

**Conseil économique et social**

Distr. générale
21 septembre 2015
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail de la sécurité passive

Cinquante-huitième session

Genève, 8-11 décembre 2015

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 16 (Ceintures de sécurité)**Proposition de série 07 d'amendements au Règlement n° 16
(Ceintures de sécurité)****Communication des experts de la Commission européenne,
du Japon et de la République de Corée***

Le texte ci-après, établi par les experts de la Commission européenne, du Japon et de la République de Corée, vise à introduire des dispositions concernant les témoins de port de ceinture sur tous les sièges d'un véhicule. Il est fondé sur le document sans cote (GRSP-57-17-Rev.2) distribué lors de la cinquante-septième session du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement n° 16 sont indiquées en caractères gras pour les ajouts ou biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94 et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Paragraphe 1.4, modifier comme suit et supprimer la note de bas de page² :

« 1.4 Véhicules de la catégorie ~~M₁~~ **M et N** en ce qui concerne le témoin de port de ceinture.² »

Paragraphe 2.41, modifier comme suit :

« 2.41 “*Témoin de port de ceinture*” désigne un système destiné à alerter le conducteur ~~lorsqu’il~~ **lorsque l’un des occupants** n’utilise pas sa ceinture. Le système détecte le non bouclage de la ceinture et offre deux niveaux d’avertissement au conducteur : un premier niveau d’alerte et un second niveau d’alerte. ».

Paragraphes 2.44 à 2.46, modifier comme suit :

« 2.44 “*Alerte de premier niveau*” désigne une alerte visuelle activée à la mise sous contact **ou lorsque le commutateur de contact du véhicule est activé (moteur arrêté ou moteur tournant) lorsque et que** la ceinture ~~du conducteur~~ **d’aucun des occupants** n’est pas bouclée. Une alerte sonore peut être ajoutée en option.

2.45 “*Alerte de deuxième niveau*” désigne une alerte visuelle et sonore activée lorsque ~~le conducteur conduit son~~ **le véhicule roule sans avoir que l’un des occupants ait** bouclé sa ceinture de sécurité.

2.46 *Modification sans objet en français.*

Paragraphe 5.2.2, modifier comme suit :

« 5.2.2 Chaque homologation comporte l’attribution d’un numéro d’homologation, dont les deux premiers chiffres (actuellement **07** correspondant à la série d’amendements **07**) indiquent la série d’amendements ...”.

Paragraphes 8.4.1 et 8.4.1.1, supprimer.

Ajouter de nouveaux paragraphes 8.4.1 à 8.4.1.4, ainsi conçus :

« **8.4.1 Prescriptions applicables à certaines places assises et dérogations**

8.4.1.1 Le siège du conducteur d’un véhicule de catégorie M ou N_B¹⁰ ainsi que ceux des occupants qui sont dans la même rangée que le conducteur d’un véhicule de catégorie M ou N doivent être équipés d’un témoin de port de ceinture conforme aux prescriptions du paragraphe 8.4.2.

[Si le constructeur équipe d’un système témoin de port de ceinture un siège avant pour passager d’une autre catégorie de véhicule, ce système peut être homologué conformément au présent Règlement¹¹].

² Le Japon ne pourra être empêché, par les obligations de l’Accord auquel le présent règlement est annexé, d’exiger que les véhicules de la catégorie N₁, auxquels sont délivrées des homologations de type au titre du présent règlement, respectent les dispositions nationales existantes pour les témoins de port de ceinture.

¹⁰ Selon les définitions figurant dans la Résolution d’ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, par. 2, consultable à l’adresse électronique suivante: www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

¹¹ Si les prescriptions concernant le témoin de port de ceinture ne s’appliquent, pour l’heure, qu’à certains sièges la place conducteur des véhicules de la catégorie M₁, il est entendu que le domaine

8.4.1.2 Toutes les places assises de la ou des rangée(s) de sièges arrière des catégories de véhicules M₁ et N₁¹⁰ doivent être équipées d'un système témoin de port de ceinture satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 8.4.2.

