

**Conseil économique et social**

Distr. générale
19 février 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 des dispositions générales de sécurité

108^e session

Genève, 4 mai-8 mai 2015

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 58 (Dispositifs arrière de protection antiencastrement)**Proposition de série 03 d'amendements au Règlement n° 58
(Dispositifs arrière de protection antiencastrement)****Communication de l'expert de l'Allemagne***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Allemagne, vise à introduire des prescriptions plus strictes concernant les dispositifs arrière de protection antiencastrement. La présente proposition annule et remplace le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2013/27 (voir le rapport publié sous la cote ECE/TRANS/WP.29/GRSG/84, par. 33) et tient compte des modifications proposées dans le document informel GRSG-107-39 (voir le rapport publié sous la cote ECE/TRANS/WP.29/GRSG/86, par. 20). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les parties supprimées.

* 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 a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules.

GE.15-02953 (F) 170315 180315



* 1 5 0 2 9 5 3 *

Merci de recycler



I. Proposition

Table des matières, liste des annexes, ajouter une référence aux nouvelles annexes 6 et 7, comme suit:

«**Annexe 6 – Véhicules spéciaux**

Annexe 7 – Prescriptions applicables aux différentes catégories de véhicules».

Paragraphe 1.2.3, supprimer.

Ajouter un nouveau paragraphe 1.3, ainsi conçu:

«**1.3** Les véhicules dont l'usage sur route est incompatible avec une protection contre l'encastrement à l'arrière (par exemple: fixe, démontable, pliable, ajustable) peuvent être partiellement ou totalement exemptés du présent Règlement, sous réserve de la décision de l'autorité d'homologation de type.».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.4, ainsi conçu:

«**2.4** Les véhicules de la catégorie G sont considérés comme répondant aux conditions relatives à la garde au sol énoncées ci-dessus si l'angle de fuite (ISO 612:1978) ne dépasse pas:

- i) 10° dans le cas des véhicules des catégories M₁G et N₁G;
- ii) 20° dans le cas des véhicules des catégories M₂G et N₂G; et
- iii) 25° dans le cas des véhicules des catégories M₃G et N₃G

sur une largeur qui ne doit pas être inférieure de plus de 100 mm à l'essieu arrière d'un côté comme de l'autre (compte non tenu de tout renflement des pneumatiques au contact du sol).

S'il y a plusieurs essieux arrière, la largeur à prendre en considération est celle de l'essieu le plus large. Les prescriptions des alinéas i) à iii) du présent paragraphe doivent être respectées au moins sur une ligne:

- a) Située au maximum à 450 mm de l'extrémité arrière du véhicule;
- b) Qui peut présenter des interruptions ne totalisant pas plus de 200 mm.».

Paragraphe 6.2, modifier comme suit:

«6.2 Chaque type homologué reçoit un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 03 correspondant à la série 03 d'amendements) indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes...».

Paragraphe 7.1 et 7.2, modifier comme suit:

«7.1 ~~La hauteur de section de la traverse du dispositif ne doit pas être inférieure à 100 mm.~~ La hauteur de section de la traverse du dispositif doit être d'au moins 120 mm. Les extrémités de la traverse ne doivent pas être rabattues ... d'au moins 2,5 mm.

Les dispositifs arrière de protection antiencastrement destinés à être montés sur les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 8 t, O₁, O₂, les véhicules de la catégorie G et les véhicules équipés d'une plate-forme élévatrice, la hauteur de section de la traverse du dispositif doit être d'au moins 100 mm.».

7.2 (Modification sans objet en français).

Pour les dispositifs arrière de protection antiencastrement conçus de manière à pouvoir occuper plusieurs positions à l'arrière du véhicule, une étiquette doit être apposée pour informer l'opérateur, soit à l'aide d'un ou de plusieurs symbole(s), soit dans la ou les langue(s) du pays où le dispositif est vendu, de la position du dispositif permettant d'offrir une protection efficace contre l'encastrement.

