

**Conseil économique et social**

Distr. générale
8 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 a) de l'ordre du jour provisoire

Accord de 1958 – Règlements**Règlements n° 37 (Lampes à incandescence) et 128****(Sources lumineuses à diodes électroluminescentes)****Proposition de complément 10 à la série originale
d'amendements au Règlement n° 99
(Sources lumineuses à décharge)****Communication de l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952»
(GTB)***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert du GTB, vise à introduire dans le Règlement la nouvelle catégorie D8R. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les parties de texte nouvelles 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.14-11272 (F) 290914 290914



* 1 4 1 1 2 7 2 *

Merci de recycler



I. Proposition

Paragraphe 3.6.2, modifier comme suit:

- «3.6.2 Montée en régime
- 3.6.2.1 Pour les sources lumineuses à décharge ayant un flux lumineux normal qui est supérieur à 2 000 lm:
 Lorsqu'elle est mesurée conformément aux conditions spécifiées à l'annexe 4, la source lumineuse à décharge doit émettre au moins:
 25 % de son flux lumineux normal après 1 s;
 80 % de son flux lumineux normal après 4 s.
 La valeur du flux lumineux normal est celle indiquée sur la feuille de données applicable.
- 3.6.2.2 Pour les sources lumineuses à décharge ayant un flux lumineux normal qui n'est pas supérieur à 2 000 lm **et ne comprend pas de bandes opaques**:
 Lorsqu'elle est mesurée conformément aux conditions spécifiées à l'annexe 4, la source lumineuse à décharge doit émettre au moins 800 lm après 1 s et au moins 1 000 lm après 4 s.
 La valeur du flux lumineux normal est celle indiquée sur la feuille de données applicable.
Pour les sources lumineuses à décharge ayant un flux lumineux normal qui n'est pas supérieur à 2 000 lm, mais qui comprend des bandes opaques:
Lorsqu'elle est mesurée conformément aux conditions spécifiées à l'annexe 4, la source lumineuse à décharge doit émettre au moins 700 lm après 1 s et au moins 900 lm après 4 s.
La valeur du flux lumineux normal est celle indiquée sur la feuille de données applicable.».

Annexe 1, Liste des catégories de sources lumineuses à décharge et numéros des feuilles appropriées, modifier comme suit:

«

<i>Catégorie de la source lumineuse à décharge</i>	<i>Numéro de feuille</i>
D1R	DxR/1 à 7
D1S	DxS/1 à 6
D2R	DxR/1 à 7
D2S	DxS/1 à 6
D3R	DxR/1 à 7
D3S	DxS/1 à 6
D4R	DxR/1 à 7
D4S	DxS/1 à 6
D5S	D5S/1 à 5
D6S	D6S/1 à 5
D8R	D8R/1 à 6
D8S	D8S/1 à 5

».

Liste des feuilles pour les sources lumineuses à décharge et ordre des feuilles dans la présente annexe, modifier comme suit:

«

Numéro de feuille	
DxR/1 à 7	(feuille DxR/6: deux pages)
DxS/1 à 6	
D5S/1 à 5	
D6S/1 à 5	
D8S/1 à 5	
D8R/1 à 6	

».

Insérer les nouvelles feuilles D8R/1 à 6, après la feuille D8S/5, comme suit (voir les deux pages ci-après; une page par feuille):

«

Catégorie D8R

Feuille D8R/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la source lumineuse à décharge.

