



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-neuvième session**

Genève, 24-27 avril 2018

Point 4 et 7 c) de l'ordre du jour provisoire

**Simplification des Règlements concernant l'éclairage
et la signalisation lumineuse****Autres Règlements : Règlement n° 53 (Installation
des dispositifs d'éclairage et de signalisation
lumineuse sur les véhicules de la catégorie L₃)****Proposition de série 03 d'amendements au Règlement n° 53 et
proposition d'amendements au projet de nouveau Règlement
relatif aux dispositifs de signalisation lumineuse****Communication de l'expert du Groupe d'intérêt spécial des feux
de circulation diurne des véhicules de la catégorie L***

Le texte ci-après a été établi par le Groupe d'intérêt spécial des feux de circulation diurne des véhicules de la catégorie L sur la base des documents ECE/TRANS/WP.29/GRE/2016/35 et ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/9. Les propositions qui s'y trouvent tiennent compte des conclusions formulées par le Groupe à sa réunion spéciale du 17 mai 2017 et s'accordent avec les opinions exprimées lors de la soixante-dix-septième session du Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) concernant une nouvelle prescription de commande automatique sur les véhicules de la catégorie L₃ ayant pour effet de faire basculer les feux de circulation diurne sur les projecteurs. 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.

* 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

A. Proposition de série 03 d'amendements au Règlement n° 53

Paragraphe 5.11.1, modifier comme suit :

« 5.11.1 Sur les véhicules qui en sont équipés, le feu de circulation diurne doit s'allumer automatiquement lorsque le moteur tourne. Si le feu de croisement est allumé, le feu de circulation diurne ne doit pas s'allumer lorsque le moteur tourne.

~~Sur les véhicules qui ne sont pas équipés d'un tel feu, c'est le feu de croisement qui doit s'allumer automatiquement lorsque le moteur tourne.~~

5.11.1.1 Lorsque le véhicule est équipé de feux de circulation diurne de la catégorie RL, les projecteurs [(faisceaux de croisement)] doivent s'allumer et s'éteindre automatiquement en fonction de la luminosité ambiante (ils doivent par exemple s'allumer la nuit, dans les tunnels, etc.) conformément aux prescriptions de l'annexe 7.

5.11.1.2 Lorsque le véhicule est équipé de feux de circulation diurne de la catégorie MRL, l'allumage ou l'extinction des projecteurs [(faisceaux de croisement)] peut être à commande manuelle ou automatique. Dans ce dernier cas, les conditions énoncées au paragraphe 5.11.1.1 doivent être satisfaites. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 5.11.2, libellé comme suit :

« **5.11.2** Sur les véhicules qui ne sont pas équipés d'un tel feu, les projecteurs [(faisceaux de croisement)] doivent s'allumer automatiquement lorsque le moteur tourne. ».

Ajouter de nouveaux paragraphes 11.7 à 11.11, libellés comme suit :

« **11.7** À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder ou d'accepter une homologation de type en vertu de ce Règlement tel que modifié par la série 03 d'amendements.

11.8 [Passé un délai de 48 mois après la date d'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements, les Parties contractantes appliquant cette série d'amendements ne pourront accorder d'homologation de type aux fins de mise sur leur marché que si le type du véhicule à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par la série 03 d'amendements.]

11.9 Passé un délai de [48 mois] après la date d'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront pas tenues d'accepter les homologations de type accordées en vertu d'une série d'amendements antérieure à la série 03, délivrées pour la première fois avant le délai susmentionné.

11.10 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront continuer à accepter les homologations de type accordées en vertu d'une série d'amendements antérieure à la série 03, délivrées pour la première fois avant un délai de [48 mois] suivant la date d'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements.

11.11 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront refuser d'accorder des extensions pour des homologations de type existants délivrées pour la première fois avant un délai de [48 mois] suivant la date d'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements, ces

homologations ayant été accordées en vertu de l'une quelconque des séries d'amendements antérieures à la série 03.

- 11.12 Nonobstant les dispositions transitoires ci-dessus, les Parties contractantes commençant à appliquer le présent Règlement à partir d'une date ultérieure à l'entrée en vigueur de la série 03 d'amendements ne seront pas tenues d'accepter les homologations de type accordées en vertu de l'une quelconque des séries d'amendements antérieures à la série 03. ».

