

Conseil économique et social

Distr. générale 16 août 2016 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-seizième session

Genève, 25-28 octobre 2016

Point 7 h) de l'ordre du jour provisoire

Autres Règlements: Règlement nº 123 (Systèmes d'éclairage avant actifs (AFS))

Proposition de complément 8 à la série 01 d'amendements au Règlement n° 123 (Systèmes d'éclairage avant adaptatifs (AFS))

Communication de l'expert du Groupe de travail « Bruxelles 1952 » $(GTB)^*$

Le texte reproduit ci-après a été établi par l'expert du GTB en vue d'harmoniser les procédures de vérification de la conformité avec les autres règlements concernant les projecteurs et de simplifier les méthodes d'essai et les prescriptions applicables à la conformité de la production des AFS. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

GE.16-14120 (F) 010916 090916





^{*} Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2014-2018 (ECE/TRANS/240, par. 105, et ECE/TRANS/2014/26, 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

Table des matières, Annexes, ajouter une référence au nouvel appendice 1 de l'Annexe 5 :

« Appendice 1 – Prescriptions photométriques de contrôle de la conformité de la production » Ajouter un nouveau paragraphe 1.22, libellé comme suit :

« 1.22 Une "unité fonctionnelle" est la partie d'une unité d'éclairage qui permet une répartition spécifique de la lumière et peut être utilisée dans différents modes et classes. Lorsqu'elle est utilisée pour le mode d'éclairage en virage, la manière dont elle répartit la lumière peut varier en fonction du signal T (rayon de braquage) ; toutefois, pour un signal T (rayon de braquage) donné, la répartition de la lumière doit être identique dans tous les modes et classes. ».

Paragraphes 9.1 à 9.4, modifier comme suit :

- « 9.1 Les systèmes homologués en vertu du présent Règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions énoncées aux paragraphes 6 et 7.
- 9.2 Il doit être satisfait aux prescriptions minimales de conformité des procédures de contrôle de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement.
- 9.3 Il doit être satisfait aux prescriptions minimales d'échantillonnage par un inspecteur, énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement.
- 9.4 L'autorité qui a accordé l'homologation peut à tout moment vérifier les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications est de un contrôle tous les deux ans.
- 9.1 Un système doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué en vertu du présent Règlement.

La conformité avec les prescriptions énoncées aux paragraphes 6 et 7 ci-dessus doit être vérifiée de la manière suivante :

Il doit être satisfait aux prescriptions minimales de conformité des procédures de contrôle de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement.

Il doit être satisfait aux prescriptions minimales d'échantillonnage par un inspecteur, énoncées à l'annexe 7 du présent Règlement.

- 9.2 L'autorité qui a accordé l'homologation peut à tout moment vérifier les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications est de un contrôle tous les deux ans.
- 9.3 Il n'est pas tenu compte des systèmes ou de l'une ou plusieurs de leurs parties apparemment défectueux.
- 9.4 Il n'est pas tenu compte du repère de marquage. ».

Paragraphes 9.5 et 9.6, supprimer.

Annexe 5,

Paragraphe 1.2.1, modifier comme suit :

« 1.2.1 Aucune valeur corrigée conformément aux prescriptions du paragraphe 2 de l'annexe 9 du présent Règlement et mesurée conformément aux paragraphes 1, 2 et 3 de l'appendice 1 de l'annexe 5 ne dévie défavorablement de la valeur prescrite dans la colonne B de l'appendice 1 de l'annexe 5, le cas échéant. ».

Paragraphes 1.2.1.1 à 1.2.1.2, supprimer.

Paragraphe 1.2.2, modifier comme suit :

« 1.2.2 Si les résultats de l'essai décrit ci-dessus ne satisfont pas aux prescriptions, l'orientation du système peut être modifiée **dans chaque classe**, à condition que l'axe du faisceau ne soit pas déplacé latéralement de plus de 0,5 degré vers la droite ou vers la gauche, ni de plus de 0,2 degré vers le haut ou vers le bas, chacun indépendamment par rapport au réglage initial.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux unités d'éclairage définies au paragraphe 6.3.1.1 du présent Règlement. ».

Paragraphe 1.3, modifier comme suit :

« 1.3 Modification de la position verticale de la coupure du faisceau de croisement

Pour vérifier la modification de la position verticale de la coupure du faisceau de croisement sous l'effet de la chaleur, on applique la méthode ci-dessous :

Un des systèmes est soumis aux essais conformément à la méthode décrite 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 système est considéré comme acceptable si Δr ne dépasse pas 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas.

