



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules****162^e session**

Genève, 11-14 mars 2014

Point 4.9.10 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 9 au Règlement n° 65
(Feux spéciaux d'avertissement)****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-dixième session (ECE/TRANS/WP.29/GRE/70, par. 36). Il est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/52, tel que modifié par l'annexe X du rapport. 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 pour 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



Paragraphe 1.2.1, lire:

- «1.2.1 La marque de fabrique ou de commerce:
- a) Les feux portant la même marque de fabrique ou de commerce, mais produits par des fabricants différents, sont considérés comme étant de types différents;
 - b) Des feux produits par le même fabricant, ne différant entre eux que par la marque de fabrique ou de commerce, peuvent être considérés comme étant du même type.».

Paragraphe 1.6, remplacer intégralement le texte existant par le suivant:

- «1.6 Par “intensité effective” J_e dans une direction déterminée, aussi bien pour les faisceaux tournants que pour les faisceaux stationnaires clignotants, la valeur donnée par la relation:

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{FT}}$$

Où:

J_m : intensité maximale (cd)

C : constante de temps, $C = 0,2$ s

F : facteur de forme $F = \frac{\int_0^T J dt}{J_m T}$

T : durée de la période

J : intensité instantanée (cd)».

Paragraphe 1.7, lire:

- «1.7 Par “centre de référence du feu spécial d’avertissement”:
- a) Pour un feu tournant ou à éclat stationnaire (catégorie T), et pour un feu à éclat directionnel (catégorie X), l’intersection de l’axe de référence avec la surface de sortie de la lumière; sa position est spécifiée par le fabricant du feu. En l’absence d’information sur le centre de référence, on considérera:
 - i) Le centre optique de la source lumineuse; ou
 - ii) Le centre géométrique de la surface optique extérieure; ou
 - iii) Dans le cas d’un ensemble de sources lumineuses, le centre géométrique de l’ensemble;
 comme le centre optique.».

Ajouter un nouveau paragraphe 1.9.1.2, comme suit:

- «1.9.1.2 À l’intérieur de cônes dont les génératrices font avec le plan horizontal précédemment mentionné, à partir d’un point où l’intensité effective est minimale, des angles dont les valeurs sont indiquées au tableau de l’annexe 5 du présent Règlement.».

L’ancien paragraphe 1.9.1.2 devient le paragraphe 1.9.1.3.

Paragraphe 2.2.2, lire:

- «2.2.2 D'une description technique succincte indiquant notamment la désignation de la source lumineuse prévue par le fabricant du feu, et incluant, lorsqu'il y a lieu, celle du ou des commandes électroniques, du ou des ballast(s) ou système(s) d'amorçage, du module d'éclairage et de son code d'identification spécifique. Lorsque la source lumineuse est une diode électroluminescente (DEL), il convient d'indiquer la marque de commerce et le type.».

Paragraphe 2.2.6, lire:

- «2.2.6 De deux échantillons de la glace extérieure, à condition que la construction du feu spécial d'avertissement, à l'exception de la couleur de la glace extérieure, demeure inchangée et que l'homologation puisse être accordée simultanément ou ultérieurement pour des feux spéciaux d'avertissement d'une autre couleur. Dans ce cas, il suffit de procéder aux essais photométriques et colorimétriques.».

Ajouter de nouveaux paragraphes, comme suit:

- «2.4 Lorsqu'il s'agit d'un type de feu spécial d'avertissement ne différant que par la marque de fabrique ou de commerce d'un type ayant été antérieurement homologué, il suffit de présenter:
- 2.4.1 Une déclaration du fabricant du feu précisant que le type soumis est identique (sauf quant à la marque de fabrique ou de commerce) et provient du même fabricant que le type déjà homologué, celui-ci étant identifié par son code d'homologation;
- 2.4.2 Deux échantillons portant la nouvelle marque de fabrique ou de commerce ou des documents équivalents.».

Paragraphe 5.1, lire:

- «5.1 Les feux spéciaux d'avertissement doivent être conçus et construits de telle 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 ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.

Les feux spéciaux d'avertissement doivent être conçus et construits de telle façon qu'il soit satisfait aux prescriptions concernant une tension interne supérieure à 60 V; par exemple en apposant une marque sur le dispositif conformément aux prescriptions du paragraphe 5.1.1.5 du Règlement n° 100.».