Dimensions minimales de l'étiquette: 60 x 120 mm.».

Paragraphe 7.3, modification sans objet en français.

Paragraphe 7.4.2, modifier comme suit:

«7.4.2 Chacun des éléments composant le dispositif de protection antiencastrement, y compris ceux situés à l'extérieur du mécanisme de levage, le cas échéant, doit avoir une surface effective d'au moins ~~350~~ **420** cm².».

Ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi conçus:

«**7.4.3** Pour les traverses dont la hauteur de section est inférieure à 120 mm, chacun des éléments composant le dispositif de protection antiencastrement, y compris ceux situés à l'extérieur du mécanisme de levage, le cas échéant, doit avoir une surface effective d'au moins 350 cm².

7.4.4 Dans le cas des véhicules d'une largeur inférieure à 2 m pour lesquels il est impossible de respecter les prescriptions des paragraphes 7.4.2 et 7.4.3 ci-dessus, la surface effective peut être réduite à condition que les critères de résistance soient satisfaits.».

Paragraphe 15.2, modifier comme suit:

«15.2 Chaque type homologué reçoit un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement **03** correspondant à la série **03** d'amendements) indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes...».

Ajouter un nouveau paragraphe 16.1, ainsi conçu:

«**16.1** Pour les véhicules des catégories N₂ dont le poids total en charge dépasse 8 t, N₃, O₃ et O₄, la garde au sol de la partie inférieure du dispositif de protection ne doit pas dépasser, même lorsque le véhicule est à vide:

- a) 450 mm pour les véhicules automobiles et les remorques dotés d'une suspension hydropneumatique, hydraulique ou pneumatique ou d'un dispositif de correction automatique d'assiette en fonction de la charge. Dans tous les cas, cette prescription est réputée satisfaite si l'angle de fuite ne dépasse pas 8° selon la norme ISO 612:1978 et que la garde au sol ne dépasse pas 550 mm;
- b) 500 mm ou un angle de fuite de 8° selon la norme ISO 612:1978, la plus faible de ces valeurs devant être utilisée, pour les véhicules autres que ceux qui sont décrits à l'alinéa a ci-dessus. Dans tous les cas, cette prescription est réputée satisfaite si l'angle de fuite ne dépasse pas 8° selon la norme ISO 612:1978 et que la garde au sol ne dépasse pas 550 mm.

Cette prescription s'applique sur toute la largeur du véhicule automobile ou de la remorque et ne doit pas conduire les points d'application des forces d'essai appliquées au dispositif conformément à la partie I du présent Règlement et indiquées dans la fiche de communication de l'homologation (point 7 de l'annexe 1) à se trouver à une hauteur dépassant les valeurs indiquées aux alinéas *a* et *b* ci-dessus, auxquelles est ajoutée la moitié de la hauteur de section minimale prescrite pour la traverse du dispositif arrière de protection antiencastrement.

La hauteur prescrite pour l'application des forces d'essai doit être adaptée à la garde au sol ajustée en application des prescriptions ci-dessus relatives à l'angle de fuite.».

L'ancien paragraphe 16.1 devient le paragraphe 16.2 et est modifié comme suit:

«16.2 Pour les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 8 t, O₁ et O₂, la garde au sol de la partie inférieure du dispositif de protection...».

L'ancien paragraphe 16.2 devient le paragraphe 16.3.

L'ancien paragraphe 16.3 devient le paragraphe 16.4 et est modifié comme suit:

«16.4 Pour les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 8 t, O₁ et O₂, le dispositif doit être situé de façon telle que la distance horizontale entre l'arrière de la traverse du dispositif et le point le plus reculé de l'extrémité arrière du véhicule, y compris tout ~~mécanisme~~ système de type plate-forme élévatrice, ne dépasse pas 400 mm moins la valeur maximale relevée de la déformation plastique et élastique ... fiche de communication de l'homologation. Pour la mesure de cette distance, il n'est tenu compte d'aucune partie du véhicule située à plus de 2 m au-dessus du sol ~~lorsque le véhicule est à vide~~ pour tous les états de chargement du véhicule.

