



# Conseil économique et social

Distr. générale  
13 janvier 2012  
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-septième session

Genève, 26-29 mars 2012

Point 4 a) de l'ordre du jour provisoire

**Règlement n° 48 (Installation des dispositifs d'éclairage  
et de signalisation lumineuse)**

## Proposition de complément 10 à la série 04 d'amendements

### Communication de l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952»\*

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952» (GTB), vise à introduire dans le Règlement des dispositions révisées concernant la réduction des angles de visibilité géométrique pour les feux indicateurs de direction, les feux-stop, les feux de position avant et arrière ainsi que les catadioptrés. La présente proposition est soumise pour examen et, si elle est jugée acceptable, elle sera présentée dans le cadre d'un amendement collectif incluant les amendements connexes aux Règlements n<sup>os</sup> 3, 6 et 7. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement apparaissent en caractères gras pour les ajouts ou biffés pour les retraits.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106; ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer la performance des véhicules. Le présent document est communiqué dans le cadre de ce mandat.

## I. Proposition

Paragraphe 5.8, renuméroter les paragraphes et modifier comme suit:

«5.8 La hauteur maximale au-dessus du sol est mesurée à partir du point le plus haut, et la hauteur minimale à partir du point le plus bas, de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence.

Lorsque la hauteur (maximale et minimale) au-dessus du sol est manifestement conforme aux prescriptions du Règlement, il n'est pas nécessaire de délimiter avec précision la surface apparente.

**5.8.1 Aux fins de la réduction des angles de visibilité géométrique, la hauteur d'un feu au-dessus du sol est mesurée à partir du plan horizontal contenant l'axe de référence de ce feu (plan H).**

**5.8.2** Pour les feux de croisement, la hauteur minimale au-dessus du sol se mesure à partir du point le plus bas de la sortie effective du système optique (par exemple réflecteur, lentille, lentille de projection), indépendamment de son utilisation.

**5.8.3** La position, dans le sens de la largeur, est déterminée à partir du bord de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence le plus éloigné du plan longitudinal médian du véhicule par rapport à la largeur hors tout, et à partir des bords intérieurs de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence par rapport à la distance entre les feux.

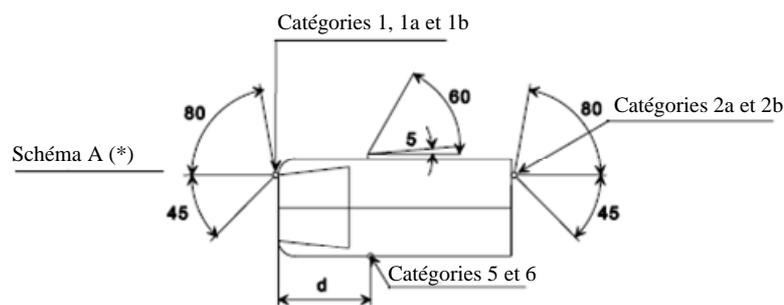
Lorsque la position, dans le sens de la largeur, est manifestement conforme aux prescriptions du Règlement, il n'est pas nécessaire de délimiter avec précision les bords de toute surface.»

Paragraphe 6.5.5 à 6.5.5.2, y compris les figures, modifier comme suit:

«6.5.5 Visibilité géométrique

6.5.5.1 Angles horizontaux: (voir fig. ci-dessous)

FIGURE (voir par. 6.5)

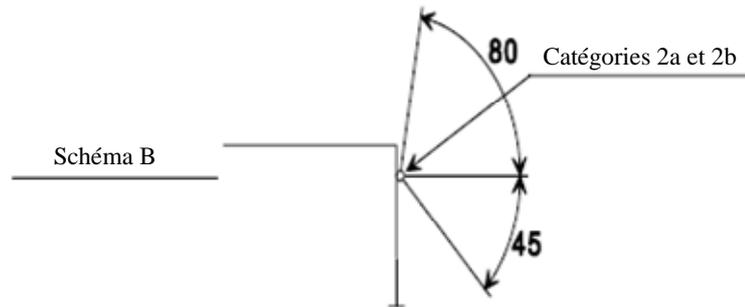


(\*) La valeur de 5° donnée pour l'angle mort de visibilité vers l'arrière du feu indicateur de direction latéral est une limite supérieure; en outre la distance  $d$  doit être de:  $d \leq 1,80$  m (pour les véhicules des catégories  $M_1$  et  $N_1$ ,  $d \leq 2,50$  m).

