



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****185<sup>e</sup> session**

Genève, 23-25 novembre 2021

Point 4.7.8 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 : Examen de projets d'amendements  
à des Règlements ONU existants, soumis par le GRSG****Proposition de complément 1 à la version originale  
du Règlement ONU n° 158 (Manœuvres en marche arrière)****Communication du Groupe de travail  
des dispositions générales de sécurité\***

Le texte ci-après, adopté par le Groupe de travail des dispositions générales de sécurité à sa 121<sup>e</sup> session, tenue en avril 2021 (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/100, par. 47), est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2021/5 tel que modifié par le document informel GRSG-121-08. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1) pour examen et vote à leurs sessions de novembre 2021.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2021, tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2021 (A/75/6 (titre V, sect. 20), par. 20.51), 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.



Titre, lire :

**« Règlement ONU énonçant des prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs et des véhicules à moteur en ce qui concerne la détection par le conducteur des usagers de la route vulnérables derrière le véhicule lors des manœuvres en marche arrière ».**

Table des matières, lire :

« Règlement

1.	Domaine d'application.....	
	Première partie	
	Dispositifs d'aide à la vision vers l'arrière.....	
2.	Définitions .....	
...		
6.	Prescriptions.....	
7.	Modification du type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière et extension de l'homologation .....	
...		
11.	Noms et adresses des services techniques chargés d'effectuer les essais d'homologation et des autorités d'homologation de type. ....	
	Deuxième partie	
	Montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière.....	
12.	Définitions .....	
...		
22.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des autorités d'homologation de type.....	

Annexes

1.	Fiche de renseignements relative à l'homologation de type d'un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière .....	
2.	Fiche de renseignements relative à l'homologation de type d'un véhicule en ce qui concerne le montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière.....	
3.	Communication concernant la délivrance, l'extension, le refus, ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière (entité technique distincte) en application du Règlement ONU n° 158.....	
4.	Communication concernant la délivrance, l'extension, le refus, ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de véhicule en ce qui concerne les dispositifs d'aide à la vision vers l'arrière en application du Règlement ONU n° 158.....	
	Appendice .....	
5.	Exemple de marque d'homologation d'un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière.....	
...		
10.	Méthodes d'essai des systèmes de détection.....	».

*Introduction, lire :*

« Le présent Règlement a pour objet d'énoncer des prescriptions relatives aux dispositifs d'aide à la vision et de détection vers l'arrière permettant aux conducteurs de mieux repérer la présence d'usagers de la route vulnérables derrière leur véhicule lors des manœuvres en marche arrière. Le Règlement ONU n° 46 prévoit des dispositions applicables aux dispositifs de vision indirecte des véhicules. Dans le présent Règlement sont énoncées des prescriptions applicables aux dispositifs de détection vers l'arrière des véhicules lors des manœuvres en marche arrière. Il se peut donc que certains dispositifs conformes au Règlement ONU n° 46 soient aussi conformes au présent Règlement.

Les conditions de circulation et les particularités des infrastructures ne peuvent pas toutes être prises en compte pour l'homologation de type dans le cadre du présent Règlement. Dans le texte de ce Règlement, il est admis que l'efficacité requise ne peut pas être obtenue en toutes circonstances (la vitesse et l'état du véhicule, ainsi que les conditions atmosphériques et de circulation, peuvent avoir des incidences sur l'efficacité du système). ».

*Paragraphes 1.1 et 1.2, lire :*

- « 1.1 À l'homologation des dispositifs d'aide à la vision vers l'arrière définis dans la première partie, destinés à être installés sur des véhicules des catégories M et N.
- 1.2 À l'homologation du montage sur des véhicules de dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière définis dans la deuxième partie, lorsqu'ils sont installés sur des véhicules des catégories M et N. ».

*Paragraphe 1.4, lire :*

- « 1.4 Les véhicules suivants des catégories M et N sont exemptés du présent Règlement :
- Les véhicules pour lesquels l'installation de dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière est incompatible avec leur utilisation sur route peuvent être partiellement ou totalement exemptés du présent Règlement, sous réserve de la décision de l'autorité d'homologation de type. ».

