



---

**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-septième session

Genève, 25-28 octobre 2022

Point 6 a) de l'ordre du jour provisoire

**Règlements ONU concernant l'installation :****Règlement ONU n° 48 (Installation des dispositifs  
d'éclairage et de signalisation lumineuse)****Proposition de complément aux séries 06, 07 et 08  
d'amendements au Règlement ONU n° 48****Communication des experts du Groupe de travail « Bruxelles 1952 »\***

Le présent document, établi par les experts du Groupe de travail « Bruxelles 1952 » (GTB), vise à rectifier certaines erreurs relevées dans le texte. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2022 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2022 (A/76/6 (Sect. 20), par. 20.76), 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

### A. Proposition de nouveau complément à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48

*Paragraphe 6.1.8.1, lire :*

« 6.1.8.1 Si les feux de route sont commandés automatiquement, comme décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, il doit être indiqué au conducteur que la commande automatique de la fonction feu de route est activée. Cette information doit rester visible aussi longtemps que le fonctionnement automatique est activé. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.1, lire :*

« 6.1.9.3.1 Le système de capteurs utilisé pour commander l'allumage et l'extinction automatiques des feux de route, tel qu'il est décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2**, doit répondre aux prescriptions suivantes :

6.1.9.3.1.1 Les limites des champs minimums dans lesquels le capteur est capable de détecter la lumière émise ou réfléchié par d'autres véhicules, conformément à la définition qui en est donnée au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2**, sont définies par les angles indiqués ci-après.

6.1.9.3.1.1.1 Angles horizontaux : 15° à gauche et 15° à droite.

Angles verticaux :

Angle d'inclinaison vers le haut	5°		
Hauteur de montage du capteur (mesuré par rapport au sol à partir du centre de l'ouverture du capteur)	Moins de 2 m	Entre 1,5 m et 2,5 m	Plus de 2,0 m
Angle d'inclinaison vers le bas	2°	2° à 5°	5°

Ces angles sont mesurés à partir du centre de l'ouverture du capteur par rapport à une ligne droite horizontale passant par ledit centre, parallèlement au plan médian longitudinal du véhicule. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.2, lire :*

« 6.1.9.3.2 Le passage du faisceau de route au faisceau de croisement et inversement, dans les conditions indiquées au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, peut être effectué automatiquement ; il ne doit occasionner ni gêne, ni distraction, ni éblouissement. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.4, lire :*

« 6.1.9.3.4 La commande des feux de route ne peut permettre qu'ils s'allument de manière automatique que :

- Lorsque aucun des véhicules mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus n'est détecté dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2 ;
- Lorsque le niveau d'éclairage ambiant détecté est conforme à celui prescrit au paragraphe 6.1.9.3.5 ci-dessous. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.5, lire :*

« 6.1.9.3.5 Lorsque les feux de route sont allumés automatiquement, ils doivent être éteints automatiquement lorsque des véhicules venant en sens inverse ou des véhicules aval, tels qu'ils sont mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, sont détectés dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2.

Ils doivent en outre être éteints automatiquement lorsque l'éclairage produit par les conditions d'éclairage ambiantes dépasse 7 000 lx.

Le respect de cette prescription doit être prouvé par le demandeur par simulation ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type. Au besoin, l'éclairage 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. ».

*Paragraphe 6.3.5, note de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.3.6.1.1, appel de de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.5.8, appel de de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.19.7.3, note de bas de page 14, supprimer.*

*Paragraphe 6.20, lire :*

« 6.20 Feu d'angle (Règlement ONU n° 119 ou ~~148149~~) ».

*Paragraphe 6.22.4.1.2, note de bas de page 15, lire :*

« <sup>13</sup> Dans le cas de "deux unités d'éclairage supplémentaires placées symétriquement", la distance horizontale peut être de 200 mm (C sur la figure). ».

*Paragraphe 6.22.7.4.3, lire :*

« 6.22.7.4.3 Le ou les modes de la classe E du faisceau de croisement ne doivent fonctionner que si la vitesse du véhicule dépasse 60 km/h et une ou plusieurs des conditions ci-dessous sont automatiquement détectées :

- a) Les caractéristiques de la route correspondent à celles d'une autoroute<sup>614</sup> ou la vitesse du véhicule dépasse 110 km/h (application du signal E) ;
- b) Lorsqu'un mode de la classe E du faisceau de croisement est conforme, d'après les documents d'homologation ou la fiche de communication du système, à un ensemble de données du tableau 6 de l'annexe 3 du Règlement ONU n° 123 ou du tableau 14 du Règlement ONU n° 149.

~~Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;~~

~~Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;~~

~~Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3).~~

**Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;**

**Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;**

**Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3). ».**

*Paragraphe 6.22.7.4.5, note de bas de page 17, lire :*

« <sup>15</sup> Cette disposition ne s'applique pas au faisceau de croisement lorsque l'éclairage en virage est actionné pour un virage à droite en circulation à droite (pour un virage à gauche en circulation à gauche). ».