Si le constructeur équipe d'un système témoin de port de ceinture un siège arrière d'une autre catégorie de véhicule, ce système peut être homologué conformément au présent Règlement.

[8.4.1.3 Un témoin de port de ceinture n'est pas obligatoire sur les strapontins (qui sont généralement repliés et conçus pour un usage occasionnel) ni sur les sièges équipés d'une ceinture de type S ou d'une ceinture harnais. Les types de véhicules qui ne sont pas équipés d'un témoin de port de ceinture sur les sièges arrière amovibles (pour agrandir la surface de chargement des bagages) peuvent continuer à être homologués pendant 48 mois après la date fixée au paragraphe 15.4.2].

8.4.1.4 Les Parties contractantes peuvent autoriser la désactivation des témoins de port de ceinture à condition que cette désactivation satisfasse aux prescriptions des paragraphes 8.4.2.6 à 8.4.2.6.2. ».

Paragraphe 8.4.2.1.1, modifier comme suit :

« 8.4.2.1.1 Le dispositif d'alerte visuelle doit être situé de façon à être visible et reconnaissable par le conducteur à la lumière du jour et différenciable de tout autre dispositif d'alerte. [S'il utilise la couleur rouge, le symbole employé **pour le siège du conducteur** doit être conforme à celui du n° 21 du tableau 1 du Règlement n° 121].

[8.4.2.1.1 Le dispositif d'alerte visuelle doit être situé de façon à être visible et reconnaissable par le conducteur à la lumière du jour et différenciable de tout autre dispositif d'alerte. **Par dérogation au Règlement n° 121, le symbole employé pour indiquer l'état des ceintures non visées par le paragraphe 8.4.1.1 peut être d'une autre couleur que le rouge.]**



(équipement K.01 – ISO 2575:2000) ou,



Paragraphe 8.4.2.1.2, modifier comme suit :

« 8.4.2.1.2 L'alerte visuelle doit consister en un signal (**par exemple un témoin continu ou clignotant**) ~~continu ou intermittent~~. ».

Paragraphes 8.4.2.1.3 et 8.4.2.1.4, supprimer.

Ajouter de nouveaux paragraphes 8.4.2.1.3 et 8.4.2.1.4, ainsi conçus :

« **8.4.2.1.3** Le même témoin peut être utilisé pour toutes les ceintures de sécurité visées au paragraphe 8.4.1.1. Cependant, dans le cas de celles qui sont visées 8.4.1.2, l'alerte visuelle doit permettre au conducteur de déterminer de sa place sur quel(s) siège(s) la ceinture n'est pas bouclée.

d'application de ce Règlement sera par la suite étendu aux véhicules d'autres catégories et à d'autres places assises. Étant donné l'importance des facteurs humains en ce qui concerne l'envoi de stimuli au conducteur, les prescriptions applicables aux témoins de port de ceinture viseront à assurer une harmonisation des systèmes d'alerte.

8.4.2.1.4 L'alerte sonore doit consister en un signal sonore continu ou intermittent mais fréquent, ou en une information vocale continue. S'il s'agit d'un message vocal, le constructeur du véhicule doit veiller à ce que les langues dans lesquelles il est formulé soient celles du marché sur lequel le véhicule est destiné à être utilisé. [L'alerte sonore peut être appliquée par paliers progressifs à condition que ce soit de manière ascendante et que le niveau sonore mesuré au niveau de l'oreille du conducteur atteigne au moins [80] dB(A) dans les [15] secondes suivant l'activation).]

Le niveau sonore maximal doit être mesuré conformément aux paragraphes 4 à 4.3, 5 à 5.4, 5.6 et 9 (point de mesure à la place du conducteur seulement), 9.1, 10.4 et 10.5 comme il est décrit dans la norme ISO 5128-1980. ».