Si cette valeur dépasse 1,5 mrad sans excéder 2 mrad vers le haut, ou dépasse 2,5 mrad sans excéder 3 mrad vers le bas, le second système de l'échantillon A est soumis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues enregistrées pour les deux échantillons ne doit pas dépasser 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas.

Toutefois, si cette valeur de 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas n'est pas respectée pour les deux systèmes, deux autres systèmes sont soumis à la même procédure, et la valeur de Δr pour chacun d'entre eux ne doit pas dépasser 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas. ».

Annexe 5, ajouter un nouvel appendice 1 libellé comme suit :

« Annexe 5 – Appendice 1

Prescriptions photométriques relatives au contrôle de la conformité de la production

1. Généralités

On trouvera dans le présent appendice les prescriptions photométriques applicables aux essais de conformité de la production visés à l'annexe 5 et à l'annexe 7. Les prescriptions qui figurent dans le tableau ci-dessous

ne s'appliquent qu'au système complet et s'appliquent à la moitié de la somme des valeurs respectivement obtenues sur toutes les unités d'éclairage du système pour la fonction ou le mode en question, ou sur toutes les unités d'éclairage visées par la prescription considérée.

À défaut d'appliquer la procédure d'alignement décrite au paragraphe 1.2.2 de l'annexe 5, on peut considérer que l'intensité lumineuse prescrite dans les colonnes A, B ou C de l'appendice 1 de l'annexe 5 pour une direction d'observation déterminée est obtenue pour autant que cette exigence soit satisfaite dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.

2. Prescriptions photométriques applicables au faisceau de croisement – Tableau de décision

	Situation "Modes multiples" * s'il existe plus d'un mode de la classe pertinente, seul le mode de base doit être soumis à des essais sans activation du mode d'éclairage en virage conformément aux dispositions prévues dans le :	Situation "Modes d'éclairage si le système utilise les mêmes fonctionnelles pour obtenir les d'éclairage en virage pour plus Oui	unités modes
Classe C	Tableau 1*		
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 1	→	** les modes d'éclairage en virage ne sont soumis aux essais que dans la classe correspondant aux pires conditions	Tableau 2
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 2		Essais portant sur le mo d'éclairage en virage de catégorie 2 conforméme au tableau 3	la
Classe V	Tableau 4*		
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 1	→	voir**	Tableau 5
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 2	7		Tableau 6
Classe W	Tableau 7*		1
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 1	ے	voir**	Tableau 8
Mode d'éclairage en virage de la catégorie 2	→		Tableau 9

	Situation "Modes multiples" * s'il existe plus d'un mode de la classe pertinente, seul le mode de base doit être soumis à des essais sans activation du mode d'éclairage en virage conformément aux dispositions prévues dans le :	Situation "Modes d'éclairage en virage" si le système utilise les mêmes unités fonctionnelles pour obtenir les modes d'éclairage en virage pour plus d'une classe : Oui Non
Classe E	S'il existe plus d'un mode dans la Classe E, seul le mode de cette classe correspondant à la ligne de coupure la plus élevée doit être soumis à des essais sans activation du mode d'éclairage en virage conformément aux dispositions pertinentes des tableaux 10 à 13	Il n'est pas nécessaire de procéder à des essais supplémentaires pour la catégorie 1 et/ou la catégorie 2

- 3. Caractéristiques photométriques applicables au faisceau de croisement
- 3.1 Faisceau de route État neutre

Si le faisceau de route comporte plus d'un mode, seul le mode correspondant à l'état neutre doit être soumis à des essais ayant trait à la conformité de la production comme prévu dans le tableau 14.

3.1.1 Faisceau de route – Mode d'éclairage en virage (s'il existe) :

Si le système utilise les mêmes unités fonctionnelles pour obtenir des modes d'éclairage en virage pour plus d'une classe, il n'est pas nécessaire de procéder à d'autres essais concernant les modes d'éclairage en virage de la catégorie 1 et/ou de la catégorie 2.

Si tel n'est pas le cas, le système doit être soumis à des essais comme prévu dans le tableau 15.

3.2 Faisceau de route adaptatif (s'il existe) :

Pendant l'adaptation, la fonction faisceau de route doit être conforme aux prescriptions applicables à tous les cas de circulation à droite et/ou de circulation à gauche énoncés dans la partie A du tableau 16.

