



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

Quatre-vingt-deuxième session

Genève, 22-25 octobre 2019

Point 7 b) de l'ordre du jour provisoire

**Autres Règlements ONU : Règlement ONU n° 53 (Installation des dispositifs
d'éclairage et de signalisation lumineuse sur les véhicules de la catégorie L₃)****Proposition de nouveau complément à la série 03
d'amendements au Règlement ONU n° 53****Communication de l'expert de l'Association internationale
des constructeurs de motocycles (IMMA)***

Le texte reproduit ci-après a été établi par l'expert de l'IMMA afin d'aligner la série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 53 sur les dernières propositions adoptées par le Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) concernant les séries 01 et 02. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au projet de série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 53 (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/50 tel que modifié par le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2019/12), 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 2018-2019 (ECE/TRANS/274, par. 123, et ECE/TRANS/2018/21/Add.1, module 3.1), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Paragraphe 2, lire :

« 2. Définitions

Aux fins du présent Règlement, **les définitions données dans la dernière série d'amendements au Règlement ONU n° 48 en vigueur au moment de la demande d'homologation de type sont applicables, sauf indication contraire. En outre**, on entend par :

~~2.1~~ ~~“Homologation du véhicule”, l’homologation d’un type de véhicule en ce qui concerne le nombre et les conditions d’installation des dispositifs d’éclairage et de signalisation lumineuse ;~~

~~2.2.1~~ ~~“Type de véhicule”, une catégorie de véhicules qui ne présentent pas entre eux de différences sur des aspect essentiels tels que :~~

~~2.2.12.1.1~~ Les dimensions et la forme extérieure du véhicule ;

~~2.2.22.1.2~~ Le nombre et l’emplacement des dispositifs ;

~~2.2.3.2.1.3.~~ Ne sont pas considérés comme “véhicules d’un autre type” :

~~2.2.3.1.2.1.3.1.~~ Les véhicules qui présentent des différences au sens des paragraphes ~~2.2.12.1.1~~ et ~~2.2.22.1.2~~ ci-dessus, mais sans que cela implique une modification de la nature, du nombre, de l’emplacement ou de la visibilité géométrique des feux prescrits pour le type de véhicule considéré ;

~~2.2.3.2.1.3.2.~~ Les véhicules sur lesquels des feux homologués en vertu d’un des Règlements annexés à l’Accord de 1958, ou admis dans le pays d’immatriculation, sont montés, ou sont absents lorsque l’installation de ces feux est facultative ;

~~2.3.~~ ~~“Plan transversal”, un plan vertical perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule ;~~

~~2.4.2.2.~~ ~~“Véhicule à vide”, le véhicule sans conducteur, ni passager, ni chargement, mais avec son plein de carburant et son outillage normal de bord ;~~

~~2.5.2.3.~~ ~~“Feu”, un dispositif destiné à éclairer la route ou à émettre un signal lumineux à l’intention des autres usagers de la route. Les dispositifs d’éclairage de la plaque d’immatriculation arrière et les catadioptrés sont également considérés comme des feux ;~~

~~2.5.1.2.3.1.~~ ~~“Feux équivalents”, des feux ayant la même fonction et admis dans le pays d’immatriculation du véhicule ; ils peuvent avoir des caractéristiques différentes des feux équipant le véhicule lors de son homologation, à condition qu’ils satisfassent aux prescriptions du présent Règlement ;~~

~~2.5.2.2.3.2.~~ ~~“Feux indépendants”, des dispositifs ayant des surfaces apparentes distinctes, des sources lumineuses distinctes et des boîtiers distincts ;~~

~~2.5.3.2.3.3.~~ ~~“Feux groupés”, des dispositifs ayant des surfaces apparentes distinctes et des sources lumineuses distinctes, mais un boîtier commun ;~~

~~2.5.4.2.3.4.~~ ~~“Feux combinés”, des dispositifs ayant des surfaces apparentes distinctes mais une même source lumineuse et un boîtier commun ;~~

~~2.5.5.2.3.5.~~ ~~“Feux mutuellement incorporés”, des dispositifs ayant des sources lumineuses distinctes ou une source lumineuse unique fonctionnant dans des conditions différentes (différences optiques, mécaniques ou électriques, par exemple), des surfaces apparentes totalement ou partiellement communes dans la direction de l’axe de référence et un boîtier commun ;~~

~~2.5.6.~~ ~~“Feu de route”, le feu servant à éclairer la route sur une grande distance en avant du véhicule ;~~

