



---

**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-dix-huitième session

Genève, 24-27 octobre 2017

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Simplification des Règlements concernant l'éclairage  
et la signalisation lumineuse****Proposition visant à introduire des prescriptions  
relatives à l'utilisation de sources lumineuses  
à diodes électroluminescentes remplaçables  
pour l'éclairage avant dans le nouveau Règlement  
sur les dispositifs d'éclairage de la route****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 des prescriptions relatives aux sources lumineuses à diodes électroluminescentes (DEL) remplaçables pour l'éclairage avant dans le nouveau Règlement sur les dispositifs d'éclairage de la route. Le texte du nouveau projet de Règlement est encore en cours d'élaboration, mais le présent document donne des indications plus complètes sur la nature des modifications à apporter au corps principal du Règlement que le texte qui a été présenté au Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) à sa soixante-dix-septième session dans le document informel GRE-77-14. Les modifications à apporter aux annexes sont en cours d'élaboration, mais seront définies selon la même approche. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement apparaissent en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les suppressions.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2016-2017 (ECE/TRANS/254, par. 159 et ECE/TRANS/2016/28/Add.1, module 3.1), 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 3.3.2.5.2*, modifier comme suit :

« 3.3.2.5.2 Dans le cas d'une unité d'installation de projecteurs/systèmes d'éclairage avant adaptatifs satisfaisant, par modification volontaire du calage du bloc optique ou de la source lumineuse à incandescence **ou à DEL** ou du (des) module(s) DEL, aux exigences des deux sens de circulation, une flèche horizontale comportant deux pointes dirigées l'une vers la gauche et l'autre vers la droite. ».

*Paragraphe 3.3.2.5.6*, modifier comme suit :

« 3.3.2.5.6 Dans le cas d'une unité d'installation de projecteurs/systèmes d'éclairage avant adaptatifs conçus de façon à exclure tout allumage simultané de la (des) source(s) lumineuse(s) à incandescence **ou à DEL** ou du (des) module(s) DEL produisant le faisceau de croisement principal et de celui de toute autre source lumineuse avec laquelle il peut être mutuellement incorporé, ajouter dans la marque d'homologation une barre oblique (/) après le symbole indiquant le projecteur produisant le faisceau de croisement. ».

*Paragraphe 3.3.2.7.7.2.1*, modifier comme suit :

« 3.3.2.7.7.2.1 Dans le cas d'une source lumineuse à incandescence **ou à DEL**, la ou les catégories de la ou des ~~lampes~~ **sources lumineuses à DEL**, et/ou dans le cas d'un ou de plusieurs modules DEL, la tension et la puissance nominales et le code d'identification du ou des modules. ».

*Paragraphe 4.5.2.2.5*, modifier comme suit :

« 4.5.2.2.5 Les définitions du Règlement n° 48 autorisent l'utilisation de modules DEL qui peuvent contenir des douilles pour d'autres sources lumineuses. Nonobstant cette disposition, une combinaison de ~~DEL~~ **sources lumineuses à DEL**, **ou de modules DEL et avec** d'autres sources lumineuses pour le faisceau de croisement ou pour chacun des deux faisceaux de route, comme prévu par le présent Règlement, n'est pas autorisée. ».

*Paragraphe 4.17.3.3.3*, modifier comme suit :

« 4.17.3.3.3 Le flux lumineux normal total, mesuré comme indiqué au paragraphe 5 de l'annexe 12, de toutes **les sources lumineuses à DEL et** de tous les modules DEL produisant le faisceau de croisement principal doit être supérieur ou égal à 1 000 lumens. ».

*Paragraphe 4.17.2.1*, modifier comme suit :

« 4.17.2.1 Les projecteurs doivent être munis d'un dispositif permettant leur réglage sur le véhicule conformément aux prescriptions qui leur sont applicables. Ce dispositif peut être ou non réglable dans le plan horizontal, pourvu que les projecteurs soient conçus de façon à conserver une orientation convenable dans le plan horizontal, même après un réglage vertical. Ce dispositif n'est pas obligatoire sur les projecteurs dont le réflecteur et la glace de diffusion sont inséparables, si l'utilisation desdits projecteurs est restreinte à des véhicules sur lesquels le réglage des projecteurs est assuré par d'autres moyens.

