

**Conseil économique et social**

Distr. générale
6 août 2012
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-huitième session

Genève, 16-18 octobre 2012

Point 8 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 7 (Feux de position, de stop et d'encombrement)**Proposition de complément 22 à la série 02 d'amendements
au Règlement n° 7 (Feux de position, de stop
et d'encombrement)****Communication de l'expert de la Chine***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de la Chine, a pour objet de modifier les prescriptions relatives aux caractéristiques photométriques des feux de position avant incorporés avec des feux de brouillard avant et des feux de position arrière incorporés avec des feux de brouillard arrière. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les parties de texte nouvelles ou biffés pour les parties supprimées.

* 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.

I. Proposition

Paragraphe 6.1, modifier comme suit:

«6.1 La lumière émise par chacun des deux dispositifs fournis doit l'être dans l'axe de référence et son intensité ne doit pas être inférieure ni supérieure respectivement aux valeurs minimales et maximales fixées ci-après:

	<i>Intensité lumineuse maximale, en cd, lorsque le feu est utilisé</i>		
	<i>Intensité lumineuse minimale en cd</i>	<i>En feu simple</i>	<i>En feu (simple) portant la mention «D» (par. 4.2.2.6)</i>
6.1.1 Feux de position avant et feu d'encombrement avant A ou AM	4	140	70
6.1.2 Feux de position avant incorporés dans un projecteur ou un feu de brouillard avant	4	140	-
6.1.3 Feux de position arrière et feu d'encombrement arrière			
6.1.3.1 R, R1 ou RM1 (intensité constante)	4	17	85
6.1.3.2 R2 ou RM2 (intensité variable)	4	42	21
6.1.4 Feux de position arrière et feu d'encombrement arrière incorporés dans un feu de brouillard arrière			
6.1.4.1 R, R1 ou RM1 (intensité constante)	4	25	-
6.1.4.2 R2 ou RM2 (intensité variable)	4	62	-
6.1.5 Feux de stop			
6.1.5.1 S1 (intensité constante)	60	260	130
6.1.5.2 S2 (intensité variable)	60	730	365
6.1.5.3 S3 (intensité constante)	25	110	55
6.1.5.4 S4 (intensité variable)	25	160	80

».

Paragraphe 6.2.3, modifier comme suit:

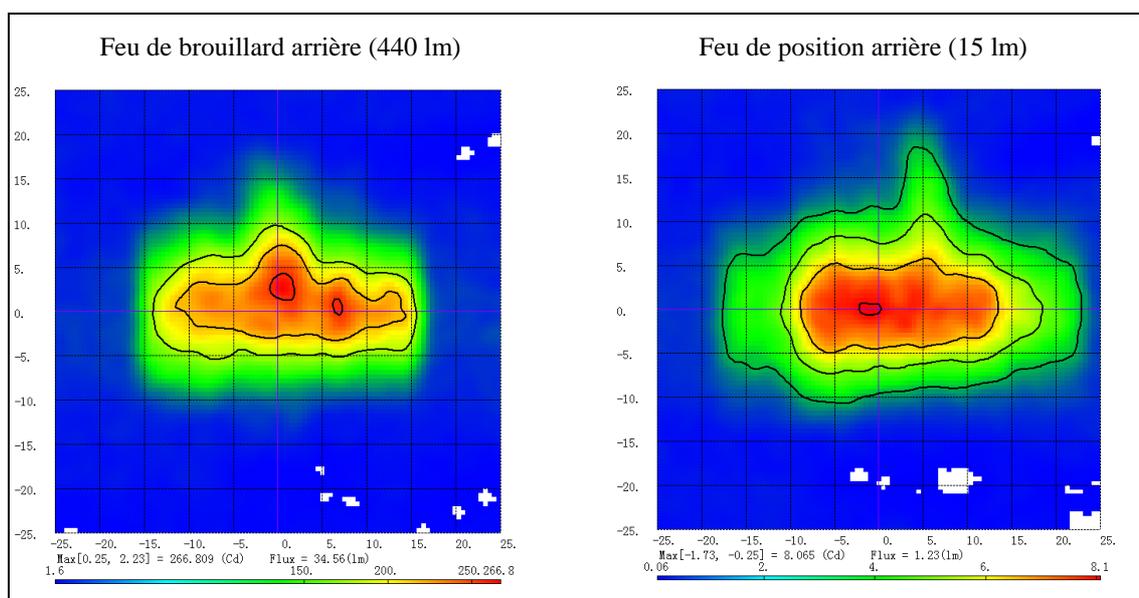
«6.2.3 Toutefois, une intensité lumineuse de 60 cd est admise pour les feux de position arrière mutuellement incorporés avec des feux de stop **ou des feux de brouillard arrière** (voir par. 6.1.3 ci-dessus), au-dessous d'un plan formant un angle de 5° vers le bas avec le plan horizontal;».