*Titre de la première partie, lire :*

## « **Première partie** **Dispositifs d'aide à la vision vers l'arrière** ».

*Paragraphe 2.1, lire :*

- « 2.1 “*Dispositif d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière*”, un dispositif ayant pour fonction d'offrir une vision nette vers l'arrière du véhicule lors des manœuvres en marche arrière, dans les limites des champs de vision définis au paragraphe 15.2, ou de permettre la détection d'objets, dans les limites du champ de détection défini au paragraphe 15.3. ».
- Il peut s'agir de rétroviseurs classiques, de systèmes de caméra de vision vers l'arrière, de systèmes de détection ou d'autres dispositifs.

*Paragraphe 2.1.2, lire :*

- « 2.1.2 “*Dispositif d'aide à la vision vers l'arrière*”, un dispositif qui présente des informations sur les champs de vision définis au paragraphe 15.2. ».

*Paragraphe 2.1.2.3, lire :*

« 2.1.2.3 “Autre dispositif d’aide à la vision vers l’arrière”, un dispositif tel qu’il est défini au paragraphe 2.1.2 ci-dessus, avec lequel le champ de vision n’est pas obtenu au moyen d’un rétroviseur ou d’un système de caméra de vision vers l’arrière. ».

*Paragraphe 2.2, lire :*

« 2.2 “Type de dispositif d’aide à la vision ou de détection vers l’arrière”, les dispositifs ne présentant pas entre eux de différence notable quant aux caractéristiques essentielles ci-après :

- a) Conception du dispositif, y compris, s’il y a lieu, la fixation à la carrosserie ;
- b) En ce qui concerne les rétroviseurs, la forme, les dimensions et le rayon de courbure de la surface réfléchissante ;
- c) En ce qui concerne les systèmes de caméra de vision vers l’arrière, le champ de vision, le grossissement et la résolution ;
- d) En ce qui concerne les systèmes de détection, le type de capteur et le type de signal d’information. ».

*Paragraphes 3.1 à 3.3, lire :*

« 3.1 La demande d’homologation d’un type de dispositif d’aide à la vision vers l’arrière doit être soumise par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité.

3.2 Un modèle de fiche de renseignements est présenté à l’annexe 1.

3.3 Pour chaque type de dispositif d’aide à la vision vers l’arrière, la demande doit être accompagnée de trois échantillons. ».

*Paragraphe 3.4, supprimer.*

*Paragraphes 4.1 et 4.2, lire :*

« 4.1 Les échantillons de dispositifs d’aide à la vision vers l’arrière présentés à l’homologation doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du fabricant, inscrite de manière nettement lisible et indélébile.

4.2 Chaque dispositif d’aide à la vision vers l’arrière doit comporter, sur l’un au moins de ses principaux éléments, un emplacement de grandeur suffisante pour recevoir la marque d’homologation, qui doit être lisible ; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés à l’annexe 1. La marque d’homologation doit aussi être lisible lorsque le dispositif est monté sur le véhicule. Les autres éléments du dispositif doivent porter un moyen d’identification. Si l’emplacement prévu pour la ou les marque(s) d’homologation est trop restreint, il convient de fournir d’autres moyens d’identification permettant d’établir un lien avec la marque d’homologation. ».

*Paragraphes 5.1 à 5.4.1, lire :*

« 5.1 Si les échantillons présentés à l’homologation satisfont aux prescriptions du paragraphe 6 du présent Règlement, l’homologation pour le type de dispositif d’aide à la vision vers l’arrière considéré doit être accordée.

5.2 Chaque type homologué reçoit un numéro d’homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 00) indiquent la série d’amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l’homologation. La même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de dispositif d’aide à la vision vers l’arrière.

- 5.3 L'homologation ou le refus, l'extension ou le retrait d'homologation ou encore l'arrêt définitif de la production d'un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière en application du présent Règlement doit être notifié aux Parties à l'Accord qui appliquent ledit Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle figurant à l'annexe 3 du présent Règlement.
- 5.4 Sur l'un au moins des principaux éléments de tout dispositif d'aide à la vision vers l'arrière conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il doit être apposé, de manière bien visible, à l'emplacement mentionné au paragraphe 4.2 ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 4.1, une marque d'homologation internationale composée :
- 5.4.1 D'un cercle à l'intérieur duquel figure la lettre "E", suivie :
- a) Du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation ;
  - b) Du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", d'un tiret et du numéro d'homologation. ».