- 2.5.7. ~~“Feu de croisement”, le feu servant à éclairer la route en avant du véhicule, sans éblouir ni gêner indûment les conducteurs venant en sens inverse ou les autres usagers de la route ;~~
- 2.5.7.1. ~~“Faisceau de croisement principal”, le faisceau de croisement obtenu sans émetteurs infrarouge et/ou sources lumineuses supplémentaires pour l'éclairage de virage.~~
- 2.5.8.2.3.6. “Feu indicateur de direction”, le feu servant à indiquer aux autres usagers de la route que le conducteur a l'intention de changer de direction vers la droite ou vers la gauche ;
- Un feu indicateur de direction peut aussi être utilisé selon les dispositions du Règlement ONU n° 97 ;
- 2.5.9. ~~“Feu stop”, le feu servant à indiquer aux autres usagers de la route qui se trouvent derrière le véhicule que son conducteur actionne le frein de service ;~~
- 2.5.10. ~~“Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière”, le dispositif servant à éclairer l'emplacement destiné à la plaque d'immatriculation arrière ; il peut être composé de plusieurs éléments optiques ;~~
- 2.5.11.2.3.7. “Feu de position avant”, le feu servant à indiquer la présence du véhicule vu de l'avant ;
- 2.5.12.2.3.8. “Feu de position arrière”, le feu servant à indiquer la présence du véhicule vu de l'arrière ;
- 2.5.13.2.3.9. “Catadioptré”, un dispositif servant à indiquer la présence d'un véhicule par réflexion de la lumière émanant d'une source lumineuse non reliée à ce véhicule, pour un observateur placé près de cette source.
- Au sens du présent Règlement, les plaques d'immatriculation rétro réfléchissantes ne sont pas considérées comme des catadioptrés ;
- 2.5.14. ~~“Signal de détresse”, le fonctionnement simultané de tous les feux indicateurs de direction, destiné à signaler le danger particulier que constitue momentanément le véhicule pour les autres usagers de la route ;~~
- 2.5.15. ~~“Feu de brouillard avant”, le feu servant à améliorer l'éclairage de la route en cas de brouillard, de chute de neige, d'orage ou de nuage de poussière ;~~
- 2.5.16. ~~“Feu de brouillard arrière”, le feu servant à améliorer la visibilité du véhicule par l'arrière en cas de brouillard dense ;~~
- 2.5.17. ~~“Feu de circulation diurne”, un feu tourné vers l'avant servant à rendre le véhicule plus visible en conduite de jour.~~
- 2.5.18. ~~“Système de feux interdépendants”, un ensemble constitué de deux ou trois feux interdépendants ayant la même fonction.~~
- 2.5.18.1. ~~“Feu interdépendant marqué “Y””, un dispositif fonctionnant comme un élément d'un système de feux interdépendants. Les feux interdépendants fonctionnent ensemble lorsqu'ils sont activés, ont des surfaces apparentes dans la direction de l'axe de référence distinctes et des boîtiers distincts, et peuvent avoir une ou plusieurs sources lumineuses distinctes.~~
- 2.5.19. ~~“Feux marqués “D””, des feux indépendants, homologués en tant qu'entités distinctes, de telle manière qu'ils puissent être utilisés séparément ou par assemblage de deux feux considéré comme un “feu simple”.~~
- 2.6.2.4. “Surface de sortie de la lumière” d'un “dispositif d'éclairage”, d'un “dispositif de signalisation lumineuse” ou d'un catadioptré, tout ou partie de la surface extérieure du matériau transparent comme indiqué dans la demande d'homologation par le fabricant du dispositif figurant sur le dessin (voir annexe 3) ;
- 2.7.2.5. “Plage éclairante” (voir annexe 3) ;

~~2.7.1.2.5.1.~~ **“Plage éclairante d’un dispositif d’éclairage” (feu de route, feu de croisement, feu de brouillard avant)** ~~par 2.5.6, 2.5.7 et 2.5.15 ci-dessus~~, la projection orthogonale de l’ouverture totale du miroir ou, dans le cas de projecteurs à miroir ellipsoïdal, de la “lentille”, sur un plan transversal. Si le dispositif d’éclairage n’a pas de miroir, c’est la définition du paragraphe ~~2.7.2.2.5.2~~ ci-dessous qui s’applique. Si la surface de sortie de la lumière du feu ne recouvre qu’une partie de l’ouverture totale du miroir, on ne considère que la projection de cette partie.

Dans le cas d’un feu de croisement, la plage éclairante est limitée par la trace de la coupure apparente sur la glace. Si le miroir et la glace sont réglables l’un par rapport à l’autre, il faut faire usage de la position de réglage moyenne ;

Lorsqu’un projecteur émettant le faisceau de croisement principal est utilisé conjointement avec des unités d’éclairage ou des sources lumineuses supplémentaires conçues pour produire l’éclairage de virage, les multiples plages éclairantes forment ensemble la plage éclairante.

~~2.7.2.2.5.2.~~ **“Plage éclairante d’un dispositif de signalisation autre qu’un catadioptre” (feu indicateur de direction, feu stop, feu de position avant, feu de position arrière, signal de détresse, feu de brouillard arrière)** ~~(par 2.5.8, 2.5.9, 2.5.11, 2.5.12, 2.5.14 et 2.5.16 ci-dessus)~~, la projection orthogonale du feu sur un plan perpendiculaire à son axe de référence et en contact avec la surface extérieure de sortie de la lumière du feu, cette projection étant limitée par les bords d’écrans situés dans ce plan et ne laissant subsister individuellement que 98 % de l’intensité totale du feu dans la direction de l’axe de référence. Pour déterminer les bords inférieur, supérieur et latéraux de la plage éclairante, on ne doit utiliser que les écrans à bord horizontal ou vertical ;

~~2.7.3.2.5.3.~~ **“Plage éclairante d’un catadioptre”** ~~(par 2.5.13 et 2.5.14 ci-dessus)~~, la projection orthogonale d’un catadioptre dans un plan perpendiculaire à son axe de référence et qui est délimitée par des plans contigus aux parties extrêmes de l’optique catadioptrique et parallèles à cet axe. Pour déterminer les bords inférieur, supérieur et latéraux d’un dispositif, on ne doit prendre en considération que les plans horizontaux et verticaux ;

~~2.8.2.6.~~ **“Surface apparente”**, dans une direction d’observation donnée, à la demande du fabricant ou de son représentant dûment agréé, la projection orthogonale :

Soit de la limite de la plage éclairante projetée sur la surface extérieure de la lentille (a-b),

Soit la surface de sortie de la lumière (c-d),

Dans un plan perpendiculaire à la direction d’observation et tangent à la limite extérieure de la lentille (voir l’annexe 3 du présent Règlement) ;

~~2.9.~~ **“Axe de référence”**, l’axe caractéristique du feu, déterminé par le fabricant (du feu) pour servir de direction repère ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) aux angles de champ pour les mesures photométriques et dans l’installation sur le véhicule ;

~~2.10.2.7.~~ **“Centre de référence”**, l’intersection de l’axe de référence avec la surface de sortie de la lumière émise par le feu et indiquée par le fabricant du feu ;

~~2.11.~~ **“Angles de visibilité géométrique”**, les angles qui déterminent la zone de l’angle solide minimal dans laquelle la surface apparente du feu doit être visible. Cette zone de l’angle solide est déterminée par les segments d’une sphère dont le centre coïncide avec le centre de référence du feu et dont l’équateur est parallèle au sol. On détermine ces segments à partir de l’axe de référence. Les angles horizontaux β correspondent à la longitude et les angles verticaux α à la latitude ;