Si le système utilise les mêmes unités fonctionnelles pour adapter le faisceau de route, seules la ligne 1 de la partie A et la ligne 4 du tableau 16 doivent être mesurées.

Si un faisceau de croisement conforme aux prescriptions énoncées au paragraphe 2.1 de l'annexe 5 fonctionne en permanence pendant l'adaptation du faisceau de route, les prescriptions photométriques figurant dans la partie B du tableau 16 ne s'appliquent pas.

Tableau 1 Classe C – État neutre – Prescriptions applicables au système

d'éci	Classe C – Mode d'éclairage en virage non actif		P	osition	ı/degré	s		Colon	ene A	Colo	nne B	Colo	nne C
	criptions imées en cd.		Horizo	ntale		Vert	icale	≙ 0% (l'écart	<i>≙20</i> :	% d'écart	<i>≙30</i> %	% d'écart
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57	50	350	25	520	10	605
3	BR	R	2,5			U	1	50	1750	25	2100	10	2275
4	Segment BRR	R	8			U	0,57	50	3550	25	4260	10	4615
5	Segment BLL	L	8			U	0,57	50	625	25	880	10	1005
7	Zone III	L	4	V	V	Н			625		880		1005
8a	S50+S50LL +S50RR ³					U	4	190 ²	1875	95 ²	2250	45 ²	2440
9a	S100+S100LL +S100RR ³					U	2	375 ²	1875	185 ²	2250	90 ²	2440
10	50 R	R	1,72			D	0,86		44100		52920		57330
11	75 R	R	1,15			D	0,57	10100	44100	8080	52920	7070	57330
12	50 V	V				D	0,86	5100	44100	4080	52920	3570	57330
13	50 L	L	3,43			D	0,86	3550	13200 ⁴	2840	15840 ⁴	2485	17160 ⁴
14	25 LL	L	16			D	1,72	1180	44100	944	52920	826	57330
15	25 RR	R	11			D	1,72	1180	44100	944	52920	826	57330
17	Segment 10	L	4,5	R	2,0	D	4		12300 ¹		14760 ¹		15990 ¹

Notes:

 $^{^1}$ Doit être multiplié par 1,3 si le système est également conçu pour fournir un faisceau de croisement de la classe W.

² Deux feux de position, incorporés avec le système ou destinés à être montés avec le système, peuvent être allumés conformément aux indications du demandeur.

³ Prescriptions d'emplacement conformément aux dispositions du tableau 5 de l'annexe 3.

⁴ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 2 Classe C – Éclairage en virage – Catégorie 1 – Prescriptions applicables au système

	Classe C – Éclairage en virage cat. 1		Po	ositio	n/degr	rés		Color	nne A	Colo	nne B	Colo	nne C
	Prescriptions exprimées en cd		Horizo	ntale		Ver	ticale	≙0%	d'écart	≙ 20 %	6 d'écart	<i>≙30 %</i>	6 d'écart
N°	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		530		700		785
3	BR	R 2,5			U	1		1750		2100		2275	
4	Segment BRR	R	 			U	0,57		3550		4260		4615
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		625		880		1005
7	Zone III	L	4	V	V	Н			880		1135		1260
10	50 R	R	1,72			D	0,86		44100		52920		57330
11	75 R	R	1,15			D	0,57	10100	44100	8080	52920	7070	57330
12	50 V	V				D	0,86	5100	44100	4080	52920	3570	57330
13	50 L	L	3,43			D	0,86	1700	13200 ¹	2840	15840 ¹	2485	17160 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 3 Classe C – Éclairage en virage – Catégorie 2 – Prescriptions applicables au système

	e C – Éclairage age cat. 2	Position/degr			és		Colon	ne A	Colon	ne B	Cole	onne C	
	Prescriptions exprimées en cd		Horizoi	ntale		Veri	ticale	≙ 0% (l'écart	≙ 20 %	d'écart	<i>≙30</i> 5	% d'écart
N°	Élément	à	de	de à à			min	max	min	max	min	max	
1	B50L	L 3,43		U	0,57		530		700		785		
3	BR	R	2,5			U	1		1750		2100		2275
4	Segment BRR	R	8	R	20	U	0,57		3550		4260		4615
5	Segment BLL	L	8	L	20	U	0,57		625		880		1005
7	Zone III	L	4	V	V	H			880		1135		1260