Paragraphe 6.22.9.1, lire :

« 6.22.9.1 Le montage d'un système AFS n'est autorisé que si le véhicule est aussi équipé de dispositifs de nettoyage des projecteurs conformes au Règlement ONU n° 45<sup>16</sup>, au moins sur les unités d'éclairage énumérées au point 9.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du Règlement ONU n° 123 ou au point ~~9.3.3~~ **9.3.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149, ou au point 9.2.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 149**, si le flux lumineux normal total des sources lumineuses de ces unités d'éclairage dépasse 2 000 lm par côté, et si ces unités contribuent au faisceau de croisement (élémentaire) classe C. ».

Paragraphe 12.2, note de bas de page 19, lire :

« <sup>17</sup> Note du secrétariat : En ce qui concerne le paragraphe 6.21.4.1.3, se référer au texte de la série 03 d'amendements figurant dans le document E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 – E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6. ».

## B. Proposition de nouveau complément à la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48

Paragraphe 2.3.11, lire :

« 2.3.11 "Arrêt d'un véhicule"

2.3.11.1 Pour un véhicule à moteur, la situation dans laquelle il se trouve lorsqu'il est immobile, que son système de propulsion est arrêté et que ses éléments mobiles sont dans la (les) position(s) normale(s) définie(s) au paragraphe 2.3.9 ;

**2.3.11.2 Pour une remorque, la situation dans laquelle se trouve la remorque lorsqu'elle est attelée à un véhicule à moteur se trouvant dans les conditions définies au paragraphe 2.3.11.1 et que ses éléments mobiles sont dans la (les) position(s) normale(s) définie(s) au paragraphe 2.3.9. ».**

Paragraphe 5.9.2, lire :

« 5.9.2 Les caractéristiques photométriques de chaque feu peuvent varier :

- a) En fonction de la luminosité ;
- b) Du fait de l'allumage ou de l'extinction d'autres feux ; ou
- c) Lorsque les feux servent à assurer une autre fonction d'éclairage ; ~~à condition que toute variation des caractéristiques photométriques soit conforme aux prescriptions techniques relatives au feu concerné.~~

**à condition que toute variation des caractéristiques photométriques soit conforme aux prescriptions techniques relatives au feu concerné. ».**

Paragraphe 5.21.1, modification sans objet en français.

Paragraphe 6.1.8.1, lire :

« 6.1.8.1 Si les feux de route sont commandés automatiquement, comme il est décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~ **6.1.7.2** ci-dessus, il doit être indiqué au conducteur que la commande automatique de la fonction feu de route est activée. Cette information doit rester visible aussi longtemps que le fonctionnement automatique est activé. ».

Paragraphe 6.1.9.3.1, lire :

« 6.1.9.3.1 Le système de capteurs utilisé pour commander l'allumage et l'extinction automatiques des feux de route, tel qu'il est décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~ **6.1.7.2**, doit répondre aux prescriptions suivantes :

6.1.9.3.1.1 Les limites des champs minimaux dans lesquels le capteur est capable de détecter la lumière émise par d'autres véhicules, conformément à la définition qui en est donnée au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, sont définies par les angles indiqués ci-après.

6.1.9.3.1.1.1 Angles horizontaux : 15° à gauche et 15° à droite.

Angles verticaux :

Angle d'inclinaison vers le haut	5°		
Hauteur de montage du capteur (mesuré par rapport au sol à partir du centre de l'ouverture du capteur)	Moins de 2 m	Entre 1,5 m et 2,5 m	Plus de 2,0 m
Angle d'inclinaison vers le bas	2°	2° à 5°	5°

Ces angles sont mesurés à partir du centre de l'ouverture du capteur par rapport à une ligne droite horizontale passant par ledit centre, parallèlement au plan médian longitudinal du véhicule. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.2, lire :*

« 6.1.9.3.2 Le passage du faisceau de route au faisceau de croisement et inversement, dans les conditions indiquées au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, peut être effectué automatiquement ; il ne doit occasionner ni gêne, ni distraction, ni éblouissement. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.4, lire :*

« 6.1.9.3.4 La commande des feux de route ne peut permettre qu'ils s'allument de manière automatique que :

- a) Lorsque aucun des véhicules mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus n'est détecté dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2 ;
- b) Lorsque le niveau d'éclairage ambiant détecté est conforme à celui prescrit au paragraphe 6.1.9.3.5 ci-dessous. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.5, lire :*

« 6.1.9.3.5 Lorsque les feux de route sont allumés automatiquement, ils doivent être éteints automatiquement lorsque des véhicules venant en sens inverse ou des véhicules en aval, tels qu'ils sont mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, sont détectés dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2.

Ils doivent en outre être éteints automatiquement lorsque l'éclairement produit par les conditions d'éclairage ambiantes dépasse 7 000 lx.

Le respect de cette prescription doit être prouvé par le demandeur par simulation ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type. Au besoin, 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. ».

*Paragraphe 6.2.9, lire :*

« 6.2.9 Autres prescriptions

**6.2.9.1** Les prescriptions du paragraphe 5.5.2 ne sont pas applicables aux feux de croisement.

**6.2.9.2** Les feux de croisement munis d'une source lumineuse ou d'un ou de plusieurs modules DEL produisant le faisceau de croisement principal ~~et~~ ayant un flux

lumineux objectif total supérieur à 2 000 lm **pour chaque feu** ne peuvent être installés que si un ou plusieurs nettoie-projecteurs conformes au Règlement n° 45<sup>11</sup> le sont également.