Paragraphe 8.4.2.2, modifier comme suit :

« 8.4.2.2 L'alerte de premier niveau doit être au moins une alerte visuelle activée pendant au moins [4 ou 30] s **pour les ceintures visées au paragraphe 8.4.1.1 et pendant au moins [60] s pour les ceintures visées au paragraphe 8.4.1.2** lorsque la ceinture de sécurité ~~du~~ ~~conducteur d'un des siège~~ n'est pas bouclée et que le contact est mis **ou lorsque le commutateur de contact du véhicule est activé.** ».

Paragraphe 8.4.2.4, modifier comme suit :

« 8.4.2.4 L'alerte de deuxième niveau est une alerte visuelle et sonore activée **pendant au moins [30] s** ~~sauf dans les cas sans compter les périodes~~ où l'alerte s'arrête pendant plus de 3 s **au plus** lorsque la ceinture de sécurité n'est pas bouclée, ~~que le véhicule est en utilisation normale et qu'au moins l'une des conditions suivantes (ou toute combinaison de celles-ci est) et que l'une au moins des conditions énoncées aux paragraphes 8.4.2.4.1 et 8.4.2.4.2 est remplie.:~~ ».

Paragraphe 8.4.2.4.1, supprimer.

Ajouter un nouveau paragraphe 8.4.2.4.1, ainsi conçu :

« **8.4.2.4.1** **Lorsqu'une ceinture de sécurité visée par le paragraphe 8.4.1.1 n'est pas bouclée ou qu'on la déboucle, dans les deux cas, quand le véhicule est en utilisation normale et que l'une au moins des conditions énoncées aux paragraphes 8.4.2.4.2.1 et 8.4.2.4.2.3 (ou toute combinaison entre elles) est remplie.** ».

Paragraphes 8.4.2.4.2 et 8.4.2.4.3, supprimer.

Ajouter de nouveaux paragraphes 8.4.2.4.2 à 8.4.2.4.2.3, ainsi conçus :

« **8.4.2.4.2** **Lorsqu'une ceinture de sécurité visée par le paragraphe 8.4.1.2 est débouclée, quand le véhicule est en utilisation normale et que l'une au moins des conditions énoncées aux paragraphes 8.4.2.4.2.1 à 8.4.2.4.2.3 (ou toute combinaison entre elles) est remplie.**

8.4.2.4.2.1 **La distance parcourue est supérieure à la valeur seuil de déclenchement. La valeur seuil ne doit pas être supérieure à 500 m. La distance pendant laquelle le véhicule n'est pas en utilisation normale doit être exclue.**

- 8.4.2.4.2.2 La vitesse du véhicule est supérieure à la valeur seuil de déclenchement. La valeur seuil ne doit pas être supérieure à 25 km/h.
- 8.4.2.4.2.3 La durée d'utilisation (moteur tournant, système de propulsion activé, etc.) est supérieure à la valeur seuil de déclenchement. La valeur seuil ne doit pas être supérieure à 60 s. La durée de l'alerte de premier niveau ainsi que le temps durant lequel le véhicule n'est pas en utilisation normale doivent être exclus. ».

Paragraphes 8.4.2.6 à 8.4.2.6.2, modifier comme suit :

- « 8.4.2.6 ~~Le~~ **L'alerte sonore d'un** témoin de port de ceinture peut être conçu de manière à pouvoir être désactivé.
- 8.4.2.6.1 Dans le cas d'une désactivation de courte durée, il doit être **beaucoup** plus compliqué de désactiver le témoin de port de ceinture que de boucler et déboucler la ceinture **(il doit s'agir d'une opération de commande spécifique qui n'est pas intégrée dans la boucle de sécurité) et cette opération ne doit être possible que lorsque le véhicule est à l'arrêt.** Quand le contact est coupé **ou le commutateur de contact du véhicule désactivé** pendant plus de 30 min ~~puis réactivé et mis à nouveau~~, le témoin de port de ceinture désactivé pour une courte durée doit se réactiver. **Une désactivation de courte durée de l'alerte ou des alertes visuelle(s) correspondantes ne doit pas être possible.** ».
- 8.4.2.6.2 Dans le cas d'une désactivation de longue durée, la désactivation doit nécessiter une séquence d'opérations qui sont détaillées uniquement dans le manuel technique du constructeur et/ou qui nécessitent l'utilisation d'outils (mécaniques, électriques, numériques, etc.) qui ne sont pas fournis avec le véhicule. **Une désactivation de longue durée de l'alerte ou des alertes visuelle(s) correspondantes ne doit pas être possible.** ».