Tableau 4 Classe V – Mode d'éclairage en virage non actif – Prescriptions applicables au système

d'écl	sse V –Mode lairage en virage actif		F	ositio	n/degr	rés		Cold	onne A	Color	nne B	Colo	nne C
	criptions imées en cd	Horizontale			Veri	ticale	≙ 0 %	s d'écart	<i>≙</i> 20 %	d'écart	<i>≙30 %</i>	s d'écart	
N^o	Élément	à de à		à		min	max	min	max	min	max		
1	B50L	L 3,43			U	0,57		350		520		605	
3	BR	R				U	1		880		1135		1260
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		880		1135		1260
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III	L	4	V	V	Н			625		880		1005
10	50 R	R	R 1,72			D	0,86	5100	44100	4080	52920	3570	57330
13	50 L	L	3,43			D	0,86	3550	13200 ¹	2840	15840 ¹	2485	17160 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 5 Classe V – Éclairage en virage – Catégorie 1 – Prescriptions applicables au système

	Classe V – Éclairage n virage cat. 1 Position/deg				n/degr	és		Colo	nne A	Colo	nne B	Colo	nne C
	criptions rimées en cd	-			Ver	ticale	≙ 0%	d'écart	<i>≙</i> 20 %	d'écart	<i>≙</i> 30 %	d'écart	
N^o	Élément	à	à de à		à		min	max	min	max	min	max	
1	B50L	L	3,43			U	0,57		530		700		785
3	BR	R	2,5			U	1		880		1135		1260
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		880		1135		1260
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III	L	4	V	V	Н			880		1135		1260
10	50 R	R	1,72			D	0,86	5100	44100	4080	52920	3570	57330
13	50 L	L	3,43			D	0,86	1700	13200 ¹	2840	15840 ¹	2485	17160 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 6 Classe V – Éclairage en virage – Catégorie 2 – Prescriptions applicables au système

	se V – Éclairage irage cat. 2		Position/degrés					Colo	nne A	Col	lonne B	Colo	onne C
	criptions imées en cd					Vert	icale	≙ 0 %	d'écart	<i>≙</i> 20	% d'écart	<i>≙30</i> %	6 d'écart
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L 3,43				U	0,57		530		700		785
3	BR	R	2,5			U	1		880		1135		1260
4	Segment BRR	R	8	R	20	U	0,57		880		1135		1260
5	Segment BLL	L	8	L	20	U	0,57		880		1135		1260
7	Segment III	L	4	V	V	Н			880		1135		1260

Tableau 7 Classe W – Mode d'éclairage en virage non actif – Prescriptions applicables au système

d'éc	Classe W –Mode d'éclairage en virage non actif Prescriptions		P	ositio	n/degr	·és		Colo	nne A	Color	nne B	Colo	nne C
	scriptions rimées en cd		Horizo	ntale		Veri	ticale	≙ 0%	d'écart	≙ 20 %	d'écart	<i>≙30</i> %	6 d'écart
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		625		880		1005
3	BR	R	2,5			U	1		2650		3180		3445
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		5300		6360		6890
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	20300	70500 ¹	16240	84600 ¹	14210	91650 ¹
13	50 L	L	3,43			D	0,86	6800	26400 ²	5440	31680 ²	4760	34320 ²
14	25 LL	L	16			D	1,72	3400	70500 ¹	2720	84600 ¹	2380	91650 ¹
15	25 RR	R	11			D	1,72	3400	70500 ¹	2720	84600 ¹	2380	91650 ¹
16	Segment 20	L	3,5	V		D	2		17600 ¹		21120 ¹		22880 ¹
17	Segment 10	L	4,5	R	2,0	D	4		12300 ¹		14760 ¹		15990 ¹
	Segment E	L	20	R	20	U	10		175		260		300

 $^{^1}$ Si, en application des indications du demandeur conformément au paragraphe 2.2.2 e) du présent Règlement, un faisceau de croisement de classe W est conçu pour émettre sur le segment 20 et au-dessous pas plus de 8 800 cd (10 560 cd correspond à 20 % d'écart, 11 440 cd correspond à 30 % d'écart) et sur le segment 10 et au-dessous pas plus de 3 550 cd (4 260 cd correspond à 20 % d'écart et 4,615 cd correspond à 30 % d'écart), la valeur nominale de l' $I_{\rm max}$ de ce faisceau ne doit pas dépasser 88 100 cd (105 720 correspond à 20 % d'écart, 114 530 cd correspond à 30 % d'écart).