- 6.2.9.3** En ce qui concerne l'inclinaison verticale, les prescriptions du paragraphe 6.2.6.2.2 ne s'appliquent pas aux feux de croisement munis d'une source lumineuse ou d'un ou de plusieurs modules DEL produisant le faisceau de croisement principal et ayant un flux lumineux objectif supérieur à 2 000 lm **pour chaque feu**.

Dans le cas des lampes à incandescence pour lesquelles plus d'une tension d'essai est prescrite, on applique la valeur du flux lumineux objectif correspondant au faisceau de croisement principal, indiquée sur la fiche de communication relative à l'homologation de type du dispositif.

Dans le cas de feux de croisement équipés d'une source lumineuse homologuée, le flux lumineux objectif applicable est celui qui, à la tension d'essai pertinente, figure dans la fiche de renseignements pertinente du Règlement en vertu duquel la source lumineuse appliquée a été homologuée, sans tenir compte des tolérances applicables au flux lumineux objectif prescrit dans cette fiche de renseignements.

- 6.2.9.4** L'éclairage de virage ne peut être obtenu qu'au moyen de feux de croisement conformes aux Règlements ONU n°s 98, 112 ou 149.

Si l'éclairage de virage est obtenu au moyen d'un mouvement horizontal de l'ensemble du feu ou du coude de la ligne de coupure, il ne doit pouvoir fonctionner que si le véhicule est en marche avant, sauf lors d'un virage à droite dans la circulation à droite (ou d'un virage à gauche dans la circulation à gauche). ».

*Paragraphe 6.3.5, note de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.3.6.1.1, appel de de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.5.7, lire :*

- « 6.5.7 Connexions électriques

L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les feux indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints au moyen de la même commande et doivent clignoter de façon synchrone.

Sur les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> de moins de 6 m de long présentant une configuration conforme au paragraphe 6.5.5.2 ci-dessus, les feux de position latéraux jaune auto, lorsqu'ils existent, doivent aussi clignoter de façon synchrone avec les feux indicateurs de direction.

**Un indicateur de direction qui peut être activé dans des modes différents (statique ou séquentiel) ne doit pas pouvoir passer d'un mode à l'autre lorsqu'il est activé.**

**Lorsque deux feux facultatifs (catégorie 2a ou 2b) équipent des véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ou N<sub>3</sub>, ils doivent fonctionner sur le même mode que les autres feux indicateurs de direction arrière (catégorie 2a ou 2b), c'est à dire en mode statique ou en mode séquentiel. ».**

*Paragraphe 6.5.8, appel de de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.18.9, lire :*

- « 6.18.9 Autres prescriptions

Si les feux de position latéraux les plus en arrière sont combinés avec des feux de position arrière eux-mêmes mutuellement incorporés aux feux de brouillard arrière ou aux feux-stop, leurs caractéristiques photométriques peuvent être

modifiées pendant tout le temps où sont allumés les feux de brouillard arrière ou les feux-stop.

Les feux de position latéraux arrière doivent être orange s'ils clignotent avec le feu de position arrière.

**Si un feu de position latéral facultatif est groupé ou combiné avec un feu de position lui-même mutuellement incorporé ou groupé avec le feu indicateur de direction, les branchements électriques du feu de position latéral du côté correspondant du véhicule peuvent être conçus de telle sorte que le feu de position latéral soit éteint pendant la totalité de la période d'activation du feu indicateur de direction (autant pendant les phases d'allumage que pendant les phases d'extinction). ».**

*Paragraphe 6.19.7.2, modification sans objet en français.*

*Paragraphe 6.20, lire :*

« 6.20 Feu d'angle (Règlement ONU n° 119 ou ~~148149~~) ».

*Paragraphe 6.22.4.1.2, note de bas de page 14, lire :*

« <sup>13</sup> Dans le cas de "deux unités d'éclairage supplémentaires placées symétriquement", la distance horizontale peut être de 200 mm (C sur la figure). ».

*Paragraphe 6.22.7.4.3, lire :*

« 6.22.7.4.3 Le ou les modes de la classe E du faisceau de croisement ne doivent fonctionner que si la vitesse du véhicule dépasse 60 km/h et une ou plusieurs des conditions ci-dessous sont automatiquement détectées :

- a) Les caractéristiques de la route correspondent à celles d'une autoroute<sup>1514</sup> ou la vitesse du véhicule dépasse 110 km/h (application du signal E) ;
- b) Lorsqu'un mode de la classe E du faisceau de croisement est conforme, d'après les documents d'homologation ou la fiche de communication du système, à un ensemble de données du tableau 6 de l'annexe 3 du Règlement ONU n° 123 ou du tableau 14 du Règlement ONU n° 149.

~~Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;~~

~~Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;~~

~~Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3).~~

**Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;**

**Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;**

**Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3). ».**

*Paragraphe 6.22.7.4.5, note de bas de page 16, lire :*

« <sup>15</sup> Cette disposition ne s'applique pas au faisceau de croisement lorsque l'éclairage en virage est actionné pour un virage à droite en circulation à droite (pour un virage à gauche en circulation à gauche). ».