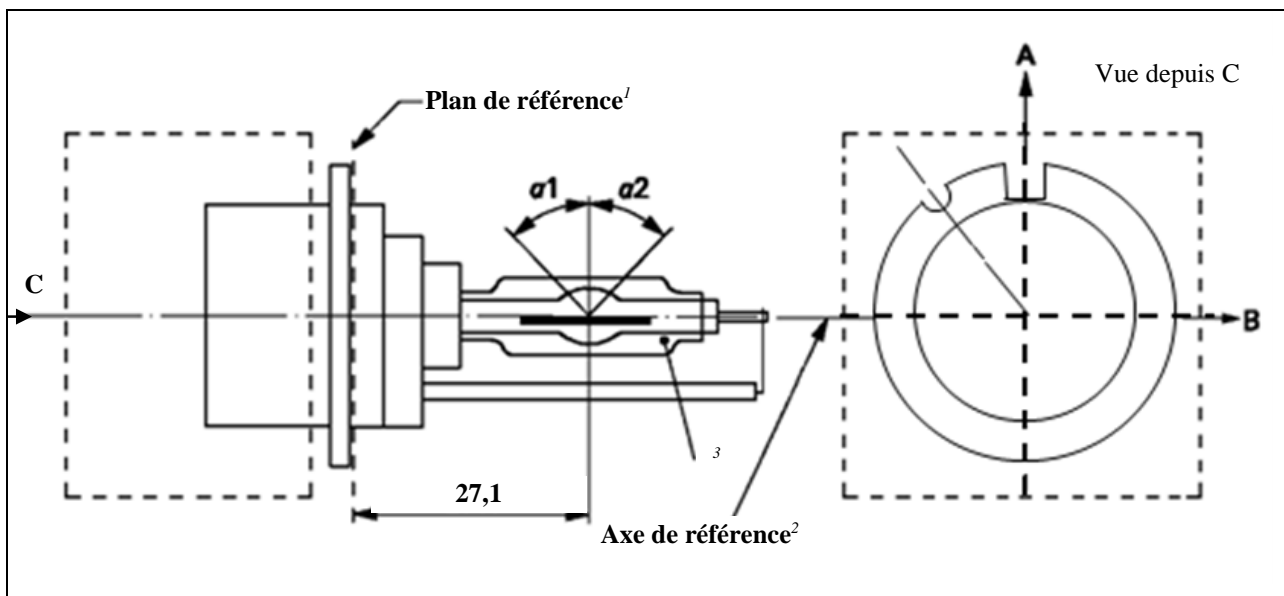


Figure 1
Catégorie D8R – Culot PK32d-8

- ¹ Le plan de référence est défini par les points de la surface de la douille où viennent reposer les trois bossages de l'anneau du culot.
- ² Voir la feuille D8R/2.
- ³ Mesurée à une distance de 27,1 mm du plan de référence et considérée par rapport au point médian de l'ampoule intérieure, l'excentricité de l'ampoule extérieure ne doit pas être supérieure à 1 mm.