Pour les véhicules des catégories N₂ dont le poids total en charge dépasse 8 t et N₃, les prescriptions ci-dessus s'appliquent; cependant, pour les véhicules de ces catégories, la distance horizontale, mesurée au point où la hauteur de section de la traverse est maximale selon le paragraphe 7.1, ne doit pas dépasser 300 mm avant l'application des forces d'essai.

Pour les véhicules des catégories O₃ et O₄ dépourvus de système de type plate-forme élévatrice et qui ne sont pas conçus comme des remorques basculantes, les distances horizontales maximales sont ramenées à 200 mm avant l'application des forces d'essai et 300 mm moins la valeur maximale relevée de la déformation (par. 7.3 de la partie I) mesurée en chacun des points où les forces d'essai ont été appliquées (point 8 de l'annexe 1).

Dans tous les cas, il faut exclure tous les éléments saillants non structurels tels que les feux arrière ainsi que ceux de moins de 50 mm, tels que les pare-chocs en caoutchouc, les amortisseurs résistants, les serrures et les charnières, lorsqu'il s'agit de déterminer le point le plus reculé de l'extrémité arrière du véhicule.

Avant l'application des forces d'essai, la distance horizontale maximale autorisée pour la traverse unique, segmentée ou inclinée d'un dispositif arrière de protection antiencastrement est de 100 mm entre l'arrière de la traverse mesuré au point le plus avancé et l'arrière de la traverse mesuré au point le plus reculé, la mesure étant faite dans le plan longitudinal du véhicule.».

Ajouter un nouveau paragraphe 16.5, ainsi conçu:

- «16.5 Le dispositif doit être positionné de façon telle qu'après l'application des forces d'essai prescrites à l'annexe 5 pour les véhicules des catégories N₂ dont le poids total en charge dépasse 8 t, N₃, O₃ et O₄, la garde au sol du dispositif de protection ne doit pas dépasser, même lorsque le véhicule est à vide:
- a) 510 mm pour les véhicules automobiles dotés d'une suspension hydropneumatique, hydraulique ou pneumatique ou d'un dispositif de correction automatique d'assiette en fonction de la charge; et
 - b) 560 mm pour les véhicules autres que ceux décrits à l'alinéa a ci-dessus.».

L'ancien paragraphe 16.4 devient le paragraphe 16.6.

Ajouter un nouveau paragraphe 16.7, ainsi conçu:

- «16.7 Compte tenu des dispositions du paragraphe 7.2 concernant les dispositifs arrière de protection antiencastrement réglables, l'étiquette doit être apposée de manière à être visible clairement et en permanence à l'arrière du véhicule, à proximité du dispositif de protection.».

Paragraphe 24.2, modifier comme suit:

- «24.2 Chaque type homologué reçoit un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 03 correspondant à la série 03 d'amendements) indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes...».

Paragraphe 25.1, modifier comme suit:

- «25.1 Pour les véhicules des catégories N₂ dont le poids total en charge dépasse 8 t, N₃, O₃ et O₄, la garde au sol de la partie inférieure du moyen de protection contre l'encastrement à l'arrière ne doit pas dépasser ~~550 mm sur toute sa largeur~~, même lorsque le véhicule est à vide:
- a) 450 mm pour les véhicules automobiles et les remorques dotés d'une suspension hydropneumatique, hydraulique ou pneumatique ou d'un dispositif de correction automatique d'assiette en fonction de la charge. Dans tous les cas, cette prescription est réputée satisfaite si l'angle de fuite ne dépasse pas 8° selon la norme ISO 612:1978 et que la garde au sol ne dépasse pas 550 mm;
 - b) 500 mm ou un angle de fuite de 8° selon la norme ISO 612:1978, la plus faible de ces valeurs devant être utilisée, pour les véhicules autres que ceux qui sont décrits à l'alinéa a ci-dessus. Dans tous les cas, cette prescription est réputée satisfaite si l'angle de fuite ne dépasse pas 8° selon la norme ISO 612:1978 et que la garde au sol ne dépasse pas 550 mm.