² La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 8 Classe W – Éclairage en virage – Catégorie 1 – Prescriptions applicables au système

	Classe W –Éclairage en virage cat. 1 Position/deg.					és		Colo	nne A	Colo	nne B	Colo	nne C
	criptions imées en cd Horizontale			Ver	ticale	≙ 0 %	d'écart	<i>≙</i> 20 %	d'écart	<i>≙30</i> %	s d'écart		
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		790		960		1045
3	BR	R 2,5			U	1		2650		3180		3445	
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		5300		6360		6890
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	20300	70500 ¹	16240	84600 ¹	14210	91650 ¹
13	50 L	L	3,43			D	0,86	3400	13200 ²	2720	15840 ²	2380	17160 ²

 $^{^1}$ Si, en application des indications du demandeur conformément au paragraphe 2.2.2 e) du présent Règlement, un faisceau de croisement de classe W est conçu pour émettre sur le segment 20 et au-dessous pas plus de 8 800 cd (10 560 cd correspond à 20% d'écart, 11 440 cd correspond à 30% d'écart) et sur le segment 10 et au-dessous pas plus de 3 550 cd (4 260 cd correspond à 20% d'écart et 4,615 cd correspond à 30% d'écart), la valeur nominale de l' $I_{\rm max}$ de ce faisceau ne doit pas dépasser 88 100 cd (105 720 correspond à 20% d'écart, 114 530 cd correspond à 30% d'écart).

Tableau 9 Classe W – Éclairage en virage – Catégorie 2 – Prescriptions applicables au système

	se W – Éclairage irage cat. 2	- I			n/degr	és		Color	nne A	Colo	nne B	Color	ıne C
	Prescriptions exprimées en cd		Horizo	ntale		Vei	rticale	≙ 0%	d'écart	≙ 20 %	6 d'écart	<i>≙30</i> %	d'écart
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L			U	0,57		790		960		1045	
3	BR	R	2,5			U	1		2650		3180		3445
4	Segment BRR	R	8	R	20	U	0,57		5300		6360		6890
5	Segment BLL	L	8	L	20	U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260

² La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 10 Classe E – Mode d'éclairage en virage non actif

	se E - Mode lairage en virage actif	rage Position/degi				és		Color	nne A	Color	nne B	Colo	nne C
	scriptions rimées en cd Horizontale				Ver	ticale	≙ 0%	d'écart	<i>≙</i> 20 %	d'écart	<i>≙30 %</i>	6 d'écart	
N°	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	-,-			U	0,57		625		880		1005
3	BR	R	- ' - 			U	1		1750		2100		2275
4	Segment BRR	R 2,5 R 8			U	0,57		3550		2100		2275	
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	15200	79300	12160	95160	10640	103090
12	50 V	V		D	0,86	10100	79300	8080	95160	7070	103090		
13	50 L	L 3,43			D	0,86	6800	79300 ¹	5440	95160 ¹	4760	103090 ¹	

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 11 Classe E1 – Mode d'éclairage en virage non actif

Classe E1 – Mode d'éclairage en virage non actif		Position/degrés					Colonne A		Colonne B		Colonne C		
Prescriptions exprimées en cd		Horizontale			Verticale		≙0 % d'écart		≙ 20 % d'écart		≙30 % d'écart		
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		530		700		785
3	BR	R	2,5			U	1		1750		2100		2275
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		3550		2100		2275
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	15200	70500	12160	84600	10640	91650
12	50 V	V				D	0,86	10100	70500	8080	84600	7070	91650
13	50 L	L	3,43			D	0,86	6800	70500 ¹	5440	84600 ¹	4760	91650 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 12 Classe E2 – Mode d'éclairage en virage non actif

Classe E2 – Mode d'éclairage en virage non actif		Position/degrés						Colonne A		Colonne B		Colonne C	
Prescriptions exprimées en cd		Horizontale			Verticale		≙0 % d'écart		≙ 20 % d'écart		≙30 % d'écart		
N^o	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		440		610		695
3	BR	R	2,5			U	1		1750		2100		2275
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		3550		2100		2275
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	15200	61700	12160	74040	10640	80210
12	50 V	V				D	0,86	10100	61700	8080	74040	7070	80210
13	50 L	L	3,43			D	0,86	6800	61700 ¹	5440	74040 ¹	4760	80210 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 13 Classe E3 – Mode d'éclairage en virage non actif