Le culot doit être poussé comme indiqué par la flèche

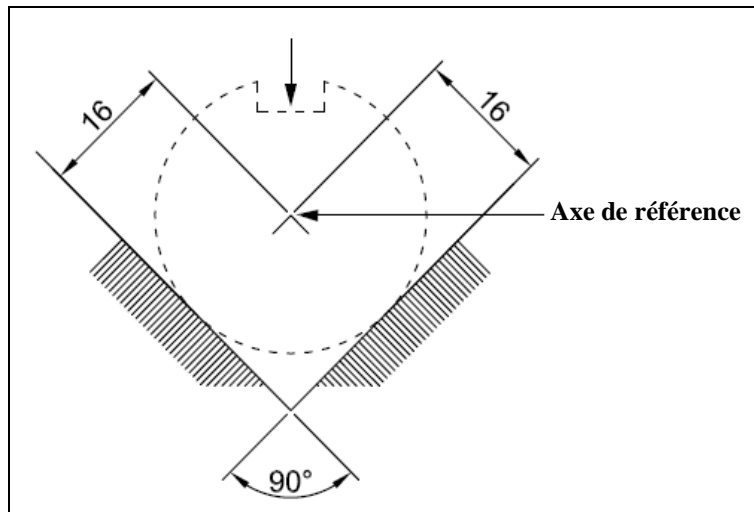


Figure 2
Définition de l'axe de référence¹

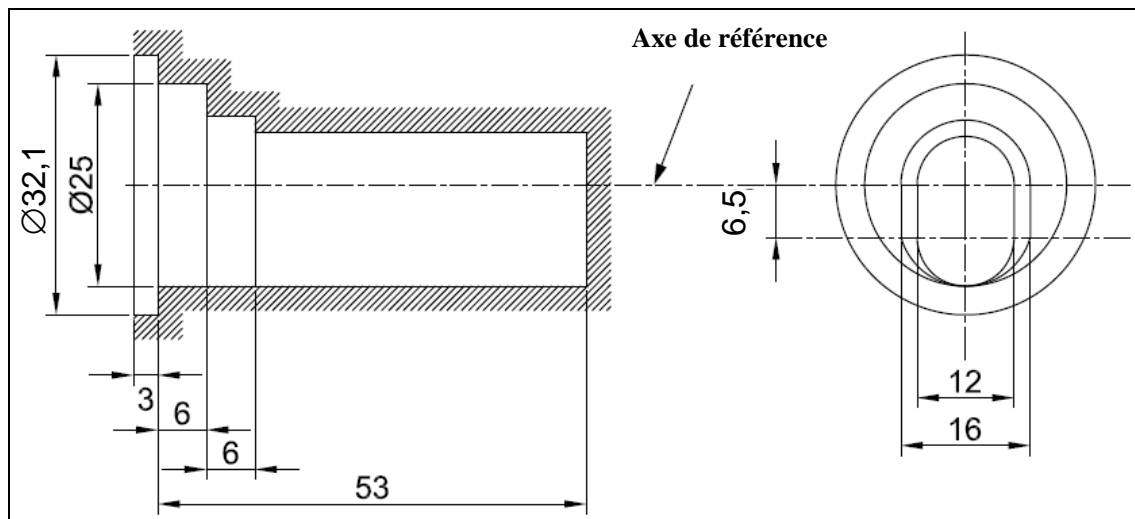


Figure 3
Dimensions maximales de la lampe²

- ¹ L'axe de référence est perpendiculaire au plan de référence et passe par l'intersection des deux lignes parallèles comme indiqué sur la figure 2.
- ² L'ampoule en verre et les supports ne doivent pas sortir des limites de l'enveloppe, comme indiqué sur la figure 3. L'enveloppe doit être concentrique à l'axe de référence.

Catégorie D8R

Feuille D8R/3

Dimensions		Sources lumineuses de série	Sources lumineuses étalon
Position des électrodes		Feuille D8R/4	
Position et forme de l'arc		Feuille D8R/5	
$\alpha 1^1$		55° min.	
$\alpha 2^1$		55° min.	
D8R: Culot PK32d-8 suivant la publication 60061 de la CEI (feuille 7004-111-5)			
Caractéristiques électriques et photométriques			
Tension nominale du ballast	V	12 ²	12
Puissance nominale	W	25	25
Tension d'essai	V	13,2	13,2
Tension normale de la lampe	V	42 ± 9	42 ± 4
Puissance normale de la lampe	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Flux lumineux normal	lm	1 900 ± 300	1 900 ± 100
Coordonnées chromatiques	Valeur normale		x = 0,375 y = 0,375
	Zone de tolérance ³	Dans les limites	x = 0,345 y = 0,150 + 0,640 x x = 0,405 y = 0,050 + 0,750 x
		Points d'intersection	x = 0,345 y = 0,371
			x = 0,405 y = 0,409
			x = 0,405 y = 0,354
	x = 0,345 y = 0,309		
Durée d'extinction avant le réamorçage à chaud	s	10	10

¹ La partie de l'ampoule délimitée par les angles $\alpha 1$ et $\alpha 2$ doit être la partie qui émet la lumière. Elle doit avoir une forme aussi homogène que possible et être exempte de distorsion optique. Cette règle s'applique à toute la circonférence de l'ampoule comprise entre les angles $\alpha 1$ et $\alpha 2$, à l'exception des bandes opaques.