Ajouter de nouveaux paragraphes 15.4 à 15.4.3, ainsi conçus :

- « 15.4 **À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 07 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'accorder une homologation en vertu du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 07 d'amendements.**
- 15.4.1 **À compter du 1^{er} septembre [20XX], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne doivent accorder des homologations que si le type de véhicule à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 07 d'amendements.**
- 15.4.2 **À compter du 1^{er} septembre [20XX], après l'entrée en vigueur de la série 07 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent refuser de reconnaître des homologations qui n'ont pas été accordées conformément à la série 07 d'amendements audit Règlement.**
- 15.4.3 **Même après l'entrée en vigueur de la série 07 d'amendements au présent Règlement, les homologations d'éléments ou d'unités techniques distinctes en vertu de la série précédente d'amendements au présent Règlement restent valables et les**

Parties contractantes appliquant le Règlement doivent continuer à les accepter et peuvent continuer à délivrer des extensions pour les homologations accordées en vertu de la série 06 d'amendements. ».

Annexe 2, modifier comme suit :

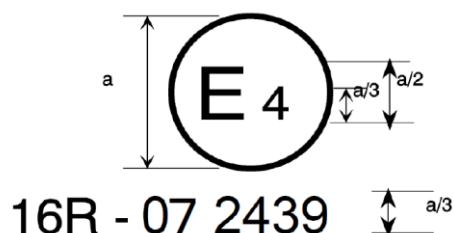
« Annexe 2

Exemples de marques d'homologation

1. Exemples des marques d'homologation du véhicule pour ce qui est des ceintures de sécurité

Modèle A

(Voir par. 5.2.4 du présent Règlement)

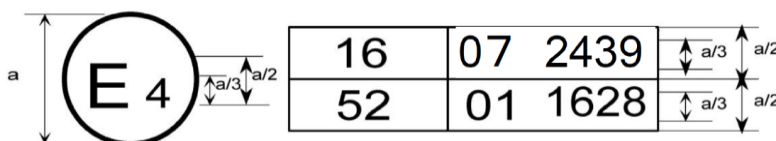


$a = 8 \text{ mm min.}$

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que ce type de véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), pour ce qui est des ceintures de sécurité, en application du Règlement n° 16. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée au titre du Règlement n° 16 tel qu'il a été modifié par la série **07** d'amendements.

Modèle B

(Voir par. 5.2.5 du présent Règlement)



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que ce type de véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en application des Règlements n°s 16 et 52¹. Les numéros d'homologation indiquent qu'aux dates respectives où les homologations ont été délivrées, le Règlement n° 16 comprenait la série **07** d'amendements, et le Règlement n° 52 la série 01 d'amendements.

Annexe 18,

Paragraphe 1, modifier comme suit :

- « 1. L'alerte de premier niveau doit être vérifiée dans les conditions suivantes :
- a) La ceinture de sécurité n'est pas bouclée;
 - b) Le moteur **ou le système de propulsion** est arrêté ou tourne au ralenti, et le véhicule n'est ni en marche avant ni en marche arrière;
 - c) La boîte de vitesses est au point mort;
 - d) Le contact est mis **ou le commutateur de contact activé**;

- e) Une charge de [40] kg est placée sur chaque siège de la même rangée que celui du conducteur, ou alors l'état dans lequel les occupants se trouvent à bord du véhicule est simulé par une méthode alternative spécifiée par le constructeur, pour autant que la charge d'un occupant ne dépasse pas [40] kg. Cela peut également se faire pour les sièges arrière à la demande du constructeur du véhicule. ».