*Paragraphes 6.2, 6.2.1 et 6.2.1.1, supprimer.*

*Paragraphes 7 et 7.1.1, lire :*

- « 7. Modification du type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière et extension de l'homologation
- 7.1 Toute modification apportée à un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière existant, y compris sa fixation à la carrosserie, doit être portée à la connaissance de l'autorité d'homologation de type qui a accordé l'homologation de type à ce dispositif. L'autorité d'homologation de type doit alors :
- a) Décider, en consultation avec le fabricant, qu'il convient d'accorder une nouvelle homologation de type ; ou
  - b) Appliquer la procédure prévue au paragraphe 7.1.1 (Révision) et, le cas échéant, la procédure prévue au paragraphe 7.1.2 (Extension).

#### 7.1.1 Révision

Lorsque des renseignements consignés dans le dossier d'information ont changé et que l'autorité d'homologation de type considère que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir de conséquences négatives notables, et qu'en tout cas le dispositif d'aide à la vision vers l'arrière continue de satisfaire aux prescriptions, la modification doit être considérée comme une "révision".

En pareil cas, l'autorité d'homologation de type doit publier de nouveau, selon que de besoin, les pages révisées du dossier d'information, en faisant clairement apparaître sur chacune d'elles la nature des modifications et la date de republication. Une version récapitulative et actualisée du dossier d'information, accompagnée d'une description détaillée de la modification, est réputée satisfaire à cette exigence. ».

*Paragraphe 8.2, lire :*

- « 8.2 Tout dispositif d'aide à la vision vers l'arrière homologué en vertu du présent Règlement doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué et à satisfaire aux prescriptions du paragraphe 6 ci-dessus. ».

*Paragraphe 9.1, lire :*

- « 9.1 L'homologation délivrée pour un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière en vertu du présent Règlement peut être retirée si les prescriptions énoncées au paragraphe 8.1 ci-dessus ne sont pas respectées ou si le dispositif ne satisfait pas aux dispositions du paragraphe 8.2 ci-dessus. ».

*Paragraphe 10, lire :*

## « 10. Arrêt définitif de la production

Si le détenteur d'une homologation cesse totalement la production d'un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière homologué conformément au présent Règlement, il doit en informer l'autorité d'homologation de type ayant délivré l'homologation qui, à son tour, doit en aviser les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par l'envoi d'une copie de la fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée "PRODUCTION ARRÊTÉE". ».

*Titre de la deuxième partie, lire :*

## « Deuxième partie Montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière ».

*Paragraphe 12.3.1, lire :*

« 12.3.1 Type de dispositif d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière ; ».

*Ajouter un nouveau paragraphe 12.9, comme suit :*

« 12.9 "Type de dispositif d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière", une catégorie de dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière qui ne présentent pas entre eux de différences notables en ce qui concerne :

- a) Le genre de dispositif ;
- b) Le moyen de vision ou de détection vers l'arrière utilisé ; ».

*Paragraphe 13.1, lire :*

« 13.1 La demande d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne le montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière doit être présentée par le constructeur du véhicule ou son représentant dûment accrédité. ».

*Paragraphe 15.1, lire :*

« 15.1 Dispositions générales

Aux fins du présent Règlement, le véhicule doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

Lors d'une épreuve de marche arrière, le conducteur doit disposer d'au moins un moyen de vision ou de détection vers l'arrière.

Les moyens de vision vers l'arrière dont il dispose lui offrent un champ de vision à faible distance tel que défini au paragraphe 15.2 ci-dessous. Il peut s'agir des moyens suivants :

- a) Vision directe ;
- b) Dispositifs homologués conformément au Règlement ONU n° 46 ;
- c) Rétroviseur de vision à faible distance conforme au présent Règlement ;
- d) Système de caméra de vision vers l'arrière conforme au présent Règlement.