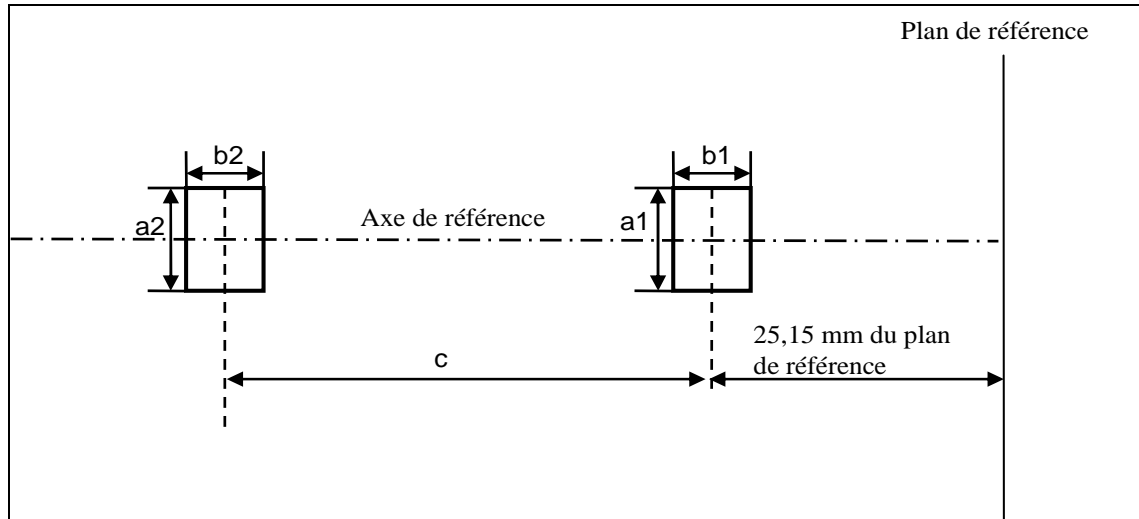
² La tension d'entrée du ballast peut être différente de 12 V.

³ Voir l'annexe 4.

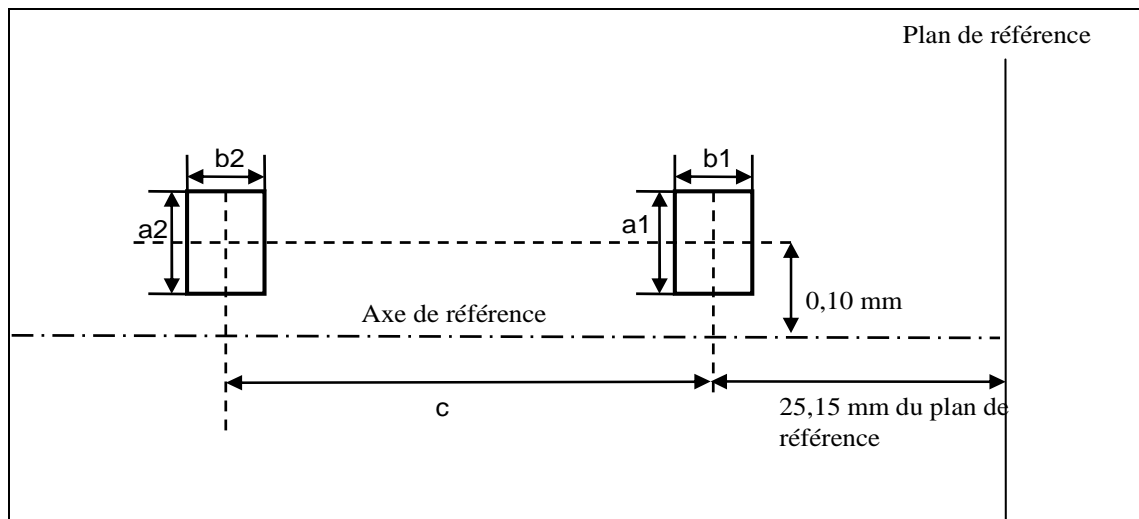
Position des électrodes

Cet essai permet de déterminer si les électrodes sont placées correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence.

Vue de dessus (schématique):



Vue de côté (schématique):