Paragraphe 2. modifier comme suit :

« 2. L'alerte de deuxième niveau doit être vérifiée dans les conditions suivantes : **décrites aux paragraphes 2.1 à 2.3 de la présente annexe, respectivement.**

- a) ~~La ceinture de sécurité n'est pas bouclée;~~
 b) ~~Le véhicule testé est conduit en respectant au moins une des conditions énumérées aux paragraphes 2.1 à 2.3 de la présente annexe, au choix du constructeur. ».~~

Paragraphes 2.1 à 2.3, supprimer :

Ajouter de nouveaux paragraphes 2.1 à 2.3, ainsi conçus :

- « 2.1 Essai du siège du conducteur**
- 2.1.1 Essai du siège du conducteur quand la ceinture n'est pas bouclée, avant le départ**
- a) La ceinture de sécurité du siège du conducteur n'est pas bouclée;
- b) Les ceintures de sécurité des sièges autres que celui du conducteur sont bouclées;
- c) Le véhicule soumis à l'essai est conduit en respectant au moins une des conditions énumérées aux paragraphes 2.1.1.1 à 2.1.1.3 de la présente annexe, au choix du constructeur.
- 2.1.1.1 Accélérer le véhicule soumis à l'essai jusqu'à une vitesse de - 25 0/+10 km/h depuis l'arrêt et continuer à la même vitesse.**
- 2.1.1.2 Le véhicule soumis à l'essai parcourt, en marche avant, une distance d'au moins 500 m depuis l'arrêt.**
- 2.1.1.3 Le véhicule est soumis à l'essai lorsque son moteur tourne depuis au moins 60 s.**
- 2.1.2 Essai du siège du conducteur quand la ceinture est débouclée en cours de route.**
- a) Les ceintures de sécurité du siège du conducteur et des autres sièges sont bouclées;
- b) Le véhicule soumis à l'essai est conduit en respectant au moins une des conditions énumérées aux paragraphes 2.1 à 2.3 de la présente annexe, au choix du constructeur;
- c) La ceinture de sécurité du siège du conducteur est débouclée.
- 2.2 Essai du ou des siège(s) de la même rangée que celui du conducteur**

¹ Ce deuxième numéro n'est donné qu'à titre d'exemple.

- 2.2.1 Essai du ou des siège(s) de la même rangée que celui du conducteur quand la ceinture n'est pas bouclée, avant le départ
- a) La ou les ceinture(s) de sécurité du ou des siège(s) de la même rangée que celui du conducteur n'est/ne sont pas bouclée(s);
 - b) Les ceintures des sièges qui ne sont pas dans la rangée de celui du conducteur sont bouclées;
 - c) Une charge de [40] kg est appliquée le(s) siège(s) de la même rangée que celui du conducteur ou alors l'état dans lequel se trouvent les occupants à bord du véhicule est simulé à l'aide d'une méthode précisée par le constructeur;
 - d) Le véhicule soumis à l'essai est conduit en respectant au moins une des conditions énumérées aux paragraphes 2.1.1.1 à 2.1.1.3 de la présente annexe, au choix du constructeur;
 - e) L'état du témoin de port de ceinture est vérifié pour tous les sièges de la même rangée que celui du conducteur, pour chacune des conditions a) à d).
- 2.2.2 Essai du ou des siège(s) de la même rangée que celui du conducteur quand la ceinture est débouclée en cours de route.
- a) Les ceintures de sécurité du siège du conducteur et des autres sièges sont bouclées;
 - b) Une charge de [40] kg est appliquée le(s) siège(s) de la même rangée que celui du conducteur ou alors l'état dans lequel se trouvent les occupants à bord du véhicule est simulé à l'aide d'une méthode précisée par le constructeur;
 - c) Le véhicule soumis à l'essai est conduit en respectant au moins une des conditions énumérées aux paragraphes 2.1.1.1 à 2.1.1.3 de la présente annexe, au choix du constructeur;
 - d) Les ceintures de sécurité des sièges autres que ceux de la même rangée que celui du conducteur ne sont pas bouclées;
 - e) L'état du témoin de port de ceinture est vérifié pour tous les sièges de la même rangée que celui du conducteur, pour chacune des conditions a) à d).
- 2.3 Essai des sièges arrière
- a) Le véhicule étant immobile, les ceintures de sécurité de tous les sièges sont bouclées;
 - b) Le véhicule d'essai est dans son état normal de fonctionnement et il se déplace;
 - c) La ceinture de sécurité de l'un des sièges arrière est débouclée;
 - d) Le fonctionnement du témoin de port de ceinture est vérifié pour tous les sièges de toutes les rangées;
 - e) Si le constructeur du véhicule le demande, les procédures d'essai décrites aux paragraphes 2.2 à 2.2.2 pour les sièges de la même rangée que celui du conducteur peuvent être appliquées également à n'importe quel siège arrière.”