~~Pour les véhicules des catégories  $M_1$  et  $N_1$ , la valeur de 45° vers l'intérieur pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a et 1b, dont le bord inférieur de la surface apparente est situé à moins de 750 mm au dessus du~~

sol, peut être ramenée à  $20^\circ$  au-dessous du plan horizontal contenant l'axe de référence de ces feux.

Pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a, 1b, 2a et 2b montés à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de  $45^\circ$  vers l'intérieur peut être ramené à  $20^\circ$  au-dessous du plan H.



~~Angles verticaux:  $15^\circ$  au-dessus et au-dessous de l'horizontale pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b et 5. L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à  $5^\circ$  si les feux sont situés à moins de 750 mm au-dessus du sol;  $30^\circ$  au-dessus et  $5^\circ$  au-dessous de l'horizontale pour les feux indicateurs de direction de la catégorie 6. L'angle vertical au-dessus de l'horizontale peut être ramené à  $5^\circ$  pour les feux facultatifs situés au moins à 2 100 mm au-dessus du sol.~~

**Angles verticaux:  $15^\circ$  au-dessus et au-dessous de l'horizontale pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a, 1b, 2a, 2b et 5.**

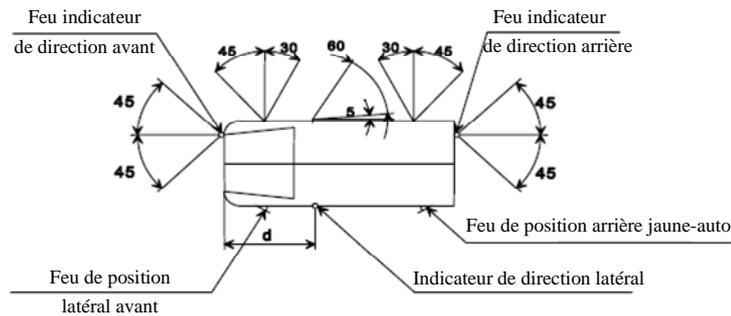
**Toutefois:**

- lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de  $15^\circ$  vers le bas peut être ramené à  $5^\circ$ ;
- lorsqu'un feu arrière facultatif est monté à plus de 2 100 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de  $15^\circ$  vers le haut peut être ramené à  $5^\circ$ .

**$30^\circ$  au-dessus et  $5^\circ$  au-dessous de l'horizontale pour les feux indicateurs de direction de la catégorie 6.**

6.5.5.2 **Ou, au choix du constructeur, pour les véhicules des catégories  $M_1$  et  $N_1$ : Feux indicateurs de direction avant et arrière, et feux de position latéraux (\*\*).**

Angles horizontaux: (voir fig. ci-dessous)



(\*\*) La valeur de 5° donnée pour l'angle mort de visibilité vers l'arrière du feu indicateur de direction latéral est une limite supérieure; en outre, la distance d doit être de:  $d \leq 2,50$  m.

~~La valeur de 45° vers l'intérieur pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a et 1b, dont le bord inférieur de la surface apparente est situé à moins de 750 mm au-dessus du sol, peut être ramenée à 20° au-dessous du plan horizontal contenant l'axe de référence de ces feux.~~

**Toutefois, pour les feux indicateurs de direction des catégories 1, 1a, ou 1b, 2a et 2b montés à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H.**

~~Angles verticaux: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si les feux sont situés à moins de 750 mm au-dessus du sol.~~

**Angles verticaux: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.**

Pour être considéré comme visible, le feu doit permettre une vue dégagée de la surface apparente sur au moins 12,5 cm<sup>2</sup>, sauf pour les feux indicateurs de direction latéraux des catégories 5 et 6. Il ne doit pas être tenu compte de la plage éclairante d'un catadioptré qui ne transmet pas la lumière.».