- ~~2.12.2.8.~~ “Extrémité de la largeur hors tout” de chaque côté du véhicule, le plan parallèle au plan longitudinal médian du véhicule qui en touche le bord latéral extérieur, compte non tenu de la ou des saillies :
- ~~2.12.1.2.8.1.~~ Des miroirs rétroviseurs,
- ~~2.12.2.2.8.2.~~ Des feux indicateurs de direction latéraux,
- ~~2.12.3.2.8.3.~~ Des feux de position avant et arrière et des catadioptrés ;
- ~~2.13.2.9.~~ “*Largeur hors tout*”, la distance entre les deux plans verticaux définis au paragraphe ~~2.12.2.8~~ ci-dessus ;
- ~~2.14.~~ ———— “*Feu simple*” :
- ~~a)~~ ———— Un dispositif ou la partie d’un dispositif ne possédant qu’une fonction d’éclairage ou de signalisation lumineuse, une ou plusieurs sources lumineuses et une surface apparente dans la direction de l’axe de référence, qui peut être continue ou composée de deux parties distinctes ou plus ; ou
 - ~~b)~~ ———— Tout assemblage de deux feux marqués «D», identiques ou non, ayant la même fonction ; ou
 - ~~c)~~ ———— Tout assemblage de deux catadioptrés indépendants, identiques ou non, qui ont été homologués séparément ; ou
 - ~~d)~~ ———— Tout système de feux interdépendants constitué de deux ou trois feux interdépendants marqués “Y” qui ont été homologués ensemble et ont la même fonction ;
- ~~2.15.~~ ———— “*Distance entre deux feux*” orientés dans la même direction, la plus courte distance entre les deux surfaces apparentes dans la direction de l’axe de référence. Lorsque la distance entre deux feux satisfait manifestement aux prescriptions du présent Règlement, il est inutile de déterminer les bords exacts des surfaces apparentes ;
- ~~2.16.~~ ———— “*Témoin de fonctionnement*”, un signal lumineux ou sonore (ou tout autre signal équivalent) indiquant qu’un dispositif a été actionné et qu’il fonctionne correctement ou non ;
- ~~2.17.~~ ———— “*Témoin de fonctionnement*”, un signal lumineux ou sonore (ou tout autre signal équivalent) indiquant qu’un dispositif a été actionné et qu’il fonctionne correctement ou non ;
- ~~2.18.~~ ———— “*Feu facultatif*”, un feu dont l’installation est laissée au choix du constructeur ;
- ~~2.19.~~ ———— “*Sol*”, la surface sur laquelle repose le véhicule et qui doit être à peu près horizontale ;
- ~~2.20.~~ ———— “*Dispositif*”, un élément ou une combinaison d’éléments servant à remplir une ou plusieurs fonctions ;
- ~~2.21.2.10.~~ “*Couleur de la lumière émise par un dispositif*”. Les définitions de la couleur de la lumière émise qui figurent dans le Règlement ONU n° 48 et ses séries d’amendements en vigueur à la date de la demande d’homologation de type s’appliquent au présent Règlement ;
- ~~2.22.2.11.~~ “*Masse totale en charge*” ou “*masse maximale*”, la masse maximale techniquement admissible déclarée par le constructeur ;
- ~~2.23.2.12.~~ “*Véhicule en charge*”, le véhicule chargé de manière à atteindre sa “*masse totale en charge*” telle qu’elle est définie au paragraphe ~~2.22.2.11~~ ;
- ~~2.24.2.13.~~ “*Angle d’inclinaison transversale du faisceau*”, l’angle formé entre la ligne de coupure du faisceau lorsque le motocycle est dans la position spécifiée au paragraphe 5.4 du présent Règlement et la ligne de coupure lorsque le motocycle est à un angle de roulis (voir le schéma à l’annexe 6) ;

- ~~2.25.2.14.~~ “Système de correction de l’inclinaison transversale du faisceau”, un dispositif qui corrige l’inclinaison transversale du faisceau pour la rapprocher de zéro ;
- ~~2.26.2.15.~~ “Angle de roulis du motocycle”, l’angle entre la verticale et le plan longitudinal médian vertical du véhicule, lorsque le motocycle est en rotation le long de son axe longitudinal (voir le schéma à l’annexe 6) ;
- ~~2.27.2.16.~~ “Signal du système de correction de l’inclinaison transversale du faisceau”, tout signal de commande ou tout signal de commande additionnel d’entrée du système, ou tout signal de commande de sortie du système émis vers le motocycle ;
- ~~2.28.2.17.~~ “Générateur de signal du système de correction de l’inclinaison transversale du faisceau”, un dispositif reproduisant un ou plusieurs signaux du système de correction de l’inclinaison transversale du faisceau pour les essais du système ;
- ~~2.29.2.18.~~ “Angle d’essai du système de correction de l’inclinaison transversale du faisceau”, l’angle δ formé entre la ligne de coupure du faisceau (ou la partie horizontale de la ligne de coupure dans le cas d’un projecteur émettant un faisceau asymétrique) et la ligne HH (voir le schéma à l’annexe 6) ;
- 2.19.** “Dispositif”, un élément ou une combinaison d’éléments servant à remplir une ou plusieurs fonctions ;
- 2.20.** “**Feu d’accès au véhicule**”, un feu servant à fournir un éclairage supplémentaire pour aider le conducteur et les passagers à monter dans le véhicule ou à en descendre, ou encore faciliter les opérations de chargement. ».

Paragraphe 3.2.1, lire :

- « 3.2.1. Description du type de véhicule en ce qui concerne les points mentionnés aux paragraphes ~~2.2.1.1~~ à ~~2.2.3.1.3~~ ci-dessus. Le type de véhicule, dûment identifié, doit être indiqué ; ».