Paragraphe 3, modifier comme suit :

- « 3. **Dans le cas d'un** Sur un système dont le premier niveau d'alerte s'arrête au bout d'un certain temps, le second niveau d'alerte doit être vérifié **conformément au** selon le paragraphe 2 de la présente annexe, après que le premier niveau d'alerte a été désactivé **s'est arrêté. Dans le cas d'un** Sur un système dont le premier niveau d'alerte ne s'arrête pas au bout d'un certain temps, le second niveau d'alerte doit être vérifié **conformément au** selon le paragraphe 2 de la présente annexe, le premier niveau d'alerte étant actif. ».

I. Justification

1. Il est largement reconnu que la ceinture de sécurité constitue l'un des éléments les plus importants et les plus efficaces de la sécurité des véhicules.
2. Néanmoins, les taux de port de la ceinture de sécurité varient considérablement d'un pays à l'autre ainsi qu'entre les sièges avant et les sièges arrière, comme il ressort d'un exposé présenté lors de la cinquante-septième session du GRSP.
3. Au Japon, le port de la ceinture de sécurité à l'arrière ne dépasse pas 35,1 %.
4. Si les témoins de port de ceinture étaient obligatoires pour tous les sièges des voitures particulières, on estime que 150 vies pourraient être sauvées tous les ans au Japon.
5. En République de Corée, le taux du port de la ceinture de sécurité est compris entre 80 et 90 % dans le cas des sièges avant, mais il ne dépasse pas 16,2 % en ce qui concerne les sièges arrière.
6. En 2013, 300 personnes ne portant pas la ceinture de sécurité ont perdu la vie dans des accidents de voiture en République de Corée et plus de 18 000 ont été blessées. **Si les témoins de port de ceinture étaient obligatoires en Corée pour tous les sièges des voitures particulières, on estime que 103 vies pourraient être sauvées en 2024, année cible, en admettant un taux de respect de cette loi de 70 %. Le rapport coût-bénéfice de cette mesure serait de 1,43.**
7. La Commission européenne a publié une étude quantifiant les bénéfices en termes de de prévention de décès et de blessures que permettraient des mesures législatives visant à imposer des témoins de port de ceinture à tous les véhicules des catégories M et N. Elle a comparé pour cela un scénario consistant à ne rien faire et un scénario consistant à rendre obligatoires les témoins de port de ceinture. Les résultats pertinents ainsi que les rapports coût-bénéfice sont présenté sur le site : <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/6662/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>.
8. Il est recommandé d'avoir recours à la procédure de mesure du bruit à l'intérieur des véhicules à moteur qui figure dans la norme ISO 5128-1980 pour quantifier de manière objective et reproductible les prescriptions applicables au signal sonore.