E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } Rev.1/Add.64/Amend.1
26 août 1993

ACCORD

CONCERNANT L'ADOPTION DE CONDITIONS UNIFORMES D'HOMOLOGATION ET LA RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DE L'HOMOLOGATION DES ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR

en date, à Genève, du 20 mars 1958

Additif 64 : Règlement nº 65

Amendement 1

Le complément 1 au présent Règlement dans sa forme originale
Date d'entrée en vigueur : 24 août 1993

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES FEUX SPÉCIAUX D'AVERTISSEMENT POUR AUTOMOBILES

NATIONS UNIES

Le titre du Règlement (sans objet en français)

Amendements de caractère général

i) Aux paragraphes 2.2, 3.1, 4.1 à 4.3, 4.6, 5.2, 9 et 10.1, après le mot "feu", ajouter les mots : "spécial d'avertissement".

ii) Aux paragraphes 2.2.4 et 6, après le mot "feux", ajouter les mots : "spéciaux d'avertissement".

Modifier la table des matières, comme suit :

".
.
.
7. Contrôle de la couleur du feu spécial d'avertissement ...
8. (Sans objet en français)
.
.
.
12. Disposition spéciale
13. Noms et adresses des services techniques ...
.
.
.

(Annexes 1-5 (sans objet en français))

Annexe 6 - Répartition spectrale relative du xénon ..."

Paragraphe 1.1, modifier comme suit :

"1.1 par "feu spécial d'avertissement", une lampe émettant..."

Paragraphe 1.2 (sans objet en français)

Paragraphe 1.2.7, modifier comme suit :

"1.2.7 le fait que le feu spécial d'avertissement a un niveau (classe 1) ou deux niveaux (classe 2) d'intensité;"

Ajouter un nouveau paragraphe 1.3, comme suit :

"1.3 par "fréquence f le nombre d'éclats ou de groupes d'éclats (voir annexe 5, paragraphe 5) en une seconde;"

Renuméroter "1.4" le paragraphe 1.3 (ancien), et remplacer le symbole "J_{max}" par : "J_m".

Ajouter un nouveau paragraphe 1.5, comme suit :

"1.5 par temps d'extinction t_D, la période pendant laquelle l'intensité lumineuse du feu à éclats est inférieure à 1/100 de la valeur maximale (valeur de crête) J_m, mais ne dépasse pas 10 cd. Dans le cas de groupes d'éclats, le temps d'extinction doit être mesuré entre le dernier éclat du groupe et le premier éclat du groupe suivant."

Renuméroter "1.6" le paragraphe 1.4 (ancien).

Renuméroter "1.7" le paragraphe 1.5 (ancien) et le modifier comme suit :

"1.7 par "centre de référence du feu spécial d'avertissement," le centre de la source d'émission de la lumière;"

Renuméroter "1.8" le paragraphe 1.6 (ancien) et le modifier comme suit :

"1.8 par "axe de référence du feu spécial d'avertissement", un axe vertical par rapport à la route et passant par le centre de référence du feu. Le fabricant du feu spécial d'avertissement doit indiquer la position du feu spécial d'avertissement par rapport à l'axe de référence."

Renuméroter "1.9" le paragraphe 1.7 (ancien), et, après le mot "feu", ajouter les mots : "spécial d'avertissement".

Renuméroter "1.9.1" le paragraphe 1.7.1 (ancien) et après le mot "feu," ajouter les mots "spécial d'avertissement" (deux fois).

Renuméroter "1.9.2" le paragraphe 1.7.2 (ancien).

Paragraphe 2.1, modifier comme suit :

"... Elle précise si le dispositif est destiné à émettre de la lumière jaune-auto (A) ou bleue (B), et s'il a un (classe 1) ou deux niveaux d'intensité (classe 2)."

Paragraphe 2.2.1 (sans objet en français).