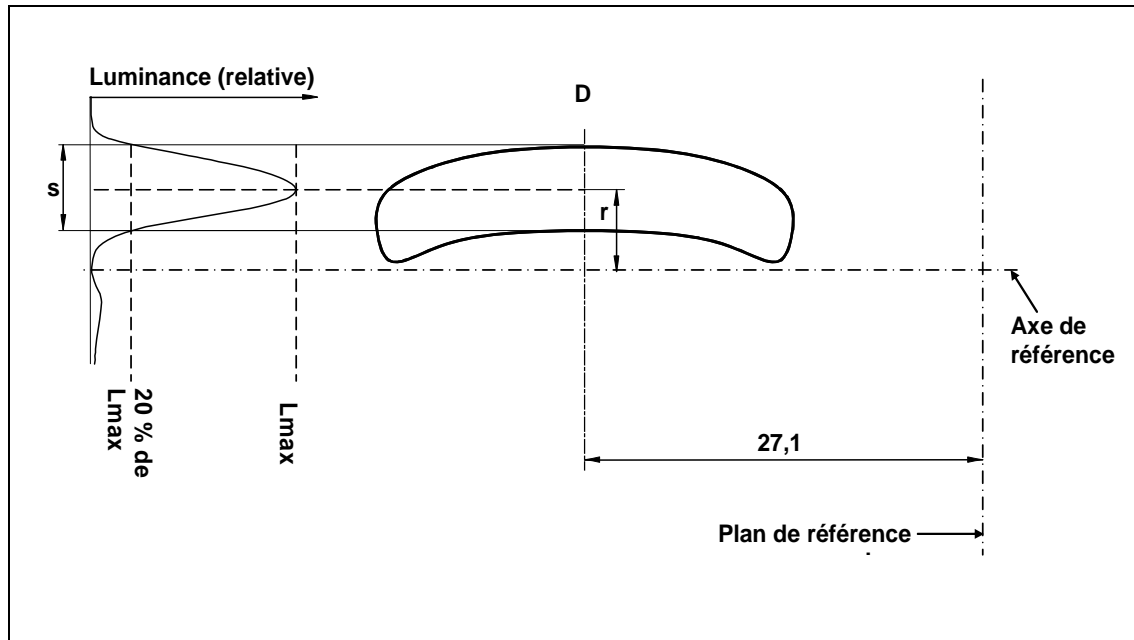
Orientations pour les mesures: source lumineuse vue de dessus et de côté

Dimension en mm	Sources lumineuses de série	Sources lumineuses étalon
a1	0,50	0,20
a2	0,70	0,35
b1	0,40	0,15
b2	0,80	0,30
c	3,90	3,90

Le point de raccordement de l'arc à l'électrode la plus proche du plan de référence doit se trouver dans la zone définie par a1 et b1. Le point de raccordement de l'arc à l'électrode la plus éloignée du plan de référence doit se trouver dans la zone définie par a2 et b2.

Position et forme de l'arc

L'essai ci-dessous sert à déterminer la forme de l'arc et sa position par rapport à l'axe et au plan de référence en mesurant sa courbure et sa diffusion dans la section transversale, à une distance de 27,1 mm du plan de référence.



Distribution relative de la luminance dans la section transversale centrale D.

La forme de l'arc n'est représentée qu'à titre d'illustration.

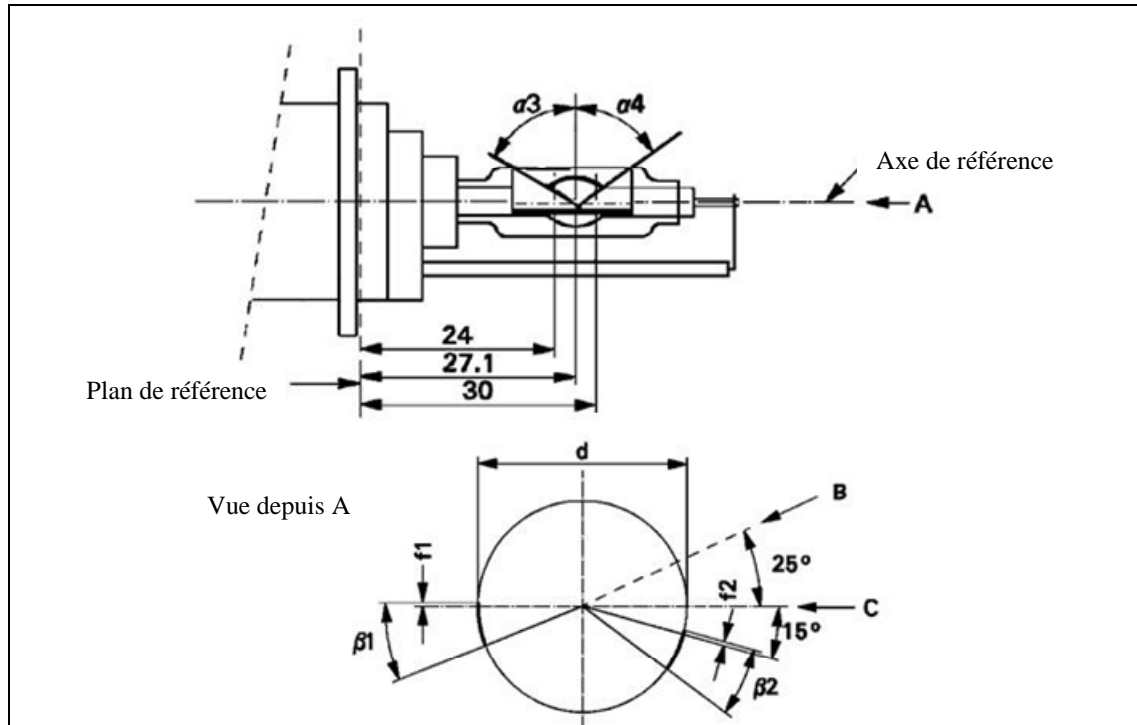
Mesures prises selon l'orientation suivante: vue de côté de la source lumineuse