Cette prescription s'applique sur toute la largeur du véhicule automobile ou de la remorque et ne doit pas conduire les points d'application des forces d'essai appliquées au dispositif conformément à la partie I du présent Règlement et indiquées dans la fiche de communication de l'homologation (point 7 de l'annexe 1) à se trouver à une hauteur dépassant les valeurs indiquées aux alinéas a et b ci-dessus, auxquelles est ajoutée la moitié de la hauteur de section minimale prescrite pour la traverse du dispositif arrière de protection antiencastrement.

La hauteur prescrite pour l'application des forces d'essai doit être adaptée à la garde au sol ajustée en application des prescriptions ci-dessus relatives à l'angle de fuite.».

Ajouter un nouveau paragraphe 25.2, ainsi conçu:

«25.2 Pour les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 8 t, O₁ et O₂, la garde au sol de la partie inférieure du moyen de protection ne doit pas dépasser 550 mm sur toute sa largeur, même lorsque le véhicule est à vide, et ne doit pas conduire les points d'application des forces d'essai appliquées au moyen à se trouver à une hauteur dépassant 600 mm.».

L'ancien paragraphe 25.2 devient le paragraphe 25.3 et est modifié comme suit:

«25.3 Pour les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 8 t, O₁ et O₂, le moyen doit être placé aussi près que possible de l'arrière du véhicule. La distance horizontale entre l'arrière du moyen et le point le plus reculé de l'extrémité arrière du véhicule, y compris tout système de type plate-forme élévatrice, mesurée au point où la hauteur de section de la traverse est maximale selon le paragraphe 25.4, ne doit pas dépasser 400 mm après l'application des forces d'essai.

Pour les véhicules des catégories N₂ dont le poids total en charge dépasse 8 t et N₃, les prescriptions ci-dessus s'appliquent; cependant, pour les véhicules de ces catégories, la distance horizontale, mesurée au point où la hauteur de section de la traverse est maximale selon le paragraphe 7.1, ne doit pas dépasser 300 mm avant l'application des forces d'essai.

Pour les véhicules des catégories O₃ et O₄ dépourvus de système de type plate-forme élévatrice et qui ne sont pas conçus comme des remorques basculantes, les distances horizontales maximales sont ramenées à 200 mm avant l'application des forces d'essai et 300 mm après leur application.

Dans tous les cas, il faut exclure tous les éléments saillants non structurels tels que les feux arrière ainsi que ceux de moins de 50 mm, tels que les pare-chocs en caoutchouc, les amortisseurs résistants, les serrures et les charnières, lorsqu'il s'agit de déterminer le point le plus reculé de l'extrémité arrière du véhicule.

Avant l'application des forces d'essai, la distance horizontale maximale autorisée pour la traverse unique, segmentée ou inclinée d'un dispositif arrière de protection antiencastrement est de 100 mm entre l'arrière de la traverse mesuré au point le plus avancé et l'arrière de la traverse mesuré au point le plus reculé, la mesure étant faite dans le plan longitudinal du véhicule.».

L'ancien paragraphe 25.3 devient le paragraphe 25.4.

Les anciens paragraphes 25.4 à 25.6 deviennent les paragraphes 25.5 à 25.7 et sont modifiés comme suit:

«25.5 ~~La hauteur de section du moyen de protection contre l'encastrement à l'arrière ne doit pas être inférieure à 100 mm. La hauteur de section de la~~ **traverse doit être d'au moins 120 mm.** Les extrémités de la traverse ne doivent pas être rabattues ... d'au moins 2,5 mm.