II. Justification

1. Le Règlement n° 48 ne s'oppose pas à l'incorporation mutuelle de feux de position avant avec des feux de brouillard avant ou de feux de position arrière avec des feux de brouillard arrière. Les constructeurs ont besoin de le faire.

2. Comme c'est le cas pour les feux de position avant mutuellement incorporés avec des projecteurs, les performances photométriques devraient être revues vers le haut pour les feux de position avant mutuellement incorporés avec des feux de brouillard avant et les feux de position arrière mutuellement incorporés avec des feux de brouillard arrière.
3. La valeur maximale pour des feux de position arrière incorporés dans des feux de brouillard arrière est calculée à partir du ratio de flux lumineux des catégories de lampes à incandescence P21/5W, P21W et W5W.
4. Lorsqu'une lampe à incandescence de la catégorie P21/5W, ayant un flux lumineux nominal de 35/440, est utilisée pour un feu de stop et un feu de position arrière mutuellement incorporés, l'intensité maximale du feu de position arrière est conforme à la valeur maximale de 260 cd spécifiée pour le feu de stop, selon le ratio de 20,7 cd pour le flux lumineux. Pour le filament auxiliaire cependant, l'intensité lumineuse diminue de 12 % environ, car il ne se trouve pas au point de convergence, contrairement au filament principal. Normalement, la valeur maximale théorique est inférieure à la valeur maximale spécifiée, et si l'on choisit le facteur 0,9, la valeur maximale correspond à la valeur spécifiée de 17 cd pour le feu de position arrière. En conséquence, dans le cas d'un feu de position arrière mutuellement incorporé avec un feu de brouillard arrière, l'intensité maximale calculée est de 19 cd environ.
5. De même, pour les catégories de lampes à incandescence P21W et W5W, l'intensité maximale calculée est de 25 cd environ.
6. Ces deux configurations existent plutôt dans le contexte des études. L'utilisation d'autres sources lumineuses permet de se conformer plus aisément aux prescriptions.
7. Dans le cas d'une lampe ayant une intensité lumineuse variable, la valeur maximale est calculée en fonction du ratio entre intensité lumineuse constante et intensité lumineuse variable d'un seul feu de position arrière.
8. Les résultats des simulations réalisées pour les deux catégories de lampes à incandescence P21/4W et P21/5W et des essais menés sur des produits réels avec les sources lumineuses ci-dessus sont respectivement les suivants:

Résultat de la simulation informatique pour la source lumineuse P21/4W:



9. La simulation montre que l'intensité maximale est de 266,8 cd pour le feu de brouillard arrière et de 8,1 cd pour le feu de position arrière. Selon le ratio de flux lumineux des deux filaments, l'intensité maximale du feu de position arrière devrait être de 9,1 cd, mais elle est de 8,1 cd dans la simulation. Cela s'explique par le fait que le filament principal se trouve au point de convergence du réflecteur, ce qui n'est pas le cas du filament auxiliaire.

10. Des essais effectués sur certains échantillons avec la source lumineuse P21/4W ont indiqué une intensité maximale de 268,0 cd pour le feu de brouillard arrière et de 10,2 cd pour le feu de position arrière.