Ajouter un nouvelle annexe 7, ainsi conçue :

« Annexe 7

Conditions d'allumage/extinction automatique des projecteurs [(faisceaux de croisement)] en fonction de la luminosité ambiante

| <i>Conditions d'allumage/extinction automatique des projecteurs [(faisceaux de croisement)]¹</i> | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Luminosité à l'extérieur de l'habitacle ² | Prescription concernant l'état des projecteurs | Délai de transmission de la commande |
| Moins de 1 000 lux | Projecteur allumé | 2 secondes maximum |
| 1 000 lux et plus | À la discrétion du constructeur | À la discrétion du constructeur |

¹ Le respect de ces conditions doit être prouvé par le demandeur par simulation ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type.

² L'éclairement doit être mesuré sur une surface horizontale, à l'aide d'un capteur à correction de cosinus placé à la même hauteur que la position de montage du capteur situé sur le véhicule. Le fabricant peut en fournir la preuve à l'aide d'une documentation suffisante ou de tout autre moyen agréé par l'autorité d'homologation de type. ».

B. Proposition d'amendements au projet de nouveau Règlement relatif aux dispositifs de signalisation lumineuse**

Paragraphe 3.2.4, modifier comme suit :

- « 3.2.4 Les symboles d'identification qui doivent être mentionnés au paragraphe 9.1 de l'annexe 1 sont les suivants :

Tableau 1
Symboles

| <i>Feu</i> | <i>Symbole</i> | <i>Paragraphe</i> |
|---|----------------|-------------------|
| Feu de circulation diurne ¹ | RL | 5.4 |
| Feu de circulation diurne | MRL | 5.4 |
| Feu indicateur de direction avant à installer à une distance d'au moins 20 mm d'un feu de croisement ou feu de brouillard avant | 1 a | 5.6 |

** Le projet de nouveau Règlement concernant les dispositifs de signalisation lumineuse a été publié dans les documents ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/9 et ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/2 (note du secrétariat).

¹ Ce type de feu ne peut être monté sur un véhicule de la catégorie L₃ non équipé d'une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs.

| <i>Feu</i> | <i>Symbole</i> | <i>Paragraphe</i> |
|--|----------------|-------------------|
| Feu indicateur de direction avant à installer à une distance quelconque d'un feu de croisement ou feu de brouillard avant | 1b | 5.6 |
| Feu indicateur de direction avant à installer à une distance d'au moins 40 mm d'un feu de croisement ou feu de brouillard avant | 1 | 5.6 |
| Indicateurs de direction avant pour véhicule de la catégorie L à utiliser à une distance d'au moins 75 mm d'un feu de croisement | 11 | 5.6 |
| Indicateurs de direction avant pour véhicule de la catégorie L à utiliser à une distance d'au moins 40 mm d'un feu de croisement | 11a | 5.6 |
| Indicateurs de direction avant pour véhicule de la catégorie L à utiliser à une distance d'au moins 20 mm d'un feu de croisement | 11b | 5.6 |
| Indicateurs de direction avant pour véhicule de la catégorie L à utiliser à une distance quelconque d'un feu de croisement | 11c | 5.6 |
| Feu d'encombrement avant | AM | 5.1 |
| Feu de position avant pour véhicules de la catégorie L | MA | 5.1 |
| Feu de position avant | A | 5.1 |
| Feu de manœuvre | ML | 5.10 |
| Feu de stationnement (faisant face vers l'avant ou vers l'arrière) | 77R | 5.3 |
| Feu indicateur de direction arrière (intensité constante) | 2a | 5.6 |
| Feu indicateur de direction arrière (intensité variable) | 2b | 5.6 |
| Feu indicateur de direction arrière pour véhicules de la catégorie L | 12 | 5.6 |
| Feu d'encombrement arrière (intensité constante) | RM1 | 5.2 |
| Feu d'encombrement arrière (intensité variable) | RM2 | 5.2 |
| Feu de brouillard arrière (intensité constante) | F1 | 5.9 |
| Feu de brouillard arrière (intensité variable) | F2 | 5.9 |
| Feu de position arrière pour véhicules de la catégorie L | MR | 5.2 |
| Feu de position arrière (intensité constante) | R1 | 5.2 |
| Feu de position arrière (intensité variable) | R2 | 5.2 |
| Feu de plaque d'immatriculation arrière | L | 5.11 |
| Feu de plaque d'immatriculation arrière pour véhicules de la catégorie L | LM1 | 5.11 |
| Feu de marche arrière (<i>note</i> : les lettres A et R peuvent être combinées) | AR | 5.8 |
| Feu indicateur de direction latéral pour les véhicules de la catégorie M1 et les véhicules des catégories N1, M2 et M3 d'une longueur inférieure ou égale à 6 000 mm | 5 | 5.6 |
| Feu indicateur de direction latéral pour les véhicules des catégories N2 et N3 et les véhicules des catégories N1, M2 et M3 d'une longueur supérieure à 6 000 mm | 6 | 5.6 |
| Feu de position latéral pour toutes les catégories de véhicule | SM1 | 5.7 |