Paragraphes 3.2.4 et 3.2.5, lire :

- « 3.2.4 Si besoin est, afin de vérifier la conformité des prescriptions du présent Règlement, schéma(s) indiquant pour chaque feu la plage éclairante définie au paragraphe 2.7.1 ci-dessus, la surface de sortie de la lumière définie au paragraphe ~~2.6.2.4~~ ci-dessus, l’axe de référence défini ~~au paragraphe 2.9 ci-dessus~~ **par le Règlement ONU n° 48**, et le centre de référence défini ~~au paragraphe 2.10 ci-dessus~~ **dans le Règlement ONU n° 48**. Ces renseignements ne sont pas nécessaires pour le dispositif d’éclairage de la plaque d’immatriculation arrière (~~par. 2.5.10 ci-dessus~~ **défini dans le Règlement ONU n° 48**).
- 3.2.5. La demande d’homologation doit préciser la méthode utilisée pour la définition de la surface apparente (voir par. ~~2.8.2.6~~) ; ».

Ajouter un nouveau paragraphe, 3.2.6, libellé comme suit :

- « **3.2.6 A la discrétion du constructeur, une déclaration indiquant s’il est autorisé ou non d’installer sur le véhicule des feux homologués pour être équipés de sources lumineuses à DEL de substitution, et qui en sont équipés ; dans l’affirmative, préciser les types de feux concernés.** ».

Paragraphes 5.6.2.1, 5.6.2.2 et 5.6.2.3, lire :

- « 5.6.2.1 Les feux simples définis à l’alinéa a) du paragraphe ~~2.44~~ **2.16.1 du Règlement ONU n° 48**, qui sont constitués de deux parties distinctes ou plus, doivent être montés de façon à ce que :
- a) La superficie totale de la projection des parties distinctes sur un plan tangent à la surface extérieure de la glace extérieure et perpendiculaire

à l'axe de référence occupe au moins 60 % du plus petit quadrilatère circonscrivant cette projection ; ou que

- b) La distance minimum entre les côtés en regard des deux parties distinctes adjacentes/tangentes n'excède pas 75 mm lorsque la mesure est effectuée perpendiculairement à l'axe de référence.

Ces prescriptions ne s'appliquent pas à un catadioptré simple.

5.6.2.2. Les feux simples définis à l'alinéa b) ou c) du paragraphe ~~2.142.16.1~~ **du Règlement ONU n° 48**, qui sont constitués de deux feux marqués « D » ou de deux catadioptrés indépendants, doivent être montés de façon à ce que :

- a) La projection de leurs surfaces apparentes dans la direction de l'axe de référence des deux feux ou catadioptrés occupe au moins 60 % du plus petit quadrilatère circonscrit à la projection de ces surfaces apparentes dans la direction de l'axe de référence ; ou que
- b) La distance minimum entre les côtés en regard des surfaces apparentes dans la direction de l'axe de référence des deux feux ou des deux catadioptrés indépendants n'excède pas 75 mm lorsque la mesure est effectuée perpendiculairement à l'axe de référence.

5.6.2.3. Les feux simples définis à l'alinéa d) du paragraphe ~~2.142.16.1~~ **du Règlement ONU n° 48** doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe 5.6.2.1.

Deux feux ou plus et/ou deux surfaces apparentes distinctes ou plus montés dans le même boîtier et/ou ayant une glace extérieure commune ne sont pas considérés comme un système de feux interdépendants.

Toutefois, un feu ayant la forme d'une bande peut faire partie d'un système de feux interdépendants. ».

Paragraphe 5.8.1, lire :

« 5.8.1 Les caractéristiques photométriques des feux indicateurs de direction, à l'exception de ceux des catégories 5 et 6 précisées dans le Règlement ONU n° 6 **ou [148]**, et celles du feu indicateur de direction précisé dans le Règlement ONU n° 50 **ou [148]**, peuvent varier durant un clignotement par activation séquentielle produit conformément au paragraphe 5.6 du Règlement ONU n° 6 **ou au paragraphe 5.6.11 du Règlement ONU n° [148]** ou au paragraphe 6.8 du Règlement ONU n° 50.

La présente disposition n'est pas applicable lorsque des feux indicateurs de direction des catégories 2a et 2b précisées dans le Règlement ONU n° 6 **ou [148]** ou de la catégorie 12 précisée dans le Règlement ONU n° 50 **ou [148]** sont utilisés en tant que signaux de freinage d'urgence, conformément au paragraphe 6.14 du présent Règlement. ».

Paragraphe 5.9, lire :

« 5.9. ~~Aucune lumière rouge ne doit être visible vers l'avant, ni aucune lumière blanche vers l'arrière. Cette condition doit être vérifiée comme suit~~ **Aucune lumière rouge pouvant prêter à confusion ne doit être émise vers l'avant par un feu tel que défini au paragraphe 2.3 et aucune lumière blanche pouvant prêter à confusion ne doit être émise vers l'arrière par un feu tel que défini au paragraphe 2.3. Il n'est pas tenu compte des dispositifs d'éclairage installés à l'intérieur du véhicule. En cas de doute, la conformité est vérifiée comme suit (voir dessin à l'annexe 4)... ».**

Paragraphe 5.13, lire :

- « 5.13. Couleur des feux
 ...
 Signal de freinage d'urgence : jaune-auto ou rouge
Feu d'accès au véhicule : blanc ».

Paragraphe 5.14.4, lire :

- « 5.14.4. Feu-stop, dispositif de la catégorie S1 défini dans le Règlement ONU n° 7 **ou [148]**, ou feu-stop défini dans le Règlement ONU n° 50 (par. 6.4) **ou feu-stop pour véhicules de la catégorie L tel que défini dans le Règlement ONU n° [148]** ; ».

Paragraphe 5.15.4, lire :

- « 5.15.4. Feu-stop, dispositif de la catégorie S3 défini dans le Règlement ONU n° 7 (par. 6.4) **ou [148]** ; ».

Insérer un nouveau paragraphe, 5.15.6, libellé comme suit :

- « **5.15.6. Feu d'accès au véhicule (par. 6.15).** ».

Paragraphe 5.19.2, lire :

- « 5.19.2. Lorsque les fonctions visées au paragraphe 5.19 sont assurées par un assemblage de deux feux marqués « D » (voir le paragraphe ~~2.14.2.16.1~~ **du Règlement ONU n° 48**), un seul de ces feux doit être conforme aux prescriptions concernant la position, la visibilité géométrique et les caractéristiques photométriques applicables à ces feux, dans toutes les positions fixes des éléments mobiles. ».