d'éci	isse E3 – Mode clairage en virage n actif			és		Color	ıne A	Colonne B		Colonne C			
Prescriptions exprimées en cd		Horizontale			Verticale		≙0 % d'écart		≙ 20 % d'écart		≙30 % d'écart		
N°	Élément	à	de	à		à		min	max	min	max	min	max
1	B50L	L	3,43			U	0,57		350		520		605
3	BR	R	2,5			U	1		1750		2100		2275
4	Segment BRR	R	8			U	0,57		3550		2100		2275
5	Segment BLL	L	8			U	0,57		880		1135		1260
7	Zone III b	L	4	L	0,5	U	0,34		880		1135		1260
11	75 R	R	1,15			D	0,57	15200	52900	12160	63480	10640	68770
12	50 V	V				D	0,86	10100	52900	8080	63480	7070	68770
13	50 L	L	3,43			D	0,86	6800	52900 ¹	5440	63480 ¹	4760	68770 ¹

¹ La valeur maximale peut être multipliée par 1,4 si la description faite par le constructeur garantit que cette valeur ne sera pas dépassée lors de l'utilisation et/ou si le système n'est utilisé que sur des véhicules assurant une stabilisation/limitation correspondante de l'alimentation du système, comme indiqué sur la fiche de communication.

Tableau 14 Classe R – Faisceau de route – État neutre – Prescriptions applicables au système

		Colon	ne A	Color	nne B	Colonne C		
Faisceau de route en ligne droite Point d'essai	Coordonnées angulaires (degrés)		Intensité lumineuse requise (cd) ≙0 % d'écart		sité lumineuse requise (cd) 220 % d'écart	Intensité lumineuse requise (cd) ≙30 % d'écart		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
HV	H,V	32 400	215 000	26 000	258 000	23 000	279 500	
H-5L	0,0, 5,0 L	5 100	215 000	4 080	258 000	3 570	279 500	
H-2,5L	0,0, 2,5 L	20 300	215 000	16 240	258 000	14 210	279 500	
H-2,5R	0,0, 2,5 R	20 300	215 000	16 240	258 000	14 210	279 500	
H-5R	0,0, 5,0 R	5 100	215 000	4 080	258 000	3 570	279 500	

Tableau 15 Classe R – Éclairage en virage du faisceau de route – Prescriptions applicables au système

		Со	lonne A	Col	lonne B	Colonne C		
Faisceau de route Éclairage en virage Point d'essai	Coordonnées angulaires (degrés)	Intensité lumineuse requise (cd) ≙0 % d'écart		Inte	nsité lumineuse requise (cd) ≙20 % d'écart	Intensité lumineuse requise (cd) ≙30 % d'écart		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
HV	H,V	32 400	215 000	26 000	258 000	23 000	279 500	
H-5L	0,0, 5,0 L	4 080	215 000	3 264	258 000	2 856	279 500	
H-2,5L	0,0, 2,5 L	16 240	215 000	12 992	258 000	11 368	279 500	
H-2,5R	0,0, 2,5 R	16 240	215 000	12 992	258 000	11 368	279 500	
H-5R	0,0, 5,0 R	4 080	215 000	3 264	258 000	2 856	279 500	

Tableau 16 Classe R – Faisceau de route adaptatif – Valeurs de conformité de la production

		Position/de	grés	Colonne A Intensité maximum** ≙0 % d'écart	Colonne B Intensité maximum** ≙20 % d'écart	Colonne C Intensité maximum** ≙30 % d'écart
	Point d'essai	Horizontale	Verticale	(cd)	(cd)	(cd)
	Ligne 1 Gauche Véhicule venant en sens inverse à 50 m en cas de circulation à droite	4.8°L à 2°L	0,57°vers le haut	625	880	1003
	Ligne 1 Droite Véhicule venant en sens inverse à 50 m en cas de circulation à gauche	2°R à 4,8°R	0,57°vers le haut	625	880	1003
	Ligne 2 Gauche Véhicule venant en sens inverse à 100 m en cas de circulation à droite	2,4°L à 1°L	0,3°vers le haut	1750	2100	2275
	Ligne 2 Droite Véhicule venant en sens inverse à 100 m en cas de circulation à gauche	1°R à 2,4°R	0,3°vers le haut	1750	2100	2275
Partie A	Ligne 3 Gauche Véhicule venant en sens inverse à 200 m en cas de circulation à droite	1,2°L à 0,5°L	0,15° vers le haut	5450	6540	7085
	Ligne 3 Droite Véhicule venant en sens inverse à 200 m en cas de circulation à gauche	0,5°R à 1,2°R	0,15°vers le haut	5450	6540	7085
	Ligne 4	1,7°L à 1,0°R	0,3°vers	1850	2220	2405
	Véhicule aval à 50 m en cas de circulation à droite	>1,0°R à 1,7°R	le haut	2500	3000	3250
	Ligne 4	1,7°R à 1,0°L		1850	2220	2405
	Véhicule aval à 50 m en cas de circulation à gauche	>1,0°L à 1,7°L		2500	3000	3250
	Ligne 5	0,9°L à 0,5°R		5300	6360	6890
	Véhicule aval à 100 m en cas de circulation à droite	>0,5°R à 0,9°R	0,15°vers	7000	8400	9100
	Ligne 5	0,9°R à 0,5°L	le haut	5300	6360	6890
	Véhicule aval à 100 m en cas de circulation à gauche	>0,5°L à 0,9°L		7000	8400	9100
	Ligne 6 Véhicule aval à 200 m en cas de circulation à gauche comme en cas de circulation à droite	0,45°L à 0,45°R	0,1°vers le haut	16000	19200	20800