Lorsque la distribution relative de la luminance est mesurée dans la section transversale centrale, comme indiqué dans le dessin ci-dessus, la valeur maximale se trouve à la distance r de l'axe de référence. Le point correspondant à 20 % de la valeur maximale doit se trouver dans les limites de s .

<i>Dimension en mm</i>	<i>Sources lumineuses de série</i>	<i>Sources lumineuses étalon</i>
r (courbure de l'arc)	0,50 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15
s (diffusion de l'arc)	0,70 +/- 0,25	0,70 +/- 0,15

Position des bandes opaques

Cet essai permet de déterminer si les bandes opaques sont placées correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence.



Lorsque la distribution relative de la luminance de l'arc est mesurée dans la section transversale centrale, comme indiqué sur la feuille D8R/5, après que la source lumineuse a été tournée de telle manière que la bande opaque couvre l'arc, la luminance mesurée doit être $\leq 0,5\%$ de L_{max} .

Dimensions	Sources lumineuses de série	Sources lumineuses étalon
α_3	70° min.	
α_4	65° min.	
$\beta_1/24, \beta_1/30, \beta_2/24, \beta_2/30$	25° ± 5°	
$f_1/24, f_2/24^1$	0 ± 0,25	0 ± 0,20
$f_1/30^1$	$f_1/24 \text{ mv} \pm 0,15^2$	$f_1/24 \text{ mv} \pm 0,1$
$f_2/30^1$	$f_2/24 \text{ mv} \pm 0,15^2$	$f_2/24 \text{ mv} \pm 0,1$
$f_1/24 \text{ mv} - f_2/24 \text{ mv}$	±0,3 max.	±0,2 max.
d	9 ± 1	

¹ "f1/.." correspond à la valeur à mesurer de la distance du plan de référence, qui est indiquée en mm après la barre oblique.

² ".../24 mv" correspond à la valeur mesurée à la distance de 24 mm du plan de référence.».

Annexe 4, paragraphe 10, modifier le texte comme suit (et conserver le dessin):

«10. Couleur

La couleur de la source lumineuse doit être mesurée sur une sphère d'intégration à l'aide d'un système de mesure indiquant les coordonnées chromatiques CEI de la lumière reçue avec un degré de résolution de $\pm 0,002$. La figure ci-après montre la zone de tolérance de couleur pour la lumière blanche et la zone de tolérance restreinte pour les sources lumineuses à décharge D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S, **D8R** et D8S.».

II. Justification

1. Actuellement, les sources lumineuses à décharge haute intensité 25 W ne sont disponibles que pour les systèmes de projection alors qu'il existe aussi sur le marché un besoin de sources lumineuses pour les systèmes à réflecteurs. La présente proposition vise à introduire une nouvelle catégorie D8R pour les systèmes à réflecteurs.
 2. Parce que les bandes opaques réduisent le flux lumineux, des études ont été réalisées pour optimiser la géométrie de ces bandes et ont permis de conclure que les performances des feux de croisement peuvent être optimisées lorsque la bande circulaire est supprimée et que les bandes axiales sont décalées. Les prescriptions relatives à la montée en régime concordent avec les valeurs spécifiées pour la catégorie D8S.
-