Paragraphe 2.2.2, modifier comme suit :

""2.2.2 d'une description technique succincte précisant notamment la catégorie de lampe à incandescence prévue. Cette catégorie doit être l'une de celles recommandées dans la liste des lampes à incandescence internationalement normalisées pour automobiles conformément au Règlement No. 37 annexé à l'Accord de 1958 ou une lampe à décharge fournie par le fabricant du feu spécial d'avertissement;"

Paragraphe 2.2.3, modifier comme suit :

"2.2.3 dans le cas d'un feu spécial d'avertissement ayant deux niveaux d'intensité, d'un schéma de principe et d'une description des caractéristiques du système qui permet d'obtenir les deux niveaux d'intensité."

Remplacer le paragraphe 2.2.5. par le texte suivant :

"2.2.5 de deux échantillons du capot, à condition que la construction du feu spécial d'avertissement, à l'exception de la couleur du capot, 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."

Remplacer les paragraphes 3.2 et 3.3 par le texte suivant :

"3.2 Chaque socle, chaque capot et tous les éléments extérieurs d'un feu spécial d'avertissement qui sont nécessaires pour produire les résultats requis comportent un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation, ces emplacements doivent être indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus.

3.3 Chaque feu spécial d'avertissement doit porter l'indication, nettement lisible et indélébile, de la tension nominale et, dans le cas d'une source lumineuse amovible, de l'indication de sa catégorie par référence au Règlement pertinent de la CEE."

Paragraphe 4.4, modifier comme suit :

"4.4 Sur tout feu spécial d'avertissement conforme à un feu spécial d'avertissement homologué en application du présent Règlement, il est apposé aux emplacements visés au..."

Modifier la note de bas de page 1/, relative au paragraphe 4.4.1.1., comme suit :

"1/ 1 pour l'Allemagne, ... 8 pour la République tchèque, ..., 15 (libre), ... 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24, 25 (libres), 26 pour la Slovénie. Les numéros..."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.4.1.3, comme suit :

"4.4.1.3 de la lettre "A" ou "B", selon la couleur de l'appareil (voir le paragraphe 2.1)."

Renuméroter "4.4.1.4" le paragraphe 4.4.1.3 (ancien), et remplacer les symboles "A" et "B" par les chiffres "1" et "2" respectivement.

Remplacer le paragraphe 4.5. par le texte suivant :

"4.5 Le socle, le capot et tous les éléments extérieurs du feu spécial d'avertissement visés au paragraphe 3.2 peuvent porter une ou plusieurs marques d'homologation additionnelles."

Paragraphe 5.1, modifier comme suit :

"5.1 Le feu spécial d'avertissement doit être conçu de telle façon ... par le présent Règlement.

Le feu spécial d'avertissement doit être conçu et construit de telle façon qu'il soit satisfait aux prescriptions concernant une tension supérieure à 50 V."

Remplacer les paragraphes 5.3 et 5.4 par le texte suivant :

"5.3 Lorsqu'une lampe du type lampe à décharge est utilisée, elle devrait être fixée de façon permanente sur le feu spécial d'avertissement. Dans le cas d'une lampe à décharge amovible, le feu spécial d'avertissement et la lampe à décharge utilisée doivent être conçus avec précision par le fabricant, de telle sorte qu'il ne soit pas possible d'utiliser un type incorrect de lampe à décharge dans le feu spécial d'avertissement, ni de monter de façon incorrecte la lampe à décharge appropriée; la lampe à décharge doit porter l'indication de sa catégorie, par référence au Règlement pertinent de la CEE ou s'il n'existe pas de Règlement de la CEE pour la lampe à décharge, la marque d'homologation du feu spécial d'avertissement.

5.4 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 °C ± 5 °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 °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 ces cas, après une minute de mise sous tension égale à 90 % de la tension nominale, la fréquence doit rester comprise entre 2 et 4 Hz."

Remplacer le paragraphe 7 par le texte suivant :

"7. CONTROLE DE LA COULEUR DU FEU SPECIAL D'AVERTISSEMENT
Les caractéristiques colorimétriques de la lumière émise, exprimées en coordonnées de chromaticité de la CIE, doivent être évaluées en utilisant de préférence la source lumineuse telle qu'elle a été conçue, fonctionnant à la tension nominale.

