer la mention d'un flux lumineux minimal pour les DEL. Les critères les plus pertinents sont les points photométriques de la grille.
3. Autoriser l'emploi de DEL, dont le flux lumineux est inférieur à 1 000 Lm, est la solution la moins coûteuse que l'on peut utiliser pour les véhicules à faible consommation d'énergie (les véhicules électriques urbains) tout en obtenant une intensité lumineuse semblable à celle d'autres sources. À titre d'exemple, en utilisant un projecteur à DEL ayant les mêmes performances qu'un projecteur H4, on réduit la consommation de CO₂ d'environ 1,0 g par km (selon les directives techniques de la Commission européenne).
4. En outre, comme les DEL sont plus fiables que les sources lumineuses à incandescence, il y aura moins de véhicules «borgnes» sur les routes.

5. Lors de l'examen du document informel GRE-71-10, certains experts avaient indiqué que la réduction du flux des sources lumineuses à DEL pouvait influencer sur la répartition de la lumière du faisceau. Cette préoccupation pouvait être aussi pertinente pour d'autres types de sources lumineuses. La proposition a donc été modifiée pour qu'il soit vérifié que l'éclairage le long de la ligne 25LL -25RR dépasse une limite inférieure.

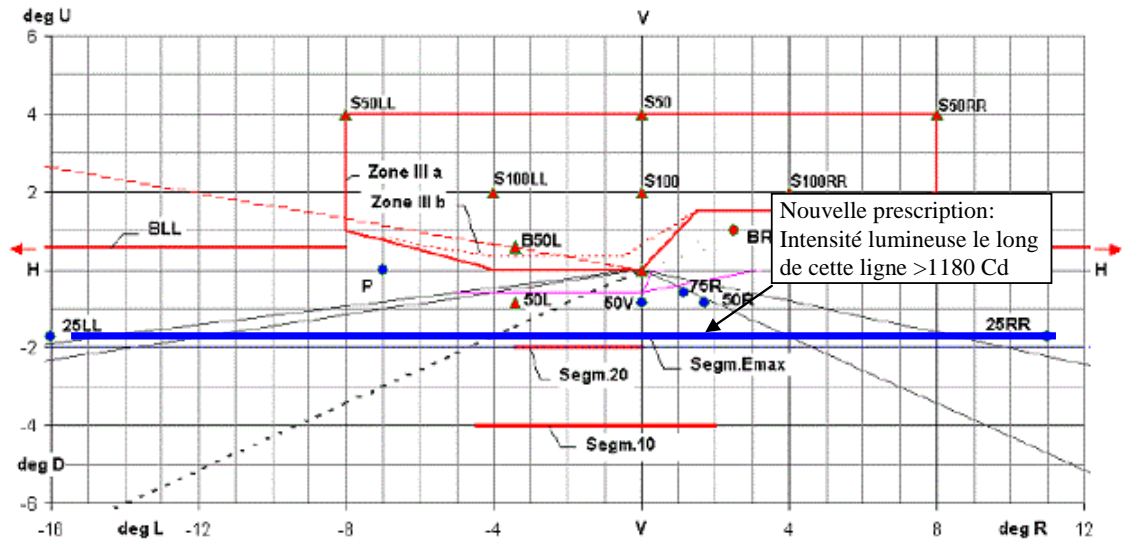


Figure 1. Répartition de la lumière

6. En outre, pour que l'éclairage assure de bonnes conditions de sécurité, il est proposé d'ajouter une nouvelle prescription concernant le flux lumineux du projecteur vers l'avant afin que les résultats optiques soient au moins au niveau assuré par un faisceau de croisement standard H4 (voir la photographie ci-dessous).

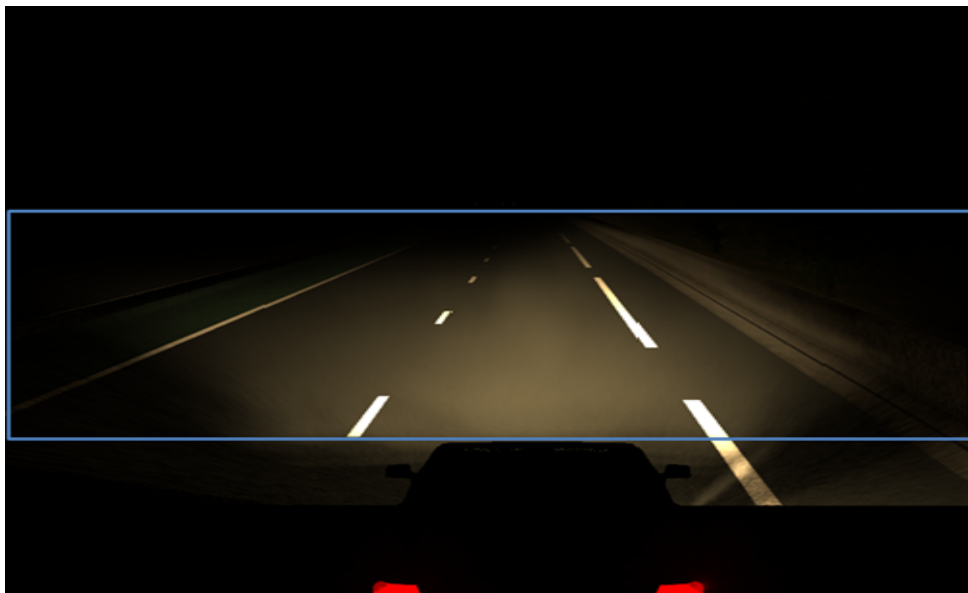


Figure 2. Flux lumineux dans le champ: 265 Lm.