Paragraphe 5.6, lire:

- «5.6 La fréquence f , le temps d'allumage t_H et le temps d'extinction t_D doivent correspondre aux valeurs indiquées au tableau de l'annexe 5 du présent Règlement. Ils doivent être mesurés à une température ambiante de $+23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et avec des tensions aux bornes du dispositif qui se situent entre 90 % et 115 % de la tension nominale. En outre, le démarrage et le fonctionnement correct du feu spécial d'avertissement doivent être assurés à des températures comprises entre -20 °C et $+50\text{ °C}$ ou, si le feu spécial d'avertissement est exposé à une forte pluie, conformément à la procédure décrite à l'annexe 4 du présent Règlement. Dans ce cas, après une minute de mise sous tension égale à 90 % de la tension nominale, la fréquence doit rester comprise entre 2,0 et 4,0 Hz.».

Ajouter un nouveau paragraphe, comme suit:

«5.8 Un feu spécial d'avertissement tournant ou à éclat de la catégorie T peut émettre de la lumière de plusieurs couleurs.

Dans ce cas, il doit être satisfait à toutes les prescriptions pour chacune des couleurs séparément sur toute la plage angulaire précisée.

L'activation de plus d'une couleur à la fois est interdite.

Le fabricant du feu doit fournir des informations de montage pour garantir un montage correct sur le véhicule et veiller à ce qu'une seule couleur du feu spécial d'avertissement soit activée à la fois.».

Ajouter un nouveau paragraphe, comme suit:

«5.9 S'agissant des feux spéciaux d'avertissement homologués en vertu du présent Règlement, l'utilisateur ne doit pas pouvoir activer des groupes de plusieurs éclats (modes de clignotement), qui ne sont pas conformes aux prescriptions du paragraphe 6 de l'annexe 5.».

Annexe 3, lire (supprimer la note de bas de page 1, titre inchangé):

«Dans les conditions définies au paragraphe 7 du présent Règlement, les coordonnées trichromatiques de la lumière émise à travers la ou les lentilles utilisées pour les feux spéciaux d'avertissement doivent se situer dans les limites fixées ci-après:

1. Jaune-auto
 - Limite vers le vert : $y \leq x - 0,120$
 - Limite vers le rouge : $y \geq 0,390$
 - Limite vers le blanc : $y \geq 0,790 - 0,670 x$
2. Bleu
 - Limite vers le vert : $y = 0,065 + 0,805 x$
 - Limite vers le blanc : $y = 0,400 - x$
 - Limite vers le pourpre : $y = 1,667 x - 0,222$
3. Rouge
 - Limite vers le pourpre : $y \geq 0,980 - x$
 - Limite vers le jaune : $y \leq 0,335$.

Les données colorimétriques doivent être mesurées en conditions stationnaires.».

Annexe 4, lire (titre inchangé):

«Un échantillon du feu spécial d'avertissement, monté dans sa position normale de fonctionnement, tous les trous de drainage existants étant ouverts, est soumis à une précipitation de 2,5 mm d'eau par minute, projetée sous un angle de 45° par une unique buse à jet conique franc.

Durant l'essai, le dispositif doit tourner suivant son axe vertical au rythme de 4 tr/min. Toutefois, si l'eau est dirigée simultanément sur le dispositif de toutes les directions dans le plan horizontal à partir de plusieurs buses, il n'est pas nécessaire de soumettre le dispositif à une rotation au cours de l'essai. Dans ce dernier cas, le débit d'eau spécifié ci-dessus sera adapté en conséquence de manière à obtenir une distribution uniforme et une précipitation adéquate.

La durée de l'essai est de 12 heures continues, après quoi la projection d'eau est arrêtée.

Après une heure, l'échantillon est examiné et considéré comme satisfaisant à l'essai si le volume d'eau accumulé ne dépasse pas 2 cm³.

Annexe 5, paragraphes 1 et 2, lire:

«1. Les mesures des caractéristiques photométriques sont effectuées à une distance d'au moins 25 m.

Le diamètre angulaire du récepteur photoélectrique, tel qu'il est vu à partir du feu spécial d'avertissement, doit être de 10 minutes d'arc au maximum.