Insérer un nouveau paragraphe, 5.21, libellé comme suit :

- « 5.21. Un dispositif homologué au titre d'une série précédente d'amendements aux Règlements ONU n°s **[148] et/ou [149] et/ou [150]** ~~[DSL, DER et/ou DRR]~~ est réputé équivalent à un dispositif homologué au titre de la série d'amendements la plus récente au Règlement ONU concerné (n°s **[148] et/ou [149] et/ou [150]**) ~~([148], [149] et [150])~~, lorsque les indices des modifications (définis ~~au paragraphe 2.1.6 du~~ dans le Règlement ONU n° 48) de chacun des feux (fonctions) sont les mêmes. Dans ce cas, **un tel dispositif peut être installé sur le véhicule dont l'homologation de type est demandée sans qu'il soit nécessaire de mettre à jour les documents d'homologation de type ni les marques du dispositif.** ».

Insérer un nouveau paragraphe, 5.22, libellé comme suit :

- « **5.22. L'utilisation de feux homologués pour être équipés de sources lumineuses à DEL de substitution, et qui en sont équipés, est autorisée uniquement lorsqu'il est répondu positivement à la question du paragraphe 3.2.6.**

Pour vérifier que la déclaration mentionnée au paragraphe 3.2.6 est suivie d'effets, il faut contrôler la présence sur les feux de la marque relative à l'utilisation de sources lumineuses à DEL de substitution, tant au stade de l'homologation de type qu'à celui de la vérification de la conformité de la production. ».

Paragraphe 6.1.1.1, lire :

- « 6.1.1.1 Pour les motocycles d'une cylindrée ≤ 125 cm³
 ...
 i) **La classe A, B, D, CS, DS ou ES du Règlement ONU n° [149].** ».

Paragraphe 6.1.1.2, lire :

« 6.1.1.2 Pour les motocycles d'une cylindrée > 125 cm³

Un ou deux du type homologué selon :

- a) La classe D ou E du Règlement ONU n° 113 ;
- b) Le Règlement ONU n° 112 ;
- c) Le Règlement ONU n° 1 ;
- d) Le Règlement ONU n° 8 ;
- e) Le Règlement ONU n° 20 ;
- f) Le Règlement ONU n° 72 ;
- g) Le Règlement ONU n° 98 ;
- h) La classe A, B, D, DS ou ES du Règlement ONU n° [149] ;**

Deux du type homologué selon :

- i) La classe C du Règlement ONU n° 113 ;
- j) La classe CS du Règlement ONU n° [149] ».**

Paragraphe 6.2.1.1, lire :

« 6.2.1.1 Pour les motocycles de cylindrée ≤ 125 cm³

...

- i) La classe A, B, D, CS, DS ou ES du Règlement ONU n° [149]. ».**

Paragraphe 6.2.1.2, lire :

« 6.2.1.2. Pour les motocycles de cylindrée > 125 cm³

Un ou deux du type homologué selon :

- a) La classe D ou E du Règlement ONU n° 113 ;
- b) Le Règlement ONU n° 112 ;
- c) Le Règlement ONU n° 1 ;
- d) Le Règlement ONU n° 8 ;
- e) Le Règlement ONU n° 20 ;
- f) Le Règlement ONU n° 72 ;
- g) Le Règlement ONU n° 98 ;
- h) La classe A, B, D, DS ou ES du Règlement ONU n° [149] ;**

Deux du type homologué selon :

- i) La classe C du Règlement ONU n° 113 ;
- j) La classe CS du Règlement ONU n° [149] ».**

Paragraphe 6.2.3.1.4, lire :

« 6.2.3.1.4 Le cas échéant, l'installation d'une ou de plusieurs unités d'éclairage supplémentaires servant à éclairer la route dans les virages, homologuées en tant qu'éléments du faisceau de croisement, conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**, doit s'effectuer dans les conditions suivantes :

Pour une (des) paire(s) d'unités d'éclairage supplémentaires, le ou les centres de référence doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

Pour une seule unité d'éclairage supplémentaire, le centre de référence doit être sur le plan longitudinal médian du véhicule. ».

Paragraphe 6.2.4, lire :

« 6.2.4 Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β définis au paragraphe ~~2.4.13~~ **2.4.13** du présent **Règlement ONU n° 48** :

... ».

Paragraphe 6.2.5.7, lire :

« 6.2.5.7 La ou les sources lumineuses supplémentaires ou l'unité ou les unités d'éclairage supplémentaires ne peuvent être allumées que conjointement avec le faisceau de croisement principal, de façon à produire l'éclairage de virage. L'éclairage produit par l'éclairage de virage ne doit pas s'étendre au-dessus du plan horizontal parallèle au sol et contenant l'axe de référence du projecteur émettant le faisceau de croisement principal pour tous les angles de roulis prévus par le constructeur lors de l'homologation de type du dispositif conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**. ».

Paragraphe 6.2.5.8, lire :

« 6.2.5.8 La conformité avec les prescriptions du paragraphe 6.2.5.7 ci-dessus doit être vérifiée dans les conditions suivantes :

Le véhicule d'essai doit être placé dans la position indiquée au paragraphe 5.4 du présent Règlement.

On mesure les angles de roulis des deux côtés du véhicule dans chaque situation où l'éclairage de virage est activé. Les angles de roulis à mesurer sont les angles spécifiés par le constructeur lors de l'homologation de type du dispositif conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**.

Le guidon peut être bloqué dans la position de marche en ligne droite de façon à empêcher tout braquage lorsque le véhicule est incliné.

Aux fins de l'essai, l'éclairage de virage peut être activé au moyen d'un générateur de signal fourni par le constructeur.

Il est admis que le système satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.2.5.7 ci-dessus si tous les angles de roulis mesurés des deux côtés du véhicule sont supérieurs ou égaux aux angles de roulis minimaux indiqués sur la fiche de communication pour l'homologation de type du dispositif conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**.

Le constructeur peut démontrer la conformité aux prescriptions du paragraphe 6.2.5.7 par d'autres moyens, avec l'accord de l'autorité d'homologation de type. ».