*Paragraphe 6.22.9.1, lire :*

« 6.22.9.1 Le montage d'un système AFS n'est autorisé que si le véhicule est aussi équipé de dispositifs de nettoyage des projecteurs conformes au Règlement ONU n° 45<sup>1716</sup>, au moins sur les unités d'éclairage énumérées au point 9.2.3 de la

fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du Règlement ONU n° 123 ou au point ~~9.3.3~~ **9.3.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149, ou au point 9.2.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 149**, si le flux lumineux normal total des sources lumineuses de ces unités d'éclairage dépasse 2 000 lm par côté, et si ces unités contribuent au faisceau de croisement (élémentaire) classe C. ».

Paragraphe 6.24.9.1, lire :

« 6.24.9.1 Le feu de courtoisie extérieur ne peut être allumé que si le véhicule est à l'arrêt et que l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- a) Le système de propulsion est arrêté ;
- b) La porte du conducteur ou l'une des portes des passagers est ouverte ;  
ou
- c) Une porte du compartiment de chargement est ouverte.

~~Les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes.~~

**Les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes. ».**

Paragraphe 12.2, note de bas de page 18, lire :

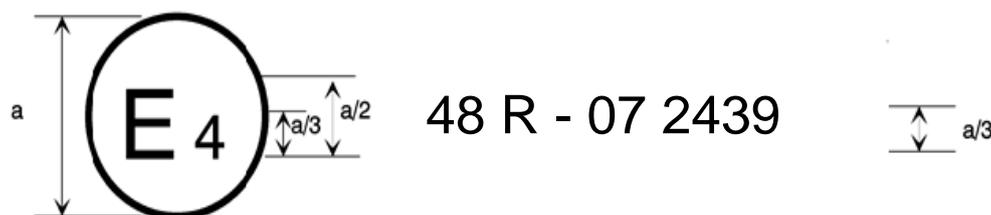
« <sup>17</sup> Note du secrétariat : En ce qui concerne le paragraphe 6.21.4.1.3, se référer au texte de la série 03 d'amendements figurant dans le document E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 – E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6. ».

Annexe 2, lire :

## « Exemples de marques d'homologation

Modèle A

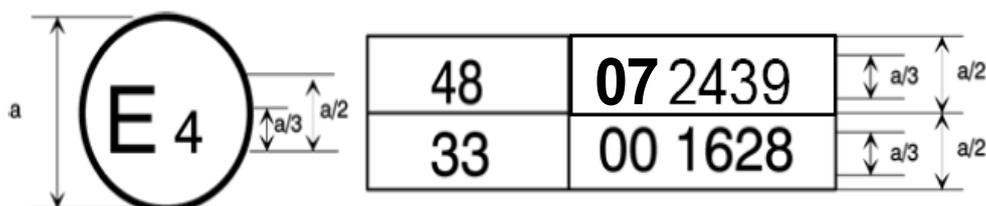
(Voir par. 4.4 du présent Règlement)



$a = 8 \text{ mm min.}$

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en ce qui concerne l'installation de dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, en application du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 07 d'amendements. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 07 d'amendements.

Modèle B  
(Voir par. 4.5 du présent Règlement)



$a = 8 \text{ mm min.}$

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en application du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 07 d'amendements et du Règlement ONU n° 33<sup>1</sup>. Le numéro d'homologation indique qu'aux dates auxquelles les homologations respectives ont été accordées, le Règlement ONU n° 48 avait déjà été modifié par la série 07 d'amendements et que le Règlement ONU n° 33 était encore sous sa forme originale.

<sup>1</sup> Ce dernier numéro n'est donné qu'à titre d'exemple. ».

Annexe 6, paragraphe 5.4.3, lire :

« 5.4.3 Véhicules dont la suspension n'est pas classique et qui nécessitent la mise en marche du système de propulsion.

**Avant de procéder à quelque mesure que ce soit, attendre que le véhicule se soit immobilisé avec le moteur en marche. ».**

### C. Proposition de nouveau complément à la série 08 d'amendements au Règlement ONU n° 48

Paragraphe 2.3.11, lire :

« 2.3.11 "Arrêt d'un véhicule"

2.3.11.1 Pour un véhicule à moteur, la situation dans laquelle il se trouve lorsqu'il est immobile, que son système de propulsion est arrêté et que ses éléments mobiles sont dans la (les) position(s) normale(s) définie(s) au paragraphe 2.3.9 ;

**2.3.11.2 Pour une remorque, la situation dans laquelle se trouve la remorque lorsqu'elle est attelée à un véhicule à moteur se trouvant dans les conditions définies au paragraphe 2.3.11.1 et que ses éléments mobiles sont dans la (les) position(s) normale(s) définie(s) au paragraphe 2.3.9. ».**

Paragraphe 5.9.2, lire :

« 5.9.2 Les caractéristiques photométriques de chaque feu peuvent varier :

- a) En fonction de la luminosité ;
- b) Du fait de l'allumage ou de l'extinction d'autres feux ; ou
- c) Lorsque les feux servent à assurer une autre fonction d'éclairage ; à condition que toute variation des caractéristiques photométriques soit conforme aux prescriptions techniques relatives au feu concerné.

**à condition que toute variation des caractéristiques photométriques soit conforme aux prescriptions techniques relatives au feu concerné. ».**

Paragraphe 5.21.1, modification sans objet en français.