Pour les véhicules des catégories M, N₁, N₂ dont le poids total en charge ne dépasse pas 7,5 t, O₁ et O₂, les véhicules de la catégorie G et les véhicules équipés d'une plate-forme élévatrice, la hauteur de section de la traverse doit être d'au moins 100 mm.

25.6 (Modification sans objet en français).

Pour les moyens de protection contre l'encastrement à l'arrière conçus de manière à pouvoir occuper plusieurs positions à l'arrière du véhicule, une étiquette doit être apposée dans la ou les langue(s) du pays où le dispositif est vendu.

Dimensions minimales de l'étiquette: 60 x 120 mm

Cette étiquette doit être apposée de manière à être visible clairement et en permanence à l'arrière du véhicule, à proximité du moyen de protection contre l'encastrement à l'arrière, pour informer l'opérateur de la position du moyen permettant d'offrir une protection efficace contre l'encastrement.».

25.7 Le moyen de protection contre l'encastrement à l'arrière doit offrir ... moyen et le point le plus reculé de l'extrémité arrière du véhicule, y compris tout mécanisme système de type plate-forme élévatrice, ne dépasse pas ... située à plus de 2 m au-dessus du sol lorsque le véhicule est à vide.

Après l'application des forces d'essai prescrites à l'annexe 5 pour les véhicules des catégories N₂, N₃, O₃ et O₄, la garde au sol du moyen de protection ne doit pas dépasser, même lorsque le véhicule est à vide:

- a) 510 mm pour les véhicules automobiles dotés d'une suspension hydropneumatique, hydraulique ou pneumatique ou d'un dispositif de correction automatique d'assiette en fonction de la charge; et
- b) 560 mm pour les véhicules autres que ceux décrits à l'alinéa a ci-dessus.».

Les anciens paragraphes 25.7 à 25.8.1 deviennent les paragraphes 25.8 à 25.9.1.

L'ancien paragraphe 25.8.2 devient le paragraphe 25.9.2 et est modifié comme suit:

«25.9.2 Chacun des éléments composant le moyen de protection contre l'encastrement, y compris ceux situés à l'extérieur du mécanisme système de levage, le cas échéant, doit avoir une surface effective d'au moins 350 420 cm².

~~Toutefois, sur les véhicules d'une largeur inférieure à 2 m qui ne peuvent satisfaire à la prescription ci-dessus, la surface effective peut être réduite à condition que les critères de résistance soient remplis.».~~

Ajouter de nouveaux paragraphes 25.9.3 et 25.9.4, ainsi conçus:

«25.9.3 Pour les traverses dont la hauteur de section est inférieure à 120 mm, chacun des éléments composant le moyen de protection contre l'encastrement, y compris ceux situés à l'extérieur du mécanisme de levage, le cas échéant, doit avoir une surface effective d'au moins 350 cm².

25.9.4 Dans le cas des véhicules d'une largeur inférieure à 2 m pour lesquels il est impossible de respecter les prescriptions des paragraphes 25.9.2 et 25.9.3 ci-dessus, la surface effective peut être réduite à condition que les critères de résistance soient satisfaits.».

Paragraphes 31.1 à 31.5, modifier comme suit:

- «31.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série **03** d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra:
- Refuser ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - Refuser ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - Interdire ... tel que modifié par la série **03** d'amendements.
- 31.2 ~~Jusqu'au 1^{er} septembre 2018~~ Pendant les dix huit mois suivant la date officielle d'entrée en vigueur du présent Règlement tel qu'amendé par la série ~~02~~ d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront:
- ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - ... tel que modifié par la série **03** d'amendements.
- 31.3 ~~À compter du 1^{er} septembre 2018~~ Au terme d'un délai de dix huit mois après l'entrée en vigueur du présent Règlement tel que modifié par la série ~~02~~ d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement:
- Pourront refuser ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - Ne devront accorder ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - Pourront interdire ... tel que modifié par la série **03** d'amendements.
- 31.4 ~~Jusqu'au 1^{er} septembre 2018~~ Pendant les quarante huit mois suivant la date d'entrée en vigueur du présent Règlement tel que modifié par la série ~~02~~ d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront:
- Continuer de délivrer ... tel que modifié par la série **02** d'amendements;
 - Continuer d'accepter ... tel que modifié par la série **02** d'amendements.
- 31.5 ~~À compter du 1^{er} septembre 2020~~ Au terme d'un délai de quarante huit mois après la date d'entrée en vigueur du présent Règlement tel que modifié par la série ~~02~~ d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement:
- Ne devront accorder ... tel que modifié par la série **03** d'amendements;
 - Pourront refuser ... tel que modifié par la série **03** d'amendements.».