Paragraphe 6.7.5, modifier comme suit:

«6.7.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: Pour les dispositifs des catégories S1 ou S2: 45° à gauche et à droite de l'axe longitudinal du véhicule.

**Toutefois pour les feux-stop des catégories S1 et S2 montés à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du**

**paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H.**

Pour les dispositifs des catégories S3 ou S4: 10° à gauche et à droite de l'axe longitudinal du véhicule;

Angle vertical: Pour les dispositifs des catégories S1 ou S2: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.

**Toutefois:**

- **lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°;**
- **lorsqu'un feu arrière facultatif est monté à plus de 2 100 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le haut peut être ramené à 5°.**

Pour les dispositifs des catégories S3 ou S4: 10° au-dessus et 5° au-dessous de l'horizontale.».

*Paragraphes 6.9.5 à 6.9.5.2, modifier comme suit:*

«6.9.5 Visibilité géométrique

6.9.5.1 Angle horizontal: 45° vers l'intérieur et 80° vers l'extérieur.

~~Pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>, sur lesquels le bord inférieur de la surface apparente est situé à moins de 750 mm au-dessus du sol, la valeur de 45° vers l'intérieur peut être ramenée à 20° au-dessous du plan horizontal contenant l'axe de référence de ces feux.~~

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H.**

Dans le cas des remorques, l'angle vers l'intérieur peut être ramené à 5°;

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur des feux au-dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~ **Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.**

6.9.5.2 Pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>, en tant que variante du paragraphe 6.9.5.1, au choix du constructeur ou de son représentant dûment accrédité, et seulement si un feu de position latéral avant est installé sur le véhicule:

Angle horizontal: 45° vers l'extérieur à 45° vers l'intérieur.

~~Lorsque le bord inférieur de la surface apparente est situé à moins de 750 mm au-dessus du sol, la valeur de 45° vers l'intérieur peut être ramenée à 20° au-dessous du plan horizontal contenant l'axe de référence de ces feux.~~

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H;**

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5°, si la hauteur des feux au-dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.**

Pour être considéré comme visible, le feu doit permettre une vue dégagée de la surface apparente de 12,5 cm<sup>2</sup> au moins. Il ne doit pas être tenu compte de la plaque lumineuse d'un catadioptré qui ne transmet pas la lumière.».

Paragraphe 6.10.5 à 6.10.5.2, modifier comme suit:

«6.10.5 Visibilité géométrique

6.10.5.1 Angle horizontal: 45° vers l'intérieur et 80° vers l'extérieur.

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H;**

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm. L'angle vertical au-dessus de l'horizontale peut être ramené à 5° pour les feux facultatifs situés au moins à 2 100 mm au-dessus du sol.~~

**Toutefois:**

- lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°;
- lorsqu'un feu arrière facultatif est monté à plus de 2 100 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le haut peut être ramené à 5°.

6.10.5.2 Pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>, en tant que variante du paragraphe 6.10.5.1, au choix du constructeur ou de son représentant dûment accrédité, et seulement si un feu de position latéral arrière est installé sur le véhicule.

Angle horizontal: 45° vers l'extérieur à 45° vers l'intérieur. **Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H;**

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.~~

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.**

Pour être considéré comme visible, le feu doit permettre une vue dégagée de la surface apparente de 12,5 cm<sup>2</sup> au moins. Il ne doit pas être tenu compte de la plage lumineuse d'un catadioptré qui ne transmet pas la lumière.».

Paragraphe 6.12.5, modifier comme suit:

«6.12.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 45° vers l'extérieur, vers l'avant et vers l'arrière.