Toutefois, la distance du capteur par rapport au feu spécial d'avertissement doit être réglée sur une valeur plus grande, de telle manière que l'ouverture par laquelle le capteur reçoit la lumière permette une vision complète du feu spécial d'avertissement pour le capteur.

Le temps de réponse du système photoélectrique doit être approprié au temps de montée du signal à mesurer.

2. Pour les feux spéciaux d'avertissement ayant un seul niveau d'intensité (classe 1), c'est le niveau "de nuit" qui doit s'appliquer.

Pour les feux spéciaux d'avertissement ayant deux niveaux d'intensité (classe 2), il convient d'effectuer des mesures pour chacun des deux niveaux.

Les intensités lumineuses effectives dans diverses directions doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans les tableaux ci-après, et doivent être mesurées après que la lumière émise par le feu spécial d'avertissement a atteint la stabilité photométrique spécifiée au paragraphe 5 ci-après.»

Annexe 5, paragraphe 5, lire:

«5. Pour tout feu, les intensités lumineuses mesurées après 1 minute et après que la lumière émise par le feu spécial d'avertissement a atteint la stabilité photométrique (variation de moins de $\pm 5\%$ au cours des 15 dernières minutes de fonctionnement) doivent être conformes aux valeurs minimales et maximales prescrites. La distribution de l'intensité lumineuse après 1 minute de fonctionnement peut être calculée en appliquant le rapport obtenu au point HV entre 1 minute et la stabilité photométrique.»

Annexe 5, paragraphe 7.1, lire:

«7.1 La fréquence de clignotement, les temps d'allumage et d'extinction doivent être conformes aux valeurs prescrites dans le tableau ci-dessous:

		<i>Couleur: bleu ou jaune-auto</i>
		<i>Feux tournants ou sources lumineuses à éclat (catégories T et X)</i>
<i>Fréquence de clignotement f (Hz)</i>	max.	4,0
	min.	2,0
<i>Temps d'allumage t_H (s)</i>	max.	0,4/f
<i>Temps d'extinction t_D (s)</i>	min.	0,1

».

Annexe 5, paragraphe 7.3, lire:

«7.3 Les intensités lumineuses effectives sur l'axe de référence d'un feu à éclat directionnel (catégorie X) doivent être conformes aux valeurs prescrites dans le tableau ci-après:

Catégorie X					
			Couleur		
			bleu	jaune-auto	rouge
Valeur minimale de l'intensité lumineuse effective J_e sur l'axe de référence	H = 0° V = 0°	De jour	200	400	200
		De nuit	100	200	100
Valeur maximale de l'intensité lumineuse effective J_e	Dans un angle de H = ±10° V = ±4°	De jour	3 000	3 000	3 000
		De nuit	1 500	1 500	1 500
	Dans un angle de H = ±20° V = ±8°	De jour	1 500	1 500	1 500
		De nuit	600	600	600
	En dehors de ces angles	De jour	1 000	1 000	1 000
		De nuit	300	300	300

».

Annexe 5, paragraphe 8.2, lire:

«8.2 Si un feu spécial d'avertissement contient deux systèmes optiques ou plus, tous ces systèmes doivent fonctionner en phase dans chaque moitié d'une "barre" complète conçue pour s'étendre sur la largeur du véhicule. Dans ce cas, pour la mesure de l'intensité effective, la moitié seulement de la "barre" doit être activée, de telle manière que la lumière émise par le côté qui n'est pas mesuré ne puisse pas s'ajouter à celle émise par le côté qui est mesuré. Les mesures de caractéristiques temporelles prescrites au paragraphe 6.1 de la présente annexe 5 s'appliquent à la moitié activée de la "barre".».

Annexe 6, titre:

Modification sans objet en français.

Annexe 7, paragraphe 2.5, lire:

«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 d'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 8 (premier prélèvement) serait de 0,95.».

Annexe 8, paragraphe 2.3, lire:

«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 spéciaux d'avertissement sont les suivants:

...».

Note du secrétariat: Si la proposition contenue dans le document ECE/TRANS/WP.29/2014/32 est adoptée, il conviendra de supprimer la modification qu'il est proposé d'apporter au paragraphe 2.3 de l'annexe 8 (voir ci-dessus).