| <i>Feu</i> | <i>Symbole</i> | <i>Paragraphe</i> |
|---|----------------|-------------------|
| Feu de position latéral pour véhicules de la catégorie M ₁ | SM2 | 5.7 |
| Feu-stop (central et placé en hauteur) (intensité constante) | S3 | 5.5 |
| Feu-stop (central et placé en hauteur) (intensité variable) | S4 | 5.5 |
| Feu-stop pour véhicules de la catégorie L | MS | 5.5 |
| Feu-stop (intensité constante) | S1 | 5.5 |
| Feu-stop (intensité variable) | S2 | 5.5 |

».

Paragraphe 3.3.2.4, modifier comme suit :

« 3.3.2.4 L'indice à deux chiffres correspondant à la série d'amendements en vigueur à la date de la délivrance de l'homologation.

Tableau 2

Série d'amendements et indice à utiliser pour le marquage

| <i>Feu – Série d'amendements 00 –</i> | <i>Indice</i> |
|--|---------------|
| Feu de circulation diurne (RL) ² | Δ0 |
| Feu de circulation diurne (MRL) | Δ0 |
| Feu indicateur de direction avant | Δ0 |
| Feu indicateur de direction avant (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu d'encombrement avant | Δ0 |
| Feu de position avant | Δ0 |
| Feu de position avant (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu de manœuvre | Δ0 |
| Feu de stationnement | Δ0 |
| Feu indicateur de direction arrière | Δ0 |
| Feu indicateur de direction arrière (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu d'encombrement arrière | Δ0 |
| Feu de brouillard arrière | Δ0 |
| Feu de position arrière | Δ0 |
| Feu de position arrière (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu de plaque d'immatriculation arrière | Δ0 |
| Feu de plaque d'immatriculation arrière (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu de marche arrière | Δ0 |
| Feu indicateur de direction latéral | Δ0 |
| Feu de position latéral | Δ0 |
| Feu-stop | Δ0 |
| Feu-stop (véhicule de la catégorie L) | Δ0 |
| Feu-stop (central et placé en hauteur) | Δ0 |

».

² Ce type de feu ne peut être monté sur un véhicule de la catégorie L₃ non équipé d'une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs.

Paragraphe 5.4, modifier comme suit :

« 5.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES FEUX DE CIRCULATION DIURNE (SYMBOLES RL, MRL)

5.4.1 La lumière émise par chacun des deux feux **de la même catégorie** fournis doit satisfaire aux prescriptions du tableau 6.

Tableau 6 : Intensités lumineuses pour les feux de circulation diurne

| | <i>Intensité lumineuse minimale en HV (valeurs en cd)</i> | <i>Intensité lumineuse maximale dans toutes les directions (valeurs en cd)</i> |
|--|---|--|
| Feux de circulation diurne ³ catégorie RL | 400 | 1 200 |
| Feux de circulation diurne catégorie MRL | 400 | 700 |

».

Annexe 2, tableau A2-1 : Répartition horizontale et verticale de la lumière dans l'espace, modifier comme suit :

« Tableau A2-1

Répartition horizontale et verticale de la lumière dans l'espace

| <i>Feu</i> | <i>Angles minimaux horizontaux (intérieurs/extérieurs)</i> | <i>Angles minimaux verticaux (supérieurs/inférieurs)</i> | <i>Renseignements complémentaires</i> |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Feu indicateur de direction avant (1, 1a, 1b) | 45°/80° 20°/80° ⁵ | 15°/15° 15°/5° ⁴ | - |
| Feu indicateur de direction arrière (2a, 2b) | 45°/80° 20°/80° ⁵ | 15°/15° 15°/5° ³ 5°/15° ⁵ | - |
| Feu indicateur de direction avant (11, 11a, 11b, 11c) Feu indicateur de direction arrière (12) | 20°/80° | 15°/15° 15°/5° ³ | - |
| Feu de position avant (unique) (MA) Feu de position arrière (unique) (MR) | 80°/80° | 15°/10° 15°/5° ³ | |
| Feux de position avant (paire) (MA) Feux de position arrière (paire) (MR) | 20°/80° | 15°/10° 15°/5° ³ | |
| Feu-stop (MS) Feu de position arrière (R, R1, R2) | 45°/45° | 15°/10° 15°/5° ³ | |
| Feu de stationnement avant (77R) Feu de stationnement arrière (77R) | 0°/45° | 15°/15° 15°/5° ³ | - |
| Feu d'encombrement avant (AM) Feu d'encombrement arrière (RM1, RM2) | 0°/80° | 15°/15° 15°/5° ³ 5°/15° ⁴ | - |

³ Ce type de feu ne peut être monté sur un véhicule de la catégorie L₃ non équipé d'une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs.