Les moyens de détection fournissent une information différente de celle offerte par la vision pour le champ de détection tel que défini au paragraphe 15.3 ci-dessous. Les moyens possibles sont :

- a) Un système de détection conforme au présent Règlement. ».

*Ajouter un nouveau paragraphe 15.1.2, comme suit :*

- « 15.1.2. Les prescriptions du paragraphe 15 ne s'appliquent pas lors d'une manœuvre télécommandée ou d'un parcage télécommandé tels que définis dans le Règlement ONU n° 79. ».

*Paragraphe 15.2.1.4, lire :*

- « 15.2.1.4 Au moyen d'un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière (rétroviseur ou système de caméra de vision vers l'arrière ou autre) conforme au présent Règlement ; ou ».

*Paragraphe 15.2.3, lire :*

- « 15.2.3 Dans le cas d'une combinaison de moyens de vision ou de détection, les accessoires d'essai de chaque rangée transversale doivent être perçus grâce à l'un desdits moyens. Le champ de vision vers l'arrière à faible distance doit être obtenu à partir du nombre minimal de rétroviseurs et d'écrans. ».

*Paragraphe 15.4.1.1 à 15.4.1.4, lire :*

- « 15.4.1.1 Les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière doivent être placés de manière à permettre au conducteur, assis sur son siège dans la position normale de conduite, d'avoir une vision claire de la route vers l'arrière, les côtés et l'avant du véhicule.

15.4.1.2 Pour tout véhicule qui, lors de la mesure du champ de vision ou du champ de détection, est à l'état de châssis cabine, les largeurs, hauteurs et longueurs minimales et maximales de la carrosserie doivent être déclarées par le constructeur et, si nécessaire, simulées par des panneaux figurant la cloison avant du compartiment de charge. Toutes les configurations de véhicule et de dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière prises en considération lors des essais doivent être mentionnées sur le certificat d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière (voir annexe 4). Cela comprend entre autres les informations relatives à toute une série de positions d'installation du dispositif (en longueur, en largeur et en hauteur).

15.4.1.3 Les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière ne doivent pas dépasser de la carrosserie du véhicule plus qu'il n'est nécessaire pour que soient respectées les prescriptions relatives aux champs de vision ou aux champs de détection.

15.4.1.4 Les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière doivent être fixés de telle manière qu'ils ne puissent se déplacer au point de modifier sensiblement le champ de vision ou de détection tel qu'il a été mesuré, ou vibrer au point que le conducteur puisse interpréter de manière erronée l'image perçue. ».

*Paragraphe 16.1.1.3, lire :*

- « 16.1.1.3 Désactivation

L'image en vue vers l'arrière doit rester visible pendant la manœuvre en marche arrière jusqu'à ce que le conducteur change de vue, ou jusqu'à ce que le sélecteur de vitesses ne soit plus en position "marche arrière", ou jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée.

"Changer de vue" signifie passer à toute autre vue transmise par la caméra.

La vue peut être désactivée manuellement lorsque le véhicule n'est pas en train de reculer.

Le système peut être désactivé lorsque le véhicule détecte une connexion avec un dispositif d'attelage. ».

*Paragraphe 16.1.2.1, lire :*

« 16.1.2.1 Temps de réaction

L'image en vue vers l'arrière répondant aux prescriptions énoncées au paragraphe 15.2 doit être affichée dans les 2,0 s suivant le début de l'épreuve de marche arrière effectuée conformément au paragraphe 2 de l'annexe 9. ».

*Ajouter un nouveau paragraphe 16.4, comme suit :*

« 16.4 L'efficacité du système de caméra de vision vers l'arrière ne doit pas être compromise par des champs magnétiques ou électriques. Cette condition est remplie si les prescriptions techniques et les dispositions transitoires du Règlement ONU n° 10, tel que révisé par la série 05 d'amendements ou toute série ultérieure, sont respectées. ».

*Paragraphe 17.1, lire :*

« 17.1 Activation du système

Le système doit être activé dès le début de la manœuvre en marche arrière. S'il ne fonctionne pas correctement, soit il doit s'arrêter automatiquement, soit le conducteur doit avoir la possibilité de le désactiver manuellement.