Annexe 1, fiche de communication,

Point 6, modifier comme suit:

- «6. Essai effectué ~~sur un montage rigide~~/sur un véhicule/sur des éléments représentatifs du châssis d'un véhicule²».

Point 8, modifier comme suit:

- «8. Déformations horizontales **et verticales** maximales relevées pendant et après l'application des forces d'essai spécifiées dans l'annexe 5...».

Point 9, modifier comme suit:

«9. ~~Le cas échéant, véhicules sur lesquels le dispositif peut être monté)~~

Restrictions d'application

- a. **Le cas échéant, véhicules sur lesquels le dispositif peut être monté...**
- b. **Le cas échéant, caractéristiques du châssis sur lequel le dispositif peut être monté (par exemple, rigidité, dimensions du profil, etc.)...».**

Point 20, modifier comme suit:

«20. Les pièces suivantes, qui portent le numéro d'homologation indiqué ci-dessus, sont disponibles sur demande:

dessins, schémas et plans des parties de la structure considérées comme présentant de l'intérêt aux fins du présent Règlement;

informations détaillées concernant les éléments constituant les structures du véhicule utilisées pour le montage du dispositif arrière de protection antiencastrement (par exemple, moment d'inertie des tiges);

s'il y a lieu, dessins des dispositifs de protection et de leur position sur le véhicule.».

Annexe 4, dans l'ensemble du texte et des figures de l'annexe, remplacer les chiffres «02» par «03» (5 fois).

Annexe 5,

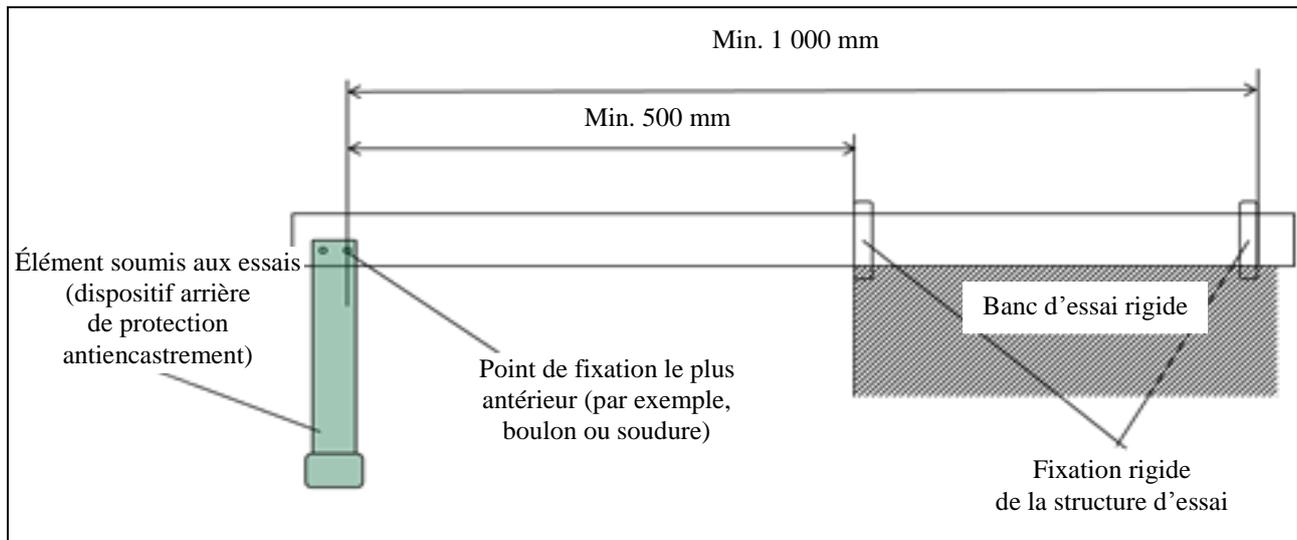
Paragraphe 1.1.3, supprimer.