Paragraphe 6.2.6, lire :

« 6.2.6 Branchements électriques

La commande de passage en faisceau(x) de croisement doit commander simultanément l'extinction du ou des feux de route. Les feux de croisement dont la source lumineuse est homologuée en application du Règlement ONU n° 99 doivent rester allumés lorsque les feux de route sont allumés.

6.2.6.1 Le branchement de la ou des sources lumineuses supplémentaires ou de l'unité ou des unités d'éclairage supplémentaires servant à produire l'éclairage de virage doit être tel qu'elles ne puissent pas être allumées si le ou les projecteurs émettant le faisceau de croisement principal ne sont pas allumés eux aussi.

La ou les sources lumineuses supplémentaires ou l'unité ou les unités d'éclairage supplémentaires servant à produire l'éclairage de virage de chaque côté du véhicule ne peuvent être automatiquement allumées que si le ou les angles de roulis sont supérieurs ou égaux aux angles de roulis

minimaux indiqués sur la fiche de communication pour l'homologation de type du dispositif conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**.

La ou les sources lumineuses supplémentaires ou l'unité ou les unités d'éclairage supplémentaires ne doivent pas être allumées lorsque l'angle de roulis est inférieur à 3.

La ou les sources lumineuses supplémentaires ou l'unité ou les unités d'éclairage supplémentaires doivent être éteintes lorsque l'angle ou les angles de roulis sont inférieurs aux angles minimaux indiqués sur la fiche de communication pour l'homologation de type du dispositif conformément au Règlement ONU n° 113 **ou [149]**. ».

Paragraphe 6.3.2, lire :

« 6.3.2 Schéma d'installation

Deux indicateurs avant (catégorie 1 comme spécifié dans le Règlement ONU n° 6 **ou [148]** ou catégorie 11 comme spécifié dans le Règlement ONU n° 50 **ou [148]**).

Deux indicateurs arrière (catégorie 2 comme spécifié dans le Règlement ONU n° 6 **ou [148]** ou catégorie 12 comme spécifié dans le Règlement ONU n° 50 **ou [148]**). ».

Paragraphe 6.3.3.1, lire :

« 6.3.3.1 ...

Pour les indicateurs arrière, l'écartement entre les bords intérieurs des deux plages éclairantes doit être d'au moins 180 mm sous réserve du respect des prescriptions du paragraphe ~~2.4.1.2.13~~ du ~~présent~~ Règlement ONU n° 48, même lorsque la plaque d'immatriculation est montée. ».

Paragraphe 6.3.6, lire :

« 6.3.6. Branchements électriques

6.3.6.1 L'allumage des feux indicateurs de direction doit être indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule doivent être allumés et éteints par la même commande.

6.3.6.2 **Les feux indicateurs de direction peuvent être allumés pour indiquer l'état du dispositif de protection du véhicule contre une utilisation non autorisée.**

6.3.6.3 **L'indication décrite au paragraphe 6.3.6.2 doit être produite par le fonctionnement simultané des feux indicateurs de direction et doit remplir les conditions suivantes :**

En cas d'indication unique : 3 secondes au maximum

En cas d'indication continue :

Durée : 5 minutes au maximum

Fréquence : (2 ± 1) Hz

Durée de marche : Durée d'arrêt ± 10 %

Cette indication n'est autorisée que lorsque le dispositif qui commande le démarrage et/ou l'arrêt du moteur (système de propulsion) est placé dans une position dans laquelle le moteur (système de propulsion) ne peut fonctionner. ».

Paragraphe 6.3.7, supprimer :

~~« 6.3.7 Ne peut être "mutuellement incorporé" avec un autre feu, sauf un feu de position avant orange. ».~~

Les paragraphes 6.3.8 à 6.3.9.4 deviennent les paragraphes 6.3.7 à 6.3.8.4.

Paragraphe 6.4.1, lire :

« 6.4.1 Nombre

Un ou deux feux homologués en tant que dispositif de la catégorie S1 conformément au Règlement ONU n° 7 **ou [148]** ou en tant que feu-stop conformément au Règlement ONU n° 50 **ou en tant que feu-stop pour véhicules de la catégorie L conformément au Règlement ONU n° [148]**.

À titre facultatif, un feu homologué en tant que dispositif de la catégorie S3 conformément au Règlement ONU n° 7 **ou [148]**. ».

Paragraphe 6.4.3, lire :

« 6.4.3. Emplacement

6.4.3.1 Pour un dispositif de la catégorie S1 défini dans le Règlement ONU n° 7 **ou [148]** ou un feu-stop défini dans le Règlement ONU n° 50 **ou [148]**

En hauteur : minimum 250 mm, maximum 1 500 mm au-dessus du sol ;

En longueur : à l'arrière du véhicule.

6.4.3.2 Pour un dispositif de la catégorie S3 défini dans le Règlement ONU n° 7 **ou [148]**

En hauteur : le plan horizontal tangent au bord inférieur de la surface apparente doit être au moins à 850 mm au-dessus du sol.

Toutefois, le plan horizontal tangent au bord inférieur de la surface apparente doit être au-dessus du plan horizontal tangent au bord supérieur de la surface apparente du dispositif de la catégorie S1 tel que précisé dans le Règlement ONU n° 7 ou [148] ou du feu-stop tel que précisé dans le Règlement ONU n° 50 ou **du feu-stop pour véhicules de la catégorie L tel que précisé dans le Règlement ONU n° [148]**.

En longueur : à l'arrière du véhicule. ».

Paragraphe 6.4.4, lire :

« 6.4.4 Visibilité géométrique

Pour un dispositif de la catégorie S1 défini dans le Règlement ONU n° 7 **ou [148]** ou un feu-stop défini dans le Règlement ONU n° 50 **ou un feu-stop pour véhicules de la catégorie L tel que défini dans le Règlement ONU n° [148]**

Angle horizontal : 45° à gauche et à droite pour un feu simple ;

45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur pour chaque paire de feux.

Angle vertical : 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 5.7), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°.