**Toutefois, lorsqu'un feu de stationnement avant ou arrière est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 45° vers l'intérieur peut être ramené à 20° au-dessous du plan H;**

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.~~

**Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.».**

Paragraphe 6.14.5, modifier comme suit:

«6.14.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 30° vers l'intérieur et vers l'extérieur;

Angle vertical: 10° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du catadioptré au-dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~

**Toutefois, lorsqu'un catadioptré est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.».**

*Paragraphe 6.15.5, modifier comme suit:*

«6.15.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 30° vers l'intérieur et vers l'extérieur;

Angle vertical: 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur des catadioptrés au dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~

**Toutefois, lorsqu'un catadioptré est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.».**

*Paragraphe 6.16.5, modifier comme suit:*

«6.16.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 30° vers l'intérieur et vers l'extérieur. Sur les remorques, l'angle vers l'intérieur peut être réduit à 10°. Si, du fait de la construction de la remorque, cet angle ne peut pas être atteint par les catadioptrés obligatoires, des catadioptrés supplémentaires doivent être montés, sans limitation de largeur (par. 6.16.4.1) qui, combinés aux catadioptrés obligatoires, donnent l'angle de visibilité géométrique nécessaire;

Angle vertical: 10° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du catadioptré au dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~ **Toutefois, lorsqu'un catadioptré est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.».**

*Paragraphe 6.17.5, modifier comme suit:*

«6.17.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 45° vers l'avant et vers l'arrière;

Angle vertical: 10° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du catadioptré au dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~ **Toutefois, lorsqu'un catadioptré est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.».**

Paragraphe 6.18.5, modifier comme suit:

«6.18.5 Visibilité géométrique

Angle horizontal: 45° vers l'avant et vers l'arrière; cependant, pour les véhicules sur lesquels l'installation de feux de position latéraux est facultative, cette valeur peut être ramenée à 30°.

Si le véhicule est équipé de feux de position latéraux servant à compléter la visibilité géométrique réduite des feux indicateurs de direction avant et arrière conformes au paragraphe 6.5.5.2 et/ou de feux de position conformes aux paragraphes 6.9.5.2 et 6.10.5.2, les angles sont de 45° vers l'avant et vers l'arrière du véhicule et de 30° vers le centre de celui-ci (voir la figure au paragraphe 6.5.5.2 ci-dessus);

Angle vertical: 10° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. ~~L'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être ramené à 5° si la hauteur du feu de position latéral au-dessus du sol est inférieure à 750 mm.~~ **Toutefois, lorsqu'un feu est monté à moins de 750 mm au-dessus du sol (mesure effectuée conformément aux dispositions du paragraphe 5.8.1), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.**».

## II. Justification

1. À sa soixante-quatrième session, le GRE avait décidé de ne pas adopter la proposition d'amendement au Règlement n° 48 (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2010/29) présentée par le GTB concernant la réduction des angles de visibilité géométrique pour les feux de signalisation arrière et les catadioptres.

2. Le GTB avait été invité à réexaminer les prescriptions relatives à la réduction des angles de visibilité géométrique lorsqu'un feu est installé à moins de 750 mm au-dessus du sol et à uniformiser les prescriptions d'installation applicables aux dispositifs de signalisation et aux dispositifs rétro réfléchissants avant et arrière. Le GRE ne pouvait en effet accepter que le bord inférieur de la surface apparente soit utilisé comme critère pour déterminer la hauteur de montage des feux, et il a indiqué qu'une solution plus réaliste devait être élaborée.

3. Le texte proposé vise à introduire des prescriptions révisées concernant la réduction des angles de visibilité géométrique lorsque la hauteur des dispositifs au-dessus du sol est inférieure à 750 mm ou supérieure à 2 100 mm, et ce, pour toutes les catégories de véhicules visées par le Règlement n° 48. Le critère utilisé pour déterminer la hauteur de montage d'un dispositif au-dessus du sol est fondé sur la détermination du plan horizontal contenant l'axe de référence du feu ou du catadioptre, au lieu du bord inférieur de la surface apparente proposé à l'origine.

4. La présente proposition d'amendement au Règlement n° 48 est soumise pour examen et, en cas d'adoption, elle sera de nouveau présentée dans le cadre d'un amendement collectif qui inclura les amendements connexes aux Règlements n°s 3, 6 et 7, à la prochaine session du GRE.