		Position/	'degrés*	Colonne A Intensité minimum** ≙ 0% d'écart	Colonne B Intensité minimum** ≙ 20% d'écart	Colonne C Intensité minimum** ≙30% d'écart
В	Point d'essai	Horizontale	Verticale	(cd)	(cd)	(cd)
Partie	50R	1,72 R	D 0,86	5 100	4080	3570
_ A	50V	V	D 0,86	5 100	4080	3570
	50L	3,43 L	D 0,86	2 550	2040	1785
	25LL	16 L	D 1,72	1 180	944	826
	25RR	11 R	D 1,72	1 180	944	826

^{*} Les positions angulaires sont indiquées pour la circulation à droite.

** Les prescriptions photométriques imposées à chaque point de mesure (position angulaire) d'une fonction d'éclairage telles qu'elles sont énoncées dans le présent Règlement s'appliquent à la moitié de la somme des valeurs respectivement obtenues sur toutes les unités d'éclairage du système pour la fonction en question.

Chacune des lignes définies dans la partie A du tableau 16, en relation avec les points d'essai prescrits dans la partie B du tableau 16 doit être mesurée individuellement en fonction du signal émis par le générateur de signal.

Si un faisceau de croisement conforme aux prescriptions énoncées au paragraphe 2.1 de l'annexe 5 fonctionne en permanence pendant l'adaptation du faisceau de route, les prescriptions photométriques figurant dans la partie B du tableau 16 ne s'appliquent pas.

».

Annexe 7,

Paragraphe 1.2.1, modifier comme suit :

« 1.2.1 Aucune valeur ne dévie défavorablement de plus de 20 % de la valeur prescrite dans le présent Règlement; Aucune valeur corrigée conformément aux prescriptions du paragraphe 2 de l'annexe 9 du présent Règlement et mesurée conformément aux paragraphes 1, 2 et 3 de l'appendice 1 de l'annexe 5 ne dévie défavorablement de plus de 20 % de la valeur prescrite dans la colonne B de l'appendice 1 de l'annexe 5, le cas échéant. ».

Paragraphes 1.2.1.1 à 1.2.1.2, supprimer.

Paragraphe 1.2.2, modifier comme suit :

« 1.2.2 Si les résultats de l'essai décrit ci-dessus ne satisfont pas aux prescriptions, l'orientation du système peut être modifiée **dans chaque classe**, à condition que l'axe du faisceau ne soit pas déplacé latéralement de plus de 0,5 degré vers la droite ou vers la gauche, ni de plus de 0,2 degré vers le haut ou vers le bas, **chacun indépendamment par rapport au réglage initial**.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux unités d'éclairage définies au paragraphe 6.3.1.1 du présent Règlement. ».

Paragraphes 2 à 6, remplacer par ce qui suit¹:

« 2. Premier prélèvement

Lors du premier prélèvement, quatre systèmes 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 systèmes produits en série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les systèmes des échantillons A et B ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre systèmes).

Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux systèmes de l'échantillon A on peut arrêter les mesures.

2.2 La conformité des systèmes produits en série est contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un système 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.

3. Deuxième prélèvement

On choisit au hasard un échantillon de quatre systèmes 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 systèmes produits en série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les systèmes des échantillons C et D ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre systèmes).

Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux systèmes de l'échantillon C on peut arrêter les mesures.

- 3.2 La conformité des systèmes produits en série est 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 deuxième 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.