Pour un dispositif de la catégorie S3 défini dans le Règlement ONU n° 7 **ou [148]**

Angle horizontal : 10° à gauche et à droite de l'axe longitudinal du véhicule ;

Angle vertical : 10° au-dessus et 5° au-dessous de l'horizontale. ».

Paragraphe 6.4.6, lire :

- « 6.4.6 Branchements électriques
- 6.4.6.1 Tous les feux-stop doivent s'allumer simultanément ~~à chaque freinage de service~~ **lorsque le système de freinage émet le signal de freinage défini dans le Règlement ONU n° 78.**
- 6.4.6.2 Il n'est pas nécessaire que les feux-stop s'allument si le dispositif commandant le démarrage et/ou l'arrêt du moteur (système de propulsion) se trouve dans une position qui rend impossible le fonctionnement du moteur (système de propulsion). ».**

Paragraphe 6.5.1, lire :

- « 6.5.1 Nombre
- Un seul, homologué comme dispositif de la catégorie 2 en vertu du Règlement ONU n° 50 **ou [148]**. Ce dispositif peut être composé de différents éléments optiques destinés à éclairer l'emplacement de la plaque. ».

Paragraphe 6.7.4, lire :

- « 6.7.4 Visibilité géométrique
- Angle horizontal : 80° à gauche et à droite pour un feu simple : l'angle horizontal peut être de 80° vers l'extérieur et ~~45~~**20**° vers l'intérieur pour chaque paire de feux.
- Angle vertical : 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 5.7), l'angle de 15° vers le bas peut être ramené à 5°. ».

Paragraphe 6.10.4, lire :

- « 6.10.4 Visibilité géométrique
- Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au paragraphe ~~2.11~~**2.13 du Règlement ONU n° 48** :
- ... ».

Paragraphe 6.11.4, lire :

- « 6.11.4 Visibilité géométrique
- Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au paragraphe ~~2.11~~**2.13 du présent Règlement ONU n° 48** :
- ... ».

Paragraphe 6.13.2, lire :

- « 6.13.2 Nombre
- Un ou deux, du type homologué conformément au Règlement ONU n° 87 **ou [148]**. ».

Insérer un nouveau paragraphe, 6.15, libellé comme suit :

- « **6.15 Feu d'accès au véhicule**
- 6.15.1 Présence**
- Facultative sur les motocycles.**
- 6.15.2 Nombre**
- Un ou deux ; toutefois, des feux d'accès supplémentaires éclairant les repose-pieds sont autorisés. Chaque repose-pied ne doit être éclairé que par un seul feu.**

- 6.15.3 Schéma d'installation**
Pas de prescription particulière ; toutefois, les prescriptions du paragraphe 6.15.9.3 s'appliquent.
- 6.15.4 Emplacement**
Pas de prescription particulière.
- 6.15.5 Visibilité géométrique**
Pas de prescription particulière.
- 6.15.6 Orientation**
Pas de prescription particulière.
- 6.15.7 Branchements électriques**
Pas de prescription particulière.
- 6.15.8 Témoin**
Pas de prescription particulière.
- 6.15.9 Autres prescriptions**
- 6.15.9.1** Le feu d'accès au véhicule ne doit s'allumer que si le véhicule est à l'arrêt et que si l'une au moins des conditions suivantes est remplie :
- a) Le dispositif qui commande le démarrage ou l'arrêt du moteur (système de propulsion) est placé dans une position dans laquelle le moteur (système de propulsion) ne peut pas fonctionner ; ou
 - b) Un compartiment de chargement est ouvert.
- Les dispositions du paragraphe 5.9 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes.
- 6.15.9.2** Les feux homologués émettant une lumière blanche, à l'exception des feux de route et des feux de circulation diurne, peuvent être allumés pour assurer la fonction de feux d'accès. Ils peuvent aussi être allumés simultanément avec les feux d'accès ; dans ce cas, les conditions des paragraphes 5.10 et 5.11 ci-dessus ne s'appliquent pas.
- 6.15.9.3** Le service technique doit effectuer, à la satisfaction de l'autorité d'homologation de type, un essai visuel pour vérifier que la surface apparente des feux d'accès n'est pas directement visible pour l'œil d'un observateur se déplaçant dans une zone délimitée par un plan transversal situé à 10 m en avant du véhicule, un plan transversal situé à 10 m derrière le véhicule, et deux plans longitudinaux situés à 10 m de chaque côté du véhicule, ces quatre plans s'étendant de 1 à 3 m au-dessus du sol perpendiculairement à celui-ci conformément au schéma de l'annexe 7.
- Les prescriptions susmentionnées seront vérifiées selon les conditions fixées au paragraphe 5.4, ainsi que les conditions suivantes :
- Béquille :** En appui sur une béquille latérale ou sur une béquille centrale, le cas échéant sur les deux ;
- Guidon :** Dans la position de marche en ligne droite et verrouillé dans chaque position possible.
- À la demande du demandeur de l'homologation et avec l'accord du service technique, le respect des prescriptions ci-dessus peut être vérifié sur un schéma ou par simulation. ».

Annexe 1

Ajouter un nouveau point, 9.22, libellé comme suit :

« **9.22 Feu d'accès au véhicule : oui/non²** ».

Ajouter un nouveau point, 9.23, libellé comme suit :

« **9.23 Feux homologués pour être équipés de sources lumineuses à DEL de substitution, et qui en sont équipés, autorisés sur ce type de véhicule : oui/non^{2,4}** »

.....
⁴ **Dans l'affirmative, donner la liste des feux utilisables.** ».

Annexe 5

Paragraphe 1.2.1, lire :

« 1.2.1 Les angles de visibilité géométrique doivent être vérifiés conformément au paragraphe ~~2.1.2.13~~ **2.1.2.13** du ~~présent~~ Règlement ONU n° 48. Les valeurs mesurées pour les angles doivent être telles que les diverses spécifications applicables à chaque feu soient respectées, étant entendu que les limites des angles peuvent avoir une tolérance correspondant à l'écart de $\pm 3^\circ$ admis au paragraphe 5.3 de ce même Règlement pour le montage des dispositifs de signalisation lumineuse. ».