Le système de détection doit rester actif tant que le sélecteur de vitesses du véhicule est sur la position "marche arrière" ou tant que la manœuvre en marche arrière n'est pas terminée.

Si le véhicule est capable de détecter une connexion avec un dispositif d'attelage, le système peut être désactivé. ».

*Paragraphe 17.2.2, lire :*

« 17.2.2 Signal sonore

Lorsque le système détecte un objet dans une zone horizontale à l'arrière du véhicule, comme indiqué au paragraphe 1.3 de l'annexe 10, alors que la marche arrière est sélectionnée ou enclenchée, il émet un signal sonore conforme à la norme ISO 15006:2011.

La distance de la cible peut être signifiée par une gamme de signaux sonores. Ces signaux, qui sont fonction de la distance et de l'amplitude du faisceau de détection, peuvent être différenciés par un changement de la fréquence du son intermittent. Le signal doit s'accélérer ou devenir continu lorsque la distance se réduit. ».

*Paragraphe 17.2.3, modification sans objet en français.*

*Ajouter un nouveau paragraphe 17.4, comme suit :*

« 17.4 L'efficacité du système de détection ne doit pas être compromise par des champs magnétiques ou électriques. Cette condition est remplie si les prescriptions techniques et les dispositions transitoires du Règlement ONU n° 10, révisé par la série 05 d'amendements ou toute série ultérieure, sont respectées. ».



Annexe 1, lire :

## « Annexe 1

### Fiche de renseignements relative à l'homologation de type d'un système d'aide à la vision vers l'arrière

Les renseignements ci-après, doivent être fournis en triple exemplaire, le cas échéant, et comprendre une table des matières.

Les dessins éventuellement soumis doivent être à une échelle appropriée et suffisamment détaillés, au format A4 ou sur un document plié à ce format.

Les photographies éventuellement soumises doivent être suffisamment détaillées.

1. Marque (raison sociale du fabricant) : .....
2. Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s) : .....
3. Moyen d'identification du type, s'il est indiqué sur le dispositif : .....
4. Catégorie de véhicules sur laquelle le dispositif est destiné à être monté : .....
5. Nom et adresse du fabricant : .....
6. Pour les rétroviseurs de vision à faible distance, emplacement et méthode d'apposition de la marque d'homologation : .....
- 6.1 Pour les rétroviseurs de vision à faible distance, autres moyens d'identification permettant d'établir un lien avec la marque d'homologation : .....
7. Adresse de la ou des usines de montage : .....
8. Rétroviseurs (renseignements à donner pour chaque rétroviseur) : .....
- 8.1 Variante : .....
- 8.2 Dessins permettant d'identifier le rétroviseur : .....
- 8.3 Caractéristiques détaillées du mode de fixation : ..... ».

Annexe 2, lire :

## « Annexe 2

### Fiche de renseignements relative à l'homologation de type d'un véhicule en ce qui concerne le montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière

Les renseignements ci-après, doivent être fournis en triple exemplaire, le cas échéant, et comprendre une table des matières.

Les dessins éventuellement soumis doivent être à une échelle appropriée et suffisamment détaillés, au format A4 ou sur un document plié à ce format.

Les photographies éventuellement soumises doivent être suffisamment détaillées.

Renseignements généraux

1. Marque (raison sociale du constructeur) : .....
2. Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s) : .....
3. Moyen d'identification du type, s'il est indiqué sur le véhicule : .....
4. Emplacement de cette marque : .....