16 GE.16-14120

-

Remarque d'ordre rédactionnel : Le texte du paragraphe 1.2.2 provient du document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/37. Les termes « feu » et « projecteur » ont été remplacés par « système ». Au paragraphe 6, les nouvelles dispositions concernant la stabilité de la coupure proviennent du document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/10.

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. Deuxième prélèvement

On choisit au hasard un échantillon de quatre systèmes 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 systèmes produits en série n'est pas contestée si aucune valeur mesurée sur les systèmes des échantillons E et F ne s'écarte de plus de 20 % (pour aucun des quatre systèmes).

Si l'écart n'est pas supérieur à 0 % pour les deux systèmes de l'échantillon E on peut arrêter les mesures.

4.2 La conformité des systèmes produits en série est contestée si l'écart de la valeur mesurée sur au moins un système 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 11 du présent Règlement.

6. Modification de la position verticale de la coupure du faisceau de croisement

Pour vérifier la modification de la position verticale de la coupure du faisceau de croisement sous l'effet de la chaleur, on applique la méthode ci-dessous :

Après prélèvement, conformément à la figure 1 du présent annexe, un des systèmes 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 système est considéré comme acceptable si Δr ne dépasse pas 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas.

Si cette valeur dépasse 1,5 mrad sans excéder 2 mrad vers le haut, ou dépasse 2,5 mrad sans excéder 3 mrad vers le bas, le second système de l'échantillon A est soumis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues enregistrées pour les deux échantillons ne doit pas dépasser 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas.

Toutefois, si cette valeur de 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas n'est pas respectée pour l'échantillon A, les deux systèmes de l'échantillon B sont soumis à la même procédure, et la valeur de Δr pour chacun d'entre eux ne doit pas dépasser 1,5 mrad vers le haut et 2,5 mrad vers le bas. »

Annexe 7, figure 1 et note correspondante, supprimer.

II. Justification

- 1. À sa soixante-neuvième session, le Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) a adopté des propositions de mise à jour des procédures de contrôle de la conformité de la production des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse (portant, par exemple, sur le Règlement n° 112, dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/37), mais, décidant de ne pas examiner le Règlement n° 123, a choisi d'attendre le résultat des travaux d'un groupe de travail du GTB concernant la simplification des dispositions relatives à la conformité de la production des systèmes AFS, qui étaient compliquées.
- 2. Depuis 2012, en moyenne 15 experts issus de l'industrie automobile et de laboratoires d'essai ont participé au groupe de travail du GTB. Des rapports d'étape ont été présentés au GRE, et des documents informels (GRE-72-29, GRE-69-40) lui ont été soumis à ses soixante-neuvième et soixante-douzième sessions. Le groupe s'était donné pour but d'aligner les procédures de contrôle de la conformité de la production prévues dans le Règlement n° 123 avec les dispositions des autres Règlements relatifs aux projecteurs et de simplifier les méthodes d'essai et les prescriptions applicables aux AFS s'agissant du contrôle de la conformité de la production.
- 3. Depuis peu, au vu de l'avancement des travaux du groupe de travail informel chargé de la simplification des Règlements concernant l'éclairage et la signalisation lumineuse (IWG SLR) on a estimé qu'il était essentiel que les modalités de contrôle de la conformité de la production des projecteurs soient uniformisées. Il faut donc mettre le Règlement n° 123 en harmonie avec les autres Règlements concernant les projecteurs.
- 4. Dans la présente proposition, les méthodes et prescriptions se rapportant à l'homologation de type initiale n'ont pas été modifiées. Toutefois, il a été décidé que des modalités de contrôle de la conformité de la production semblables à celles adoptées pour le Règlement n° 112 (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/37) devraient servir de point de départ à l'élaboration de tableaux simplifiés sur la conformité de la production en ce qui concerne les caractéristiques photométriques dans toutes les classes (C, V, W, E, R et RADB) avec des valeurs limites applicables de 0/20/30 %. En outre, le groupe de travail a explicité quels essais étaient nécessaires en vue du contrôle de la conformité de production et lesquels n'étaient nécessaires que pour les essais d'homologation.
- 5. Les travaux du groupe de travail ont produit des essais de contrôle de la conformité de production et des prescriptions simplifiés, qui respectent les principales caractéristiques applicables aux classes et modes des AFS.
- 6. Les documents informels GRE-48-28 et GRE-48-30 donnent une bonne vue d'ensemble des principales caractéristiques des AFS.