*Paragraphe 6.1.8.1, lire :*

« 6.1.8.1 Si les feux de route sont commandés automatiquement, comme il est décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~ **6.1.7.2** ci-dessus, il doit être indiqué au conducteur que la commande automatique de la fonction feu de route est activée. Cette information doit rester visible aussi longtemps que le fonctionnement automatique est activé. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.1, lire :*

« 6.1.9.3.1 Le système de capteurs utilisé pour commander l'allumage et l'extinction automatiques des feux de route, tel qu'il est décrit au paragraphe ~~6.1.7.1~~ **6.1.7.2**, doit répondre aux prescriptions suivantes :

6.1.9.3.1.1 Les limites des champs minimaux dans lesquels le capteur est capable de détecter la lumière émise par d'autres véhicules, conformément à la définition qui en est donnée au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, sont définies par les angles indiqués ci-après.

6.1.9.3.1.1.1 Angles horizontaux : 15° à gauche et 15° à droite.

Angles verticaux :

Angle d'inclinaison vers le haut	5°		
Hauteur de montage du capteur (mesuré par rapport au sol à partir du centre de l'ouverture du capteur)	Moins de 2 m	Entre 1,5 m et 2,5 m	Plus de 2,0 m
Angle d'inclinaison vers le bas	2°	2° à 5°	5°

Ces angles sont mesurés à partir du centre de l'ouverture du capteur par rapport à une ligne droite horizontale passant par ledit centre, parallèlement au plan médian longitudinal du véhicule. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.2, lire :*

« 6.1.9.3.2 Le passage du faisceau de route au faisceau de croisement et inversement, dans les conditions indiquées au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, peut être effectué automatiquement ; il ne doit occasionner ni gêne, ni distraction, ni éblouissement. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.4, lire :*

« 6.1.9.3.4 La commande des feux de route ne peut permettre qu'ils s'allument de manière automatique que :

- a) Lorsque aucun des véhicules mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus n'est détecté dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2 ;
- b) Lorsque le niveau d'éclairage ambiant détecté est conforme à celui prescrit au paragraphe 6.1.9.3.5 ci-dessous. ».

*Paragraphe 6.1.9.3.5, lire :*

« 6.1.9.3.5 Lorsque les feux de route sont allumés automatiquement, ils doivent être éteints automatiquement lorsque des véhicules venant en sens inverse ou des véhicules en aval, tels qu'ils sont mentionnés au paragraphe ~~6.1.7.1~~**6.1.7.2** ci-dessus, sont détectés dans la limite des champs et des distances visés aux paragraphes 6.1.9.3.1.1 et 6.1.9.3.1.2.

Ils doivent en outre être éteints automatiquement lorsque l'éclairement produit par les conditions d'éclairage ambiantes dépasse 7 000 lx.

Le respect de cette prescription doit être prouvé par le demandeur par simulation ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type. Au besoin, 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. ».

*Paragraphe 6.2.9, lire :*

« 6.2.9 Autres prescriptions

**6.2.9.1** Les prescriptions du paragraphe 5.5.2 ne sont pas applicables aux feux de croisement.

**6.2.9.2** Les feux de croisement munis d'une source lumineuse ou d'un ou de plusieurs modules DEL produisant le faisceau de croisement principal ~~et~~ ayant un flux lumineux objectif total supérieur à 2 000 lm **pour chaque feu** ne peuvent être installés que si un ou plusieurs nettoie-projecteurs conformes au Règlement n° 45<sup>11</sup> le sont également.

**6.2.9.3** En ce qui concerne l'inclinaison verticale, les prescriptions du paragraphe 6.2.6.2.2 ne s'appliquent pas aux feux de croisement munis d'une source lumineuse ou d'un ou de plusieurs modules DEL produisant le faisceau de croisement principal et ayant un flux lumineux objectif supérieur à 2 000 lm **pour chaque feu**.

Dans le cas des lampes à incandescence pour lesquelles plus d'une tension d'essai est prescrite, on applique la valeur du flux lumineux objectif correspondant au faisceau de croisement principal, indiquée sur la fiche de communication relative à l'homologation de type du dispositif.

Dans le cas de feux de croisement équipés d'une source lumineuse homologuée, le flux lumineux objectif applicable est celui qui, à la tension d'essai pertinente, figure dans la fiche de renseignements pertinente du Règlement ONU, en vertu duquel la source lumineuse appliquée a été homologuée, sans tenir compte des tolérances applicables au flux lumineux objectif prescrit dans cette fiche de renseignements.

**6.2.9.4** L'éclairage de virage ne peut être obtenu qu'au moyen de feux de croisement conformes aux Règlements ONU n°s 98, 112 ou 149.

Si l'éclairage de virage est obtenu au moyen d'un mouvement horizontal de l'ensemble du feu ou du coude de la ligne de coupure, il ne doit pouvoir fonctionner que si le véhicule est en marche avant, sauf lors d'un virage à droite dans la circulation à droite (ou d'un virage à gauche dans la circulation à gauche). ».

*Paragraphe 6.3.5, note de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.3.6.1.1, appel de de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.5.7, lire :*

« 6.5.7 Connexions électriques

L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les feux indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints au moyen de la même commande et doivent clignoter de façon synchrone.