Si un feu de croisement et un feu de route munis chacun de sa propre source lumineuse à incandescence, ~~et/ou~~ à décharge **ou à DEL** sont assemblés en une même unité, le dispositif doit permettre de les régler séparément de façon correcte. ».

*Paragraphe 4.17.3.1, modifier comme suit :*

« 4.17.3.1 Les projecteurs doivent être munis d'une ou de plusieurs ~~lampes~~ **sources lumineuses à incandescence ou à DEL** homologuées en application du Règlement n° 37 **et du Règlement n° 128 respectivement** et/ou d'un ou de plusieurs modules DEL.

Lorsqu'une ou plusieurs sources lumineuses et/ou unités d'éclairage supplémentaires servent à produire l'éclairage de virage, il ne faut utiliser que des catégories de ~~lampes~~ **sources lumineuses à incandescence ou à DEL** visées par le Règlement n° 37 **ou le Règlement n° 128**, sous réserve qu'aucune restriction d'usage de l'éclairage de virage ne soit énoncée dans ~~ee~~ **le Règlement n° 37 ou le Règlement n° 128 respectivement** ou dans ~~la~~ **leurs** séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation, et/ou un ou plusieurs modules DEL. ».

*Paragraphe 4.17.3.2, modifier comme suit :*

« 4.17.3.2 Il est possible d'utiliser deux sources lumineuses à incandescence pour le faisceau de croisement principal et plusieurs sources lumineuses à incandescence pour le faisceau de route.

Toute ~~lampe~~ **source lumineuse** à incandescence conforme au Règlement n° 37 peut être utilisée, à condition :

- a) Qu'aucune restriction d'utilisation ne soit indiquée dans le Règlement n° 37 et ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type ;
- b) Que, pour un projecteur de la classe A ou B, le flux lumineux de référence à 13,2 V ne dépasse pas 900 lm ;
- c) Que, pour un projecteur de la classe C ou D, le flux lumineux de référence à 13,2 V ne dépasse pas 2 000 lm.

Le dispositif de fixation doit être conçu de façon que la ~~lampe~~ **source lumineuse** à incandescence ne puisse être fixée autrement que dans sa position correcte<sup>8</sup>.

La douille de la ~~lampe~~ **source lumineuse** à incandescence doit être conforme aux caractéristiques de la publication CEI 60061. La feuille de caractéristiques de la douille correspondant à la catégorie de ~~lampe~~ **source lumineuse** à incandescence utilisée est employée. ».

*Paragraphes 4.17.4.1 et 4.17.4.2, modifier comme suit :*

« 4.17.4.1 Le projecteur doit être muni d'une ou de plusieurs sources lumineuses à décharge homologuées en application du Règlement n° 99 **et/ou d'une ou de plusieurs sources lumineuses à DEL homologuées en application du Règlement n° 128** et/ou d'un ou de plusieurs modules DEL.

Lorsqu'une ou plusieurs sources lumineuses et/ou unités d'éclairage supplémentaires sont utilisées pour produire l'éclairage de virage, seules les catégories de lampes à incandescence visées par le Règlement n° 37, sous réserve qu'aucune restriction d'usage de l'éclairage de virage ne soit énoncée dans le Règlement n° 37 ou dans ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type, **et/ou des catégories de sources lumineuses à DEL visées par le Règlement n° 128, sous réserve qu'aucune restriction d'usage de l'éclairage de virage ne soit énoncée dans le Règlement n° 128 ou dans ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type, et/ou un ou plusieurs modules DEL doivent être utilisés.** ».

« 4.17.4.2 Dans le cas de sources lumineuses à ~~décharge~~ remplaçables, la douille doit être conforme aux caractéristiques dimensionnelles correspondant à la catégorie de source lumineuse utilisée, qui figurent sur la feuille de données de la publication 60061-2 de la CEI. La source lumineuse à décharge doit pouvoir être montée facilement dans le projecteur. ».