Les coordonnées de chromaticité peuvent également être déduites à partir de la répartition spectrale de la lumière transmise par le capot et par d'autres éléments optiques effectifs éventuels pouvant perturber la couleur du feu spécial d'avertissement, ou à partir du reflet de ces éléments. Le calcul doit alors se baser sur une source lumineuse ayant une température de couleur de 3 000 K, dans le cas d'un feu spécial d'avertissement utilisant une lampe à incandescence, ou sur une source lumineuse ayant une répartition spectrale relative conforme aux indications de l'annexe 6, dans le cas d'un feu spécial d'avertissement utilisant une lampe à décharge."

Paragraphes 8.1 et 8.1.1 (sans objet en français).

Paragraphe 10.2, modifier comme suit :

"10.2 Si une partie contractante à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement retire ... le présent Règlement, au moyen d'un formulaire de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent Règlement."

Paragraphe 11, modifier comme suit :

"... la production d'un feu spécial d'avertissement homologué conformément ... les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'un formulaire de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent Règlement."

Ajouter un nouveau paragraphe 12 comme suit :

"12. Les feux spéciaux d'avertissement homologués avant l'incorporation du présent complément et qui ne comportent pas les numéros de catégorie "1" ou "2" dans leur marque d'homologation pourront aussi être utilisés à l'avenir, sans limite de temps."

Renuméroter "13" le paragraphe 12 (ancien).

Annexe 1, modifier comme suit :

"Annexe 1

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))

E... 1/

COMMUNICATION

émanant de : Nom de l'administration :
.....
.....
.....

concernant : 2/ L'HOMOLOGATION
L'EXTENSION D'HOMOLOGATION
LE REFUS D'HOMOLOGATION
LE RETRAIT D'HOMOLOGATION
L'ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu spécial d'avertissement pour automobiles, en application du Règlement No 65

No d'homologation : ... Extension No ...

1. Feu spécial d'avertissement bleu/jaune-auto 2/.....

2. Feu spécial d'avertissement ayant un/deux niveaux d'intensité 2/ .....

3. Pour les feux spéciaux d'avertissement ayant deux niveaux d'intensité, système employé pour obtenir une intensité renforcée de jour .....

4. Source lumineuse utilisée, lampe à décharge ou catégorie de lampe à incandescence .....

5. Tension nominale de feu spécial d'avertissement .....

.
.
.

18. On trouvera en annexe à la présente communication, la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé auprès du Service administratif qui a accordé l'homologation; ces pièces peuvent être obtenues sur demande.

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions relatives à l'homologation dans le Règlement).

2/ Biffer les mentions qui ne conviennent pas."

Annexe 2, dans la figure donnant un exemple de la disposition de la marque d'homologation, remplacer le symbole "A" par le symbole "A1". En outre, modifier la légende au-dessous de la figure, comme suit :

"... du Règlement sous sa forme initiale, et qu'il s'agit d'un feu spécial d'avertissement de couleur jaune-auto appartenant à la classe "1".

.
.
."

Annexe 3 (sans objet en français)

Annexe 4, dans la première phrase, ajouter après le mot "feu", les mots "spécial d'avertissement", et supprimer le troisième alinéa, qui se lit comme suit :

"Pour les feux tournants ... 1.2.4 du présent Règlement."

Remplacer les paragraphes 1. à 3 de l'annexe 5 par le texte suivant :

"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.

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 le tableau ci-après.

3. Si une lampe à incandescence est utilisée, il doit s'agir d'une lampe à incandescence normalisée comme le prévoit le Règlement No 37, ce qui correspond à une lampe de la catégorie spécifiée pour le feu spécial d'avertissement."

Remplacer les paragraphes 5 et 6 par le texte suivant :

"5. Si la lumière émise par un feu spécial d'avertissement est constituée de groupes de plusieurs éclats, l'écart de temps Δt entre les éclats qui se suivent immédiatement doit être très court.