Sur les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> de moins de 6 m de long présentant une configuration conforme au paragraphe 6.5.5.2 ci-dessus, les feux de position latéraux jaune auto, lorsqu'ils existent, doivent aussi clignoter de façon synchrone avec les feux indicateurs de direction.

**Un indicateur de direction qui peut être activé dans des modes différents (statique ou séquentiel) ne doit pas pouvoir passer d'un mode à l'autre lorsqu'il est activé.**

**Lorsque deux feux facultatifs (catégorie 2a ou 2b) équipent des véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ou N<sub>3</sub>, ils doivent fonctionner sur le même mode que les autres feux indicateurs de direction arrière (catégorie 2a ou 2b), c'est à dire en mode statique ou en mode séquentiel. ».**

*Paragraphe 6.5.8, appel de bas de page 13, supprimer.*

*Paragraphe 6.18.9, lire :*

« 6.18.9 Autres prescriptions

Si les feux de position latéraux les plus en arrière sont combinés avec des feux de position arrière eux-mêmes mutuellement incorporés aux feux de brouillard arrière ou aux feux-stop, leurs caractéristiques photométriques peuvent être modifiées pendant tout le temps où sont allumés les feux de brouillard arrière ou les feux-stop.

Les feux de position latéraux arrière doivent être orange s'ils clignotent avec le feu de position arrière.

**Si un feu de position latéral facultatif est groupé ou combiné avec un feu de position lui-même mutuellement incorporé ou groupé avec le feu indicateur de direction, les branchements électriques du feu de position latéral du côté correspondant du véhicule peuvent être conçus de telle sorte que le feu de position latéral soit éteint pendant la totalité de la période d'activation du feu indicateur de direction (autant pendant les phases d'allumage que pendant les phases d'extinction). ».**

*Paragraphe 6.20, lire :*

« 6.20 Feu d'angle (Règlement ONU n° 119 ou 148149) ».

*Paragraphe 6.22.4.1.2, note de bas de page 14, lire :*

« <sup>13</sup> Dans le cas de "deux unités d'éclairage supplémentaires placées symétriquement", la distance horizontale peut être de 200 mm (C sur la figure). ».

*Paragraphe 6.22.7.4.3, lire :*

« 6.22.7.4.3 Le ou les modes de la classe E du faisceau de croisement ne doivent fonctionner que si la vitesse du véhicule dépasse 60 km/h et une ou plusieurs des conditions ci-dessous sont automatiquement détectées :

- a) Les caractéristiques de la route correspondent à celles d'une autoroute<sup>14</sup> ou la vitesse du véhicule dépasse 110 km/h (application du signal E) ;
- b) Lorsqu'un mode de la classe E du faisceau de croisement est conforme, d'après les documents d'homologation ou la fiche de communication du système, à un ensemble de données du tableau 6 de l'annexe 3 du Règlement ONU n° 123 ou du tableau 14 du Règlement ONU n° 149.

~~Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;~~

~~Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;~~

~~Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3).~~

**Ensemble de données E1 : vitesse du véhicule supérieure à 100 km/h (application du signal E1) ;**

**Ensemble de données E2 : vitesse du véhicule supérieure à 90 km/h (application du signal E2) ;**

**Ensemble de données E3 : vitesse du véhicule supérieure à 80 km/h (application du signal E3). ».**

Paragraphe 6.22.7.4.5, note de bas de page 16, lire :

- « <sup>15</sup> Cette disposition ne s'applique pas au faisceau de croisement lorsque l'éclairage en virage est actionné pour un virage à droite en circulation à droite (pour un virage à gauche en circulation à gauche). ».

Paragraphe 6.22.9.1, lire :

- « 6.22.9.1 Le montage d'un système AFS n'est autorisé que si le véhicule est aussi équipé de dispositifs de nettoyage des projecteurs conformes au Règlement ONU n° 45<sup>16</sup>, au moins sur les unités d'éclairage énumérées au point 9.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du Règlement ONU n° 123 ou au point ~~9.3.3~~ **9.3.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149, ou au point 9.2.2.3 de la fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 de la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 149**, si le flux lumineux normal total des sources lumineuses de ces unités d'éclairage dépasse 2 000 lm par côté, et si ces unités contribuent au faisceau de croisement (élémentaire) classe C. ».

Paragraphe 6.24.9.1, lire :

- « 6.24.9.1 Le feu de courtoisie extérieur ne peut être allumé que si le véhicule est à l'arrêt et que l'une au moins des conditions suivantes est remplie :
- Le système de propulsion est arrêté ;
  - La porte du conducteur ou l'une des portes des passagers est ouverte ;  
ou
  - Une porte du compartiment de chargement est ouverte.

~~Les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes.~~

**Les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes. ».**

Paragraphe 12.2, note de bas de page 18, lire :

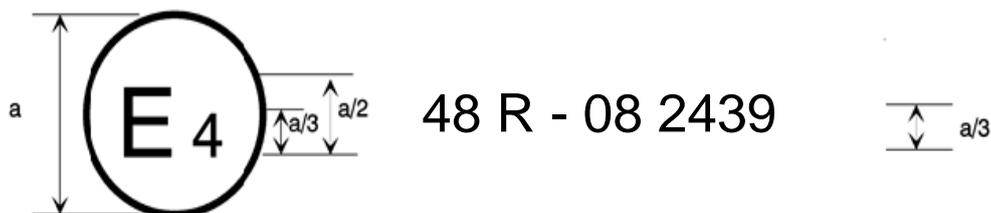
- « <sup>17</sup> Note du secrétariat : En ce qui concerne le paragraphe 6.21.4.1.3, se référer au texte de la série 03 d'amendements figurant dans le document E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 – E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/ Rev.6. ».