*Paragraphe 4.17.9, modifier comme suit :*

« 4.17.9 Pour les classes A et B, le faisceau de croisement de la classe D et les systèmes d'éclairage avant adaptatifs, les définitions des paragraphes 2.7.1.1.3 et 2.7.1.1.7 du Règlement n° 48 autorisent l'utilisation de modules DEL, qui peuvent contenir des douilles pour d'autres sources lumineuses. Nonobstant cette disposition, une combinaison de ~~DEL sources lumineuses à DEL ou de modules DEL et avec~~ d'autres sources lumineuses pour le faisceau de croisement ou pour chacun des deux faisceaux de route, comme prévu par ce Règlement, n'est pas autorisée. ».

*Paragraphe 5.2.4, modifier comme suit :*

« 5.2.4 Les projecteurs conçus pour satisfaire à la fois aux exigences de la circulation à droite et à celles de la circulation à gauche doivent satisfaire pour chacune des deux positions de réglage du bloc optique ou du (des) module(s) DEL produisant le faisceau de croisement principal ou de la source lumineuse à incandescence **ou à DEL** aux conditions indiquées ci-dessus pour le sens de circulation correspondant à la position de réglage considérée. ».

*Paragraphe 5.2.5.1.3, modifier comme suit :*

« 5.2.5.1.3 Une source lumineuse à incandescence supplémentaire, **une ou plusieurs sources lumineuses supplémentaires à DEL** ou un ou plusieurs modules DEL sans déplacement horizontal du coude de la ligne de coupure, les valeurs doivent être mesurées alors que cette (**ces**) source(s) ou le(s) module(s) DEL sont allumés. ».

*Paragraphe 5.2.6 et ses alinéas, modifier comme suit :*

« 5.2.6 Une seule source lumineuse à incandescence **ou à DEL** ou un ou plusieurs modules DEL sont autorisés pour le feu de croisement principal. Des sources lumineuses ou des modules DEL supplémentaires ne sont autorisés que comme suit (voir annexe 10) :

5.2.6.1 Une source lumineuse supplémentaire conforme aux Règlements n°s 37 **ou 128** ou un ou plusieurs modules DEL supplémentaires placés à l'intérieur du feu de croisement peuvent être utilisés pour l'éclairage en virage ;

5.2.6.2 Une source lumineuse supplémentaire conforme aux Règlements n°s 37 **ou 128** et/ou un ou plusieurs modules DEL placés à l'intérieur du feu de croisement peuvent être utilisés pour émettre un rayonnement infrarouge ; elle (ils) doit (doivent) obligatoirement s'allumer en même temps que la source lumineuse principale ou le(s) module(s) principal (principaux) DEL. En cas de défaillance de la source lumineuse principale, du module DEL principal ou de l'un des modules principaux DEL, cette source lumineuse supplémentaire et/ou ce(s) module(s) DEL doivent automatiquement s'éteindre ;

5.2.6.3 En cas de défaillance d'une source lumineuse à ~~incandescence~~ supplémentaire ou d'un ou plusieurs modules DEL supplémentaires, le projecteur doit continuer à satisfaire aux prescriptions du feu de croisement. ».

*Paragraphe 5.4.4.5, modifier comme suit :*

« 5.4.4.5 Pour le faisceau de croisement, il est admis soit une ou deux sources lumineuses à incandescence **ou à DEL** (classes AS, BS, CS ou DS), soit une source lumineuse à décharge (classe ES), soit encore un ou plusieurs modules DEL (classes CS, DS ou ES). ».

## II. Justification

Comme le Groupe de travail informel de la simplification des Règlements relatifs à l'éclairage et à la signalisation lumineuse continue de travailler sur le nouveau Règlement sur les dispositifs d'éclairage de la route, il est impossible d'indiquer de façon détaillée toutes les modifications à effectuer pour intégrer les sources lumineuses à DEL remplaçables pour l'éclairage avant. Cependant, de simples modifications rédactionnelles suffiront généralement. Une approche de la modification du nouveau Règlement a été présentée à la soixante-dix-septième session du GRE (GRE-77-14) et a été approuvée provisoirement en attendant un examen officiel réalisé en lien avec le texte final du nouveau projet de Règlement. Les progrès accomplis dans l'établissement du texte du nouveau Règlement ont permis d'indiquer en détail dans le présent document les modifications touchant des paragraphes du corps du Règlement. Des travaux complémentaires devront être faits pour identifier les changements qui s'avéreront nécessaires dans les annexes.

---