5. Catégorie du véhicule : .....
6. Nom et adresse du constructeur : .....
7. Adresse des ateliers de montage : .....
- Caractéristiques générales de construction du véhicule
8. Photographies et/ou dessins d'un véhicule représentatif : .....
9. Position de conduite : à gauche/à droite<sup>1</sup> .....
- 9.1 Véhicule aménagé pour la circulation à droite/circulation à gauche<sup>1</sup> .....
10. Dimensions du véhicule (dimensions hors tout) : .....
- 10.1 Pour un châssis sans carrosserie : .....
- 10.1.1 Largeur<sup>2</sup> : .....
- 10.1.1.1 Largeur maximale admissible : .....
- 10.1.1.2 Largeur minimale admissible : .....
- 10.1.2 Longueur : .....
- 10.1.2.1 Longueur maximale admissible : .....
- 10.1.2.2 Longueur minimale admissible : .....
- 10.1.3 Hauteur : .....
- 10.1.3.1 Hauteur maximale admissible : .....
- 10.1.3.2 Hauteur minimale admissible : .....
- 10.2 Pour un châssis avec carrosserie : .....
- 10.2.1 Largeur<sup>2</sup> : .....
- 10.2.2 Longueur : .....
- 10.2.3 Hauteur : .....
11. Carrosserie
- 11.1 Dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière : vision directe, dispositifs homologués conformément au Règlement ONU n° 46, rétroviseur de vision à faible distance conforme au présent Règlement, système de caméra

<sup>1</sup> Biffer la mention inutile.

<sup>2</sup> Par "largeur hors tout" d'un véhicule, on désigne une dimension mesurée conformément à la norme ISO 612-1978, terme n° 6.2. Dans le cas des véhicules des catégories autres que M<sub>1</sub>, outre les dispositions de cette norme, il ne doit pas être tenu compte, lors de la mesure de la largeur du véhicule, des équipements suivants :

- a) Dispositifs de scellés douaniers et dispositifs de protection de ceux-ci ;
- b) Dispositifs de fixation de la bâche et dispositifs de protection de ceux-ci ;
- c) Témoins de défaillance des pneumatiques ;
- d) Parties souples en saillie d'un système antiprojection d'eau ;
- e) Dispositifs d'éclairage ;
- f) Pour les autobus, rampes d'accès en état de fonctionnement, plateformes de levage et autres équipements semblables en état de fonctionnement, à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 10 mm par rapport aux côtés du véhicule et que les angles des rampes orientés vers l'avant ou vers l'arrière soient arrondis à un rayon d'au moins 5 mm ; les bords doivent être arrondis à un rayon d'au moins 2,5 mm ;
- g) Dispositifs de vision indirecte ;
- h) Indicateurs de pression des pneumatiques ;
- i) Marchepieds rabattables ;
- j) Renflement du pneumatique au contact du sol.

de vision vers l'arrière conforme au présent Règlement, système de détection conforme au présent Règlement<sup>3</sup>.

- 11.1.1 Vision directe
  - 11.1.1.1 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la vision directe par rapport à la structure du véhicule :
- 11.1.2 Dispositifs homologués conformément au Règlement ONU n° 46
  - 11.1.2.1 Numéro d'homologation de type du ou des dispositifs homologués conformément au Règlement ONU n° 46
  - 11.1.2.2 Classe(s) des rétroviseurs et dispositifs de vision indirecte (I, II, III, IV, V, VI)<sup>2</sup>
  - 11.1.2.3 Dessin(s) indiquant la position du ou des dispositifs par rapport à la structure du véhicule :
- 11.1.3 Rétroviseur de vision à faible distance conforme au présent Règlement
  - 11.1.3.1 Dessin(s) indiquant la position du ou des rétroviseurs par rapport à la structure du véhicule :
  - 11.1.3.2 Caractéristiques détaillées du mode de fixation du ou des rétroviseurs, y compris la partie de la structure du véhicule à laquelle ils sont fixés :
  - 11.1.3.3 Équipements en option susceptibles de s'interposer dans le champ de vision vers l'arrière :
  - 11.1.3.4 Brève description des composants électroniques éventuels du système de réglage :
- 11.1.4 Système de caméra de vision vers l'arrière conforme au présent Règlement
  - 11.1.4.1 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la position de la ou des caméras par rapport à la structure du véhicule :
  - 11.1.4.2 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la position du ou des écrans, y compris les parties intérieures adjacentes :
  - 11.1.4.3 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la vue du conducteur sur le ou les écrans :
  - 11.1.4.4 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la configuration du champ de vision prescrit et l'image qu'en donne le moniteur :
  - 11.1.4.5 Précisions relatives au mode de fixation du système de caméra de vision vers l'arrière, y compris en ce qui concerne la partie de la structure du véhicule à laquelle il est fixé :
  - 11.1.4.6 Équipements en option susceptibles de s'interposer dans le champ de vision vers l'arrière :
  - 11.1.4.7 Brève description des composants électroniques (éventuels) du dispositif de réglage, le cas échéant :
  - 11.1.4.8 Spécifications techniques et manuel d'utilisation du système de caméra de vision vers l'arrière :
- 11.1.5 Système de détection conforme au présent Règlement
  - 11.1.5.1 Dessin(s) ou photographie(s) montrant la position du ou des capteurs par rapport à la structure du véhicule :
  - 11.1.5.2 Signal d'information : sonore, visuel ou tactile<sup>4</sup>
  - 11.1.5.3 Spécifications techniques et manuel d'utilisation du système de détection : ».