Annexe 2, lire :

## « Exemples de marques d'homologation

Modèle A

(Voir par. 4.4 du présent Règlement)



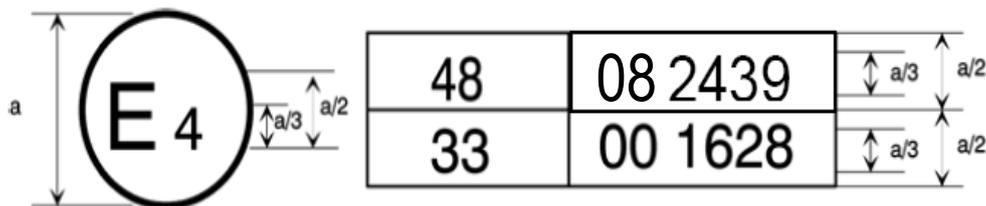
a = 8 mm min.

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en ce qui concerne l'installation de dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, en application du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 08 d'amendements. Le numéro d'homologation indique que

l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 08 d'amendements.

Modèle B

(Voir par. 4.5 du présent Règlement)



$a = 8 \text{ mm min.}$

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en application du Règlement ONU n° 48 tel que modifié par la série 08 d'amendements et du Règlement ONU n° 33<sup>1</sup>. Le numéro d'homologation indique qu'aux dates auxquelles les homologations respectives ont été accordées, le Règlement ONU n° 48 avait déjà été modifié par la série 08 d'amendements et que le Règlement ONU n° 33 était encore sous sa forme originale.

<sup>1</sup> Ce dernier numéro n'est donné qu'à titre d'exemple. ».

*Annexe 6, paragraphe 5.4.3, lire :*

« 5.4.3 Véhicules dont la suspension n'est pas classique et qui nécessitent la mise en marche du système de propulsion.

**Avant de procéder à quelque mesure que ce soit, attendre que le véhicule se soit immobilisé avec le moteur en marche. ».**

## II. Justification

### A. Complément à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48

1. Aux paragraphes 6.1.8 et 6.1.9, les dispositions relatives à la commande automatique des feux de route renvoient de manière erronée au paragraphe 6.1.7.1 au lieu du paragraphe 6.1.7.2.
2. Au paragraphe 6.20, « Feu d'angle », la référence au Règlement ONU n° 148 est remplacée par une référence au Règlement n° 149.
3. Au paragraphe 6.22.7.4.3, les ensembles de données ont été réalignés afin d'indiquer clairement qu'ils ne s'appliquent qu'à l'alinéa b).
4. Au paragraphe 6.22.9.1, une référence erronée à la fiche de communication de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149 a été rectifiée, et une référence manquante à un paragraphe de la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 149 a été ajoutée.
5. La note de bas de page 13 dans les paragraphes 6.3.5, 6.3.6.1.1 et 6.5.8 et la note de bas de page 14 dans le paragraphe 6.19.7.3 ont été supprimées car le contenu de ces notes n'est plus pertinent. Les notes de bas de page suivantes ont été renumérotées en conséquence.

### B. Complément à la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48

1. Cette proposition d'amendement a pour objet de corriger les erreurs figurant dans la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48 adoptée en mars 2020 (document ECE/TRANS/WP.29/2020/36), en se référant au complément 14 à la série 06 d'amendements, qui est le dernier complément à cette série.