Si la durée de crête à crête Δt est inférieure ou égale à 0,04 s, les pulsations intermédiaires sont considérées comme un seul éclair. Si cette durée t est supérieure à 0,04 s, seul l'éclair ayant la plus forte intensité de crête est valable. En outre, la durée est limitée en fonction du rapport entre les intensités de crête des éclairs à l'intérieur d'un groupe (I_H = intensité maximale de la crête la plus forte, I_L = intensité maximale de la crête la moins forte), comme suit :

dans le cas $\frac{I_H}{I_L} > 10$ alors Δt (s) $< \frac{1}{3f}$

dans le cas $1 < \frac{I_H}{I_L} < 10$ alors Δt (s) $< \frac{1}{f(5,50-0,25 \frac{I_H}{I_L})}$

6. Les valeurs des intensités lumineuses effectives, de la fréquence, du temps d'allumage et du temps d'extinction à l'intérieur des angles verticaux pertinents doivent être comme il est spécifié au tableau ci-après :

			couleur bleu	couleur jaune-auto
Fréquence f (Hz)	max.		4	
	min.		2	
Temps "de marche" t_H (s)	max.		$\frac{0.4}{f}$	
Temps "d'arrêt" t_D (s)	min.		0.1	
Valeur minimale de l'intensité lumineuse effective J_e, à l'intérieur des angles verticaux spécifiés et d'un angle horizontal de 360° autour de l'axe de référence (cd)	0°	de jour	105	230
		de nuit	42	100
	±4°	de jour	55	-
		de nuit	22	-
	±8°	de jour	-	168
		de nuit	-	67
Valeur maximale de l'intensité lumineuse effective J_e, (cd)		de jour	1 680	
		de nuit	670	

Ajouter les nouveaux paragraphes 7 à 7.3, comme suit :

"7. Si deux systèmes optiques ou plus sont intégrés dans un feu spécial d'avertissement, cet appareil doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

7.1. Chaque système optique doit être conforme aux prescriptions de la présente annexe, à l'intérieur de l'angle horizontal qui n'est pas couvert par l'un des autres systèmes optiques. En outre, dans chaque direction nécessaire, un système optique au moins doit être effectif et conforme aux prescriptions de la présente annexe.

7.2. Si un feu spécial d'avertissement contient deux systèmes optiques ou plus, tous ces systèmes doivent fonctionner en phase. Cela ne s'applique qu'à chaque moitié d'une "barre" complète conçue pour s'étendre sur la largeur du véhicule.

7.3. Tant que l'efficacité du feu spécial d'avertissement doit être maintenue tout autour de la voiture, celle-ci doit comporter un dispostif capable de détecter la défaillance d'une pièce du système spécial d'avertissement. Si ce dispositif a été conçu par le fabricant du feu spécial d'avertissement, il doit être vérifié au cours de la procédure d'homologation."

Ajouter une nouvelle annexe 6, comme suit :

"Annexe 6

REPARTITION SPECTRALE RELATIVE DU XENON

λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$
380	74.5	480	94.6	580	77.7	680	73.1
385	73.8	485	87.7	585	77.3	685	80.4
390	79.5	490	86.9	590	76.2	690	77.7
395	96.1	495	83.8	595	75.4	695	70.0
400	84.2	500	77.3	600	73.1	700	67.3
405	83.1	505	76.2	605	72.3	705	68.8
410	83.8	510	76.2	610	72.7	710	76.9
415	82.7	515	76.5	615	75.4	715	74.2
420	87.3	520	76.9	620	76.2	720	67.7
425	81.5	525	77.3	625	73.5	725	70.8
430	80.0	530	77.3	630	73.5	730	78.5
435	81.9	535	77.3	635	71.2	735	77.3
440	83.8	540	76.9	640	69.2	740	76.2
445	80.8	545	76.9	645	71.2	745	72.3
450	98.5	550	76.5	650	71.2	750	72.3
455	80.0	555	76.5	655	68.8	755	79.2
460	91.5	560	76.2	660	68.8	760	90.1
465	97.7	565	76.5	665	70.4	765	-
470	100.0	570	76.9	670	70.4	770	-
475	97.7	575	77.3	675	71.2	775	-"