<sup>3</sup> Biffer les mentions inutiles.

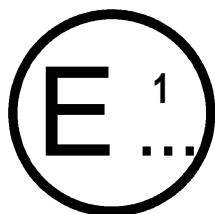
<sup>4</sup> Biffer les mentions inutiles.

Annexe 3, lire :

« Annexe 3

Communication

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))



Émanant de : Nom de l'administration :
.....
.....
.....

Concernant² : Délivrance d'une homologation
Extension d'homologation
Refus d'homologation
Retrait d'homologation
Arrêt définitif de la production

d'un type de dispositif d'aide à la vision vers l'arrière (entité technique distincte) en application du Règlement ONU n° 158

Homologation n° : ..... Extension n° : .....

1. Marque déposée du dispositif : .....

...

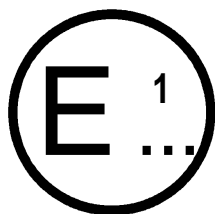
16. La liste annexée à la présente communication énumère les documents déposés auprès de l'autorité d'homologation de type ayant délivré l'homologation, qui peuvent être obtenus sur demande. ».

Annexe 4, lire :

« Annexe 4

Communication

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))



Émanant de : Nom de l'administration :
.....
.....
.....

Concernant² : Délivrance d'une homologation
Extension d'homologation
Refus d'homologation

¹ Numéro distinctif du pays qui a délivré/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du présent Règlement relatives à l'homologation).

² Biffer les mentions inutiles.

Retrait d'homologation  
Arrêt définitif de la production

d'un type de véhicule en ce qui concerne le montage des dispositifs d'aide à la vision vers l'arrière (entité technique distincte) en application du Règlement ONU n° 158.

Homologation n° : ..... Extension n° : .....

1. Marque déposée par le constructeur : .....

...

15. La liste annexée à la présente communication énumère les documents déposés auprès de l'autorité d'homologation de type ayant délivré l'homologation, qui peuvent être obtenus sur demande. ».

*Annexe 4 – Appendice, lire :*

## « Annexe IV – Appendice

Appendice à la fiche de communication n° ..... relative à l'homologation de type d'un véhicule en ce qui concerne les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière en application du Règlement ONU n° 158.

1. Appellation commerciale des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière et numéro d'homologation de type des éléments (le cas échéant) : .....
2. Dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière : vision directe, dispositifs homologués conformément au Règlement ONU n° 46, rétroviseur de vision à faible distance conforme au présent Règlement, système de caméra de vision vers l'arrière conforme au présent Règlement, système de détection conforme au présent Règlement<sup>1</sup>.
3. Extension de l'homologation de type du véhicule aux fins d'y inclure le dispositif d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière suivant : .....
4. Données permettant de déterminer le point R de la place du conducteur : .....
5. Largeurs maximale et minimale de la carrosserie, longueur et hauteur pour lesquelles les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière ont reçu l'homologation de type : .....
6. Sont annexés au présent certificat les documents ci-après portant le numéro d'homologation de type indiqué plus haut (le cas échéant) : .....
  - a) Dessins décrivant le montage des dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière : .....
  - b) Dessins et plans indiquant l'emplacement de montage et les caractéristiques de la partie de la structure sur laquelle sont montés les dispositifs d'aide à la vision ou de détection vers l'arrière : .....
  - c) Dessins et plans indiquant les obstructions visuelles au champ de vision vers l'arrière, par exemple les aménagements intérieurs, le vitrage, etc.
7. Observations (par exemple, valable pour la circulation à droite/pour la circulation à gauche<sup>1</sup>) : .....