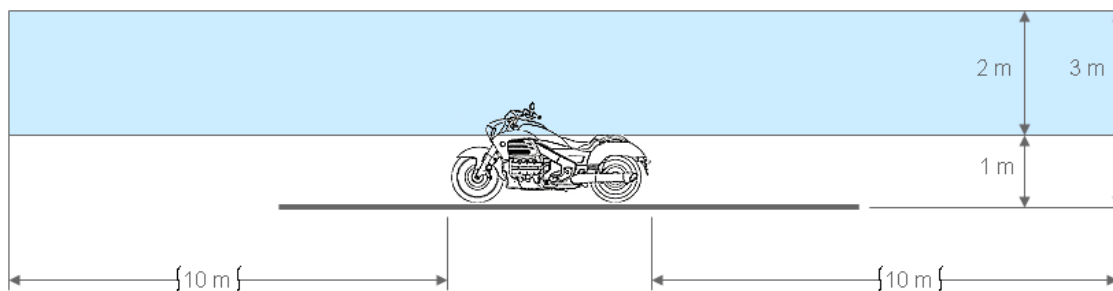
Insérer une nouvelle annexe 7, comme suit :

« **Annexe 7**

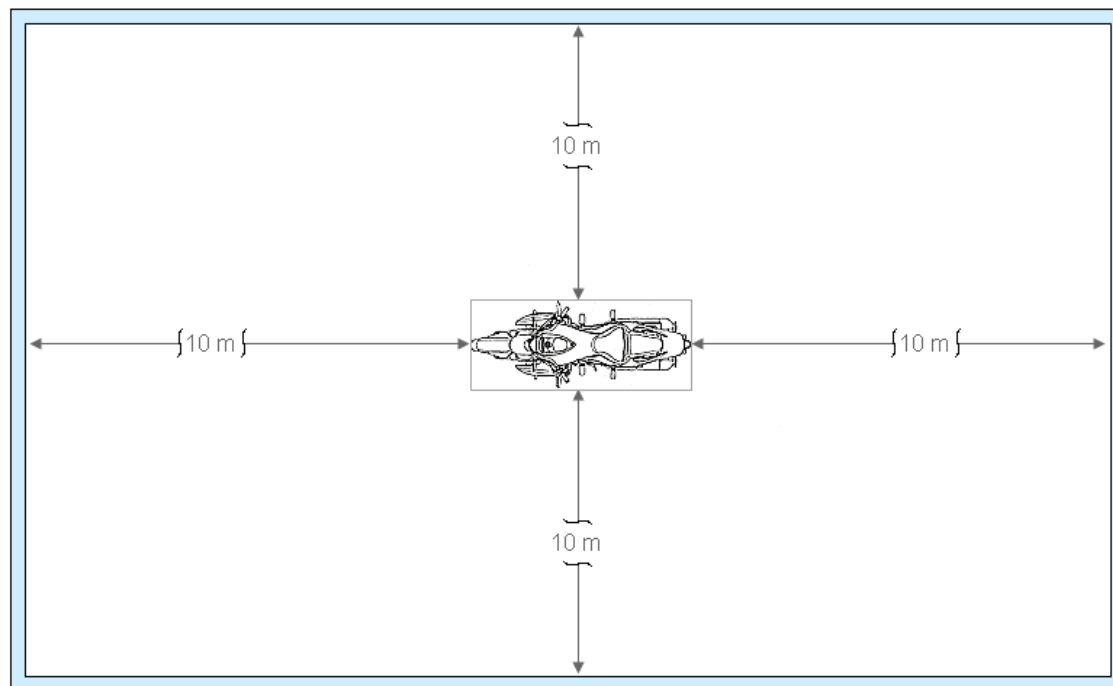
Zones d’observation de la surface apparente des feux d’accès au véhicule

Zones d’observation

Le schéma ci-après représente la zone de vision depuis un côté ; les autres zones correspondent à la vision depuis l’avant, depuis l’arrière et depuis l’autre côté du véhicule.



Limites des zones



II. Justification

La présente proposition vise à aligner la série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 53, telle qu'elle a été adoptée à la quatre-vingt-unième session du GRE (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/50 tel que modifié par le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2019/12), sur les dernières propositions d'amendements concernant les séries 01 et 02, qui avaient déjà été adoptées par le GRE mais n'étaient pas encore en vigueur au moment de la rédaction de la présente proposition. Celle-ci vise donc :

1. À intégrer les références aux Règlements ONU simplifiés n°s [148], [149] et [150] dans le Règlement ONU n° 53 (ECE/TRANS/WP.29/2018/104/Rev.1 tel que modifié par le document WP.29-177-07, et ECE/TRANS/WP.29/2018/105) ; ainsi qu'à adapter les indices des modifications et à modifier les définitions (en tenant compte du document informel GRE-80-05).
2. À harmoniser les dispositions des Règlements n°s [148] et 53 concernant la visibilité géométrique vers l'intérieur pour les feux de position arrière (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/28).
3. À clarifier l'usage des feux indicateurs de direction comme moyen d'indiquer l'état du dispositif de protection des véhicules contre une utilisation non autorisée et à autoriser l'installation de feux d'accès sur les motocycles (ECE/TRANS/WP.29/2019/17 tel que modifié par le paragraphe 107 du document ECE/TRANS/WP.29/1145, et ECE/TRANS/WP.29/2019/18 tel que modifié par le paragraphe 108 du document ECE/TRANS/WP.29/1145).
4. À aligner le texte du Règlement ONU n° 53 sur celui du Règlement ONU n° 48 et à corriger une erreur dans un processus d'amendement antérieur (ECE/TRANS/WP.29/2018/86/Rev.1 et ECE/TRANS/WP.29/2018/87/Rev.1).
5. À autoriser l'utilisation de méthodes différentes pour l'activation des feux-stop en alignant la définition du « feu-stop » sur celle du Règlement ONU n° 48 (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/29).
6. À introduire des prescriptions applicables à l'utilisation de sources lumineuses à diodes électroluminescentes (DEL) de substitution dans les Règlements ONU n°s 48, 53, 74 et 86 (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/41).