⁴ Pour les feux destinés à être montés de sorte que leur plan H se trouve à une hauteur inférieure à 750 mm.

⁵ Pour les feux facultatifs destinés à être montés de sorte que leur plan H se trouve à une hauteur supérieure à 2 100 mm.

| <i>Feu</i> | <i>Angles minimaux horizontaux (intérieurs/extérieurs)</i> | <i>Angles minimaux verticaux (supérieurs/inférieurs)</i> | <i>Renseignements complémentaires</i> |
|--|--|--|---------------------------------------|
| Feu de position avant (A) Feu de position arrière (R, R1, R2) | 45°/80° 20°/80° ⁶ | 15°/15° 15°/5° ³ 5°/15° ⁴ | - |
| Feu-stop (S1, S2) | 45°/45° 20°/45° ⁵ | 15°/15° 15°/5° ³ 5°/15° ⁴ | |
| Feu-stop placé en hauteur (S3, S4) | 10°/10° | 10°/5° | - |
| Feux de circulation diurne (RL, MRL) | 20°/20° | 10°/5° | |

».

II. Justification

1. À sa réunion téléphonique spéciale du 17 mai 2017, le Groupe d'intérêt spécial des feux de circulation diurne des véhicules de la catégorie L est convenu qu'il était nécessaire d'introduire des prescriptions prévoyant une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs lorsque l'intensité lumineuse maximale est supérieure à 700 cd.

Partie A

2. Le texte est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2016/35, présenté par le Japon et distribué à la soixante-seizième session du GRE, avec les modifications suivantes :

a) Introduction de prescriptions prévoyant une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs lorsque l'intensité lumineuse maximale est supérieure à 700 cd. En corrélation avec cette nouvelle prescription, la nouvelle catégorie de feux de circulation diurne MRL, qui produisent une intensité lumineuse maximale inférieure à 700 cd, est introduite dans le Règlement concernant les dispositifs de signalisation lumineuse ;

b) Introduction de dispositions transitoires, conformément aux propositions déjà avancées par le Japon dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2016/35 et validées à la réunion spéciale du 17 mai 2017 ; voir les paragraphes 11.7 à 11.11 ;

c) Clarification des prescriptions relatives à la luminosité ambiante, en reformulant la proposition initiale avancée par le Japon dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2016/35 (par. 5.11.1) tout en conservant la teneur. À titre de référence, cette proposition était libellée comme suit :

« 5.11.1 Le feu de croisement doit s'allumer automatiquement dans un délai de 2 secondes lorsque la luminosité ambiante tombe en dessous de 1 000 lux (par exemple la nuit, dans les tunnels, etc.), puis doit rester allumé jusqu'à ce que la luminosité ambiante atteigne au moins 1 000 lux. ».

d) On suppose que, lorsque deux feux de circulation diurne de catégorie MRL sont montés, la condition relative à l'intensité lumineuse maximale de 700 cd s'applique à chacun d'entre eux. Selon le Règlement n° 53, l'installation de deux projecteurs est admise sur les motocycles. En conséquence, l'éblouissement imputable à deux feux de circulation diurne devrait rester identique à celui provoqué par des projecteurs ;

e) Cette proposition est à mettre en correspondance avec une proposition relative au Règlement concernant les dispositifs de signalisation lumineuse.

⁶ Angles réduits utilisés uniquement en dessous du plan H pour les feux montés de sorte que leur plan H se trouve à une hauteur inférieure à 750 mm.

Partie B

3. Le texte est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/9, distribué à la soixante-dix-huitième session du GRE, sous réserves des modifications ci-après. En plus de la proposition d'amendements au Règlement n° 53 soumise en parallèle, il convient de modifier le projet de nouveau Règlement concernant les dispositifs de signalisation lumineuse, afin d'ajouter une nouvelle catégorie (MRL) de feux de circulation diurne, correspondant à une intensité lumineuse maximale inférieure à 700 cd. Des modifications ont été apportées à plusieurs paragraphes et tableaux, de même qu'à l'annexe 2 (Répartition horizontale et verticale de la lumière dans l'espace), afin de préciser que l'installation de feux de circulation diurne d'une nouvelle catégorie (MRL) peut être admise même en l'absence d'une commande permettant de faire basculer le mode d'éclairage pour passer automatiquement des feux de circulation diurne aux projecteurs.