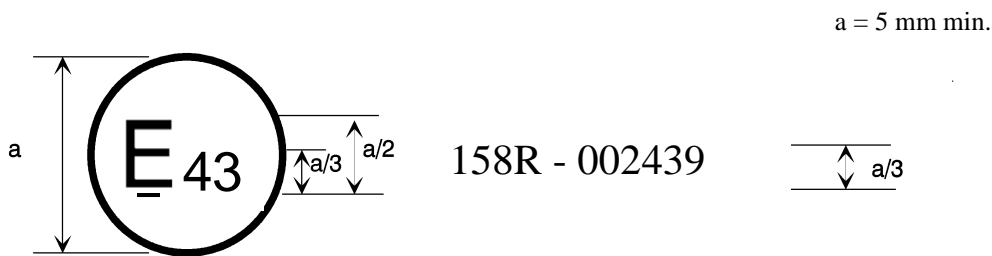
<sup>1</sup> Biffer les mentions inutiles.

Annexe 5, lire :

## « Annexe 5

### Exemple de marque d'homologation d'un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière

(Voir le paragraphe 5.4 du Règlement)



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière, indique qu'il s'agit d'un dispositif d'aide à la vision vers l'arrière à faible distance, qui a été homologué au Japon (E 43) en application du Règlement ONU n° 158 sous le numéro d'homologation 002439. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que le Règlement ONU n° 158 se trouvait sous sa forme initiale lorsque l'homologation a été accordée.

*Note :* Le numéro d'homologation et le symbole additionnel doivent être placés à proximité du cercle et soit au-dessus ou au-dessous, soit à gauche ou à droite de la lettre "E". Les chiffres du numéro d'homologation doivent être placés d'un même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans la même direction. Le symbole additionnel doit être placé de façon diamétralement opposée au numéro d'homologation. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation est à éviter afin de prévenir toute confusion avec d'autres symboles. ».

*Annexe 9*

*Paragraphe 1.3.3.2, lire :*

« 1.3.3.2 État de charge du véhicule

Le véhicule doit être en ordre de marche tel que défini dans la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, par. 2.2.5.4), avec en plus, pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>, un passager avant (75 kg). ».

*Paragraphe 2.1, lire :*

« 2.1 Conditions d'essai

- a) Laisser le véhicule en stationnement jusqu'à être assuré que tous ses systèmes électroniques sont désactivés, ou pendant au moins 30 min ;
- b) La personne procédant à l'essai ou l'équipement d'essai peuvent déjà avoir pris place dans le véhicule ;
- c) S'assurer que le sélecteur de vitesse du véhicule n'est pas en marche arrière ;
- d) L'essai peut commencer par l'ouverture de la porte du conducteur. Une fois que la porte est ouverte, elle doit être refermée. ».

*Paragraphe 3.2, lire :*

- « 3.2           Extraction des données photographiques
- a)     Mesurer sur la photographie la longueur apparente d'une section délimitée de 50 mm de la règle photographique, le long du bord de la règle, au plus près de l'image en vue vers l'arrière et en un point proche du centre horizontal de l'image ;
  - b)     Mesurer sur la photographie la largeur horizontale de la partie supérieure de chacun des trois accessoires d'essai situés aux positions G, H et I de la figure B ;
  - c)     Définir les largeurs horizontales mesurées des bandes colorées des trois accessoires d'essai comme étant dG, dH et dJ. ».

*Annexe 10*

*Paragraphe 1, lire :*

- « 1.           Détection dans la zone horizontale arrière
- Les systèmes de détection doivent satisfaire aux essais prescrits au paragraphe 1.3.1 de la présente annexe. Cependant, si un système de détection satisfait aux essais prescrits au paragraphe 1.4 de la présente annexe, il est réputé satisfaire aux essais prescrits au paragraphe 1.3.1. ».
-