2. Au paragraphe 2.3.11, le 2.3.11.2 (qui figurait à l'origine dans le complément 12 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48) a été omis.
3. La structure du paragraphe 5.9.2 est modifiée de manière à lui restituer sa forme initiale pour indiquer clairement que la variation autorisée des caractéristiques photométriques s'applique à l'ensemble des alinéas. La structure actuelle peut donner lieu à une interprétation erronée selon laquelle l'obligation de se conformer aux prescriptions techniques relatives au feu concerné s'appliquerait à l'alinéa c) uniquement.
4. Au paragraphe 5.21.1, une erreur rédactionnelle est corrigée dans la version anglaise (« or » manquait à la fin de la phrase).
5. Aux paragraphes 6.1.8 et 6.1.9, les dispositions relatives à la commande automatique des feux de route renvoient de manière erronée au paragraphe 6.1.7.1 au lieu du paragraphe 6.1.7.2.
6. L'amendement au paragraphe 6.2.9 de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48 vise à harmoniser les prescriptions énoncées avec celles du complément 14 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48, qui est le dernier complément à cette série. Le texte actuel du paragraphe 6.2.9 de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48 ne prend pas en considération la modification apportée par le complément 11 à la série 06 d'amendements (ECE/TRANS/WP.29/2018/84), entrée en vigueur le 28 mai 2019.
7. Au paragraphe 6.5.7, la deuxième partie, concernant le mode statique ou séquentiel de l'indicateur de direction, a été omise (elle figurait à l'origine dans le complément 9 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48).
8. Au paragraphe 6.18.9, la deuxième partie, concernant les feux de position latéraux facultatifs, a été omise (elle figurait à l'origine dans le complément 11 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48).
9. Au paragraphe 6.19.7.2, dans la version anglaise, le mot « when » n'a pas été supprimé dans la proposition d'amendement figurant dans la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48.
10. Au paragraphe 6.20, « Feu d'angle », la référence au Règlement ONU n° 148 est remplacée par une référence au Règlement n° 149.
11. Au paragraphe 6.22.7.4.3, les ensembles de données ont été réalignés afin d'indiquer clairement qu'ils ne s'appliquent qu'à l'alinéa b).
12. Au paragraphe 6.22.9.1, une référence erronée à la fiche de communication de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149 a été rectifiée, et une référence manquante à un paragraphe de la série 01 d'amendements à ce règlement a été ajoutée.
13. La structure du paragraphe 6.24.9.1 est modifiée de manière à lui restituer sa forme initiale pour indiquer clairement que les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes visées aux alinéas a), b) et c). La structure actuelle peut donner lieu à une interprétation erronée selon laquelle l'obligation de se conformer aux prescriptions techniques s'appliquerait uniquement à l'alinéa c), à savoir lorsqu'une porte du compartiment de chargement est ouverte.
14. À l'annexe 2, dans le modèle A, la position de « 07 » est rectifiée de manière à remplacer « 02 ».
15. À l'annexe 6, au paragraphe 5.4.3, la deuxième phrase avait été omise dans le texte original de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48. Elle est ajoutée ici.
16. La note de bas de page 13 dans les paragraphes 6.3.5, 6.3.6.1.1 et 6.5.8 est supprimée car le contenu de cette note n'est plus pertinent. La note de bas de page 14 contenait le même texte et a été supprimée en mars 2020 (voir document ECE/TRANS/WP.29/2020/36).

## C. Complément à la série 08 d'amendements au Règlement ONU n° 48

1. Au paragraphe 2.3.11, le 2.3.11.2 (qui figurait à l'origine dans le complément 12 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48) a été omis.
2. La structure du paragraphe 5.9.2 est modifiée de manière à lui restituer sa forme initiale pour indiquer clairement que la variation autorisée des caractéristiques photométriques s'applique à l'ensemble des alinéas. La structure actuelle peut donner lieu à une interprétation erronée selon laquelle l'obligation de se conformer aux prescriptions techniques relatives au feu concerné s'appliquerait à l'alinéa c) uniquement.
3. Au paragraphe 5.21.1, une erreur rédactionnelle est corrigée dans la version anglaise (« or » manquait à la fin de la phrase).
4. Aux paragraphes 6.1.8 et 6.1.9, les dispositions relatives à la commande automatique des feux de route renvoient de manière erronée au paragraphe 6.1.7.1 au lieu du paragraphe 6.1.7.2.
5. L'amendement au paragraphe 6.2.9 de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48 vise à harmoniser les prescriptions énoncées avec celles du complément 14 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48, qui est le dernier complément à cette série. Le texte actuel du paragraphe 6.2.9 de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48 ne prend pas en considération la modification apportée par le complément 11 à la série 06 d'amendements (ECE/TRANS/WP.29/2018/84), entrée en vigueur le 28 mai 2019.
6. Au paragraphe 6.5.7, la deuxième partie, concernant le mode statique ou séquentiel de l'indicateur de direction, a été omise (elle figurait à l'origine dans le complément 9 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48).
7. Au paragraphe 6.18.9, la deuxième partie, concernant les feux de position latéraux facultatifs, a été omise (elle figurait à l'origine dans le complément 11 à la série 06 d'amendements au Règlement ONU n° 48).
8. Au paragraphe 6.20, « Feu d'angle », la référence au Règlement ONU n° 148 est remplacée par une référence au Règlement n° 149.
9. Au paragraphe 6.22.7.4.3, les ensembles de données ont été réalignés afin d'indiquer clairement qu'ils ne s'appliquent qu'à l'alinéa b).
10. Au paragraphe 6.22.9.1, une référence erronée à la fiche de communication du Règlement ONU n° 123 et de la série 00 d'amendements au Règlement ONU n° 149 a été rectifiée, et une référence manquante à un paragraphe de la série 01 d'amendements à ce règlement a été ajoutée.
11. La structure du paragraphe 6.24.9.1 est modifiée de manière à lui restituer sa forme initiale pour indiquer clairement que les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes visées aux alinéas a), b) et c). La structure actuelle peut donner lieu à une interprétation erronée selon laquelle l'obligation de se conformer aux prescriptions techniques s'appliquerait uniquement à l'alinéa c), à savoir lorsqu'une porte du compartiment de chargement est ouverte.
12. À l'annexe 2, dans le modèle A, la position de « 08 » est rectifiée de manière à remplacer « 02 ».
13. À l'annexe 6, au paragraphe 5.4.3, la deuxième phrase avait été omise dans le texte original de la série 07 d'amendements au Règlement ONU n° 48. Elle est ajoutée ici.
14. La note de bas de page 13 dans les paragraphes 6.3.5, 6.3.6.1.1 et 6.5.8 est supprimée car le contenu de cette note n'est plus pertinent.