Paragraphe 1.2, modifier comme suit (y compris la nouvelle figure 1):

«1.2 En ce qui concerne les paragraphes 1.1.2, ~~et 1.1.3~~ les éléments ... du châssis du véhicule ~~ou au montage rigide~~ doivent être ... sur le véhicule. **L'élément du châssis peut être fixé sur un banc d'essai comme le montre la figure 1, qui représente les prescriptions minimales à respecter. Les structures utilisées comme longerons doivent être représentatives du châssis des véhicules pour lesquels le dispositif de protection antiencastrement a été conçu.**

La distance entre le point de fixation le plus antérieur du dispositif et le banc d'essai rigide ne doit pas être inférieure à 500 mm. Si le dispositif est soutenu à l'aide d'un montant diagonal, cette distance doit être mesurée entre le point de fixation le plus antérieur du montant sur les structures latérales et le banc d'essai rigide.

Figure 1



.».

Paragraphe 1.3, modifier comme suit:

«1.3 À la demande ... par des calculs.

Le modèle mathématique doit être validé au regard des conditions d'essai réelles. À cette fin, il faut procéder à un essai physique dont on comparera les résultats avec ceux obtenus à l'aide du modèle mathématique. La comparabilité des résultats de l'essai doit être démontrée. Un rapport de validation doit être établi par le constructeur ou par le service technique et soumis à l'autorité d'homologation.

Toute modification apportée au modèle mathématique ou au logiciel qui est susceptible d'infirmer le rapport de validation doit être portée à l'attention de l'autorité d'homologation, lequel pourra exiger qu'il soit procédé à un nouvel essai de validation.».

Ajouter un nouveau paragraphe 1.4, ainsi conçu:

«1.4 **Dans le cas d'un dispositif arrière de protection antiencastrement dont la traverse ne dispose pas d'une surface plane verticale représentant au moins 50 % de sa hauteur de section, conformément au paragraphe 7.1 ou 25.5 du présent Règlement, à la hauteur des points d'application selon le paragraphe 16.1 ou 25.1, le constructeur doit fournir au service technique un dispositif qui permette d'appliquer des forces horizontales sur la traverse à l'aide de l'équipement d'essai utilisé par ce service. Le dispositif en question ne doit pas modifier les caractéristiques dimensionnelles et mécaniques du dispositif arrière de protection antiencastrement ni accroître sa résistance pendant l'essai. Il ne doit être fixé de manière rigide ni au dispositif arrière de protection antiencastrement ni à l'équipement d'essai.».**

Paragraphe 3.1 à 3.1.3, modifier comme suit:

«3.1 Pour contrôler la conformité aux prescriptions des paragraphes 7.3 et 25.76 du présent Règlement, on utilise des mandrins d'essai appropriés; les forces prescrites pour les essais aux paragraphes 3.1.1 et 3.1.2 doivent être appliquées séparément et successivement par l'intermédiaire d'une surface de

contact ayant au plus 250 mm de hauteur (**mais couvrant la hauteur de section maximale de la traverse ou du moyen de protection contre l'encastrement à l'arrière**; la hauteur exacte doit être indiquée par ...) ... aux arêtes verticales. **Le moyen doit offrir une résistance suffisante aux forces exercées parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule. La surface ne doit pas être fixée de manière rigide au moyen ou au dispositif arrière de protection antiencastrement et doit être articulée dans toutes les directions.** La hauteur au-dessus du sol du centre de la surface doit être définie par ... sur un véhicule, cette hauteur ne doit toutefois pas dépasser ~~600 mm~~ **la hauteur prescrite aux paragraphes 16.1 et 16.2 ou aux paragraphes 25.1 et 25.2 du présent Règlement** lorsque le véhicule est à vide. L'ordre dans lequel les forces sont appliquées peut être spécifié par le constructeur.

Le dispositif utilisé pour répartir la force d'essai sur la surface plane indiquée doit être relié à l'actuateur au moyen d'un raccord articulé. Que ce soit pour exercer des forces de traction ou de poussée, l'actuateur doit être disposé de manière à ne pas augmenter la rigidité ou la stabilité de la structure du dispositif de protection antiencastrement; en d'autres termes, il ne doit ni augmenter la force de seuil d'instabilité ni diminuer la déformation maximale du dispositif de protection antiencastrement.».

- 3.1.1 Une force horizontale égale à ~~100-180~~ kN ou ~~50~~ **85** % de la force ... par le constructeur.
- 3.1.2 Dans les cas définis aux paragraphes 1.1.1 et 1.1.2 de la présente annexe, une force horizontale égale à ~~50-100~~ kN ou ~~25-50~~ % de la force engendrée par la masse maximale du véhicule, selon celle de ces deux valeurs qui est la plus faible, doit être appliquée successivement en deux points situés 300 ± 25 mm des plans longitudinaux tangents aux contours extérieurs des roues de l'essieu arrière ou du dispositif arrière de protection s'il excède la largeur de l'essieu arrière et en un troisième point situé sur le segment joignant ces deux points dans le plan vertical médian du véhicule.
- 3.1.3 **À la demande du constructeur, les forces peuvent être réduites à [80] % des prescriptions données aux paragraphes 3.1.1 et 3.1.2 de la présente annexe pour les véhicules énumérés à l'annexe 6.».**

Ajouter un nouveau paragraphe 3.1.4, ainsi conçu:

- «3.1.4 À la demande du constructeur, les forces peuvent être réduites à [80] % des prescriptions données aux paragraphes 3.1.1 et 3.1.2 de la présente annexe pour les véhicules énumérés à l'annexe 6.».**

Ajouter une nouvelle annexe 6, ainsi conçue:

«Annexe 6

Véhicules spéciaux

1. Types particuliers de véhicules
 - 1.1 Véhicules à caisse basculante;
 - 1.2 Véhicules équipés d'une plate-forme élévatrice à l'arrière.».

Ajouter une nouvelle annexe 7, ainsi conçue:

«Annexe 7

Prescriptions applicables aux différentes catégories de véhicules

Catégorie ou type de véhicule	Caractéristique évoquée au paragraphe			Force d'essai mentionnée au(x) paragraphe(s)
	Hauteur de section	Garde au sol avant l'essai	Distance horizontale entre l'arrière du dispositif et l'arrière du véhicule	
M, N ₁ , N ₂ dont le PTC* est <8 t, O ₁ , O ₂ , G	2.3/2.4/ 7.1/25.5	2.3/2.4/ 16.2/25.2	2.3/2.4/ 16.4/25.3	2.3/2.4/ A5/3.1.1 à 3.1.2
N ₂ dont le PTC est >8 t, N ₃	7.1 ou 25.5	16.1/16.2 ou 25.1/25.2	16.4 ou 25.3	A5/3.1.1 à 3.1.2
O ₃ , O ₄	7.1 ou 25.5	16.1/16.2 ou 25.1/25.2	16.4 ou 25.3	A5/3.1.1 à 3.1.2
Véhicules spéciaux (voir annexe 6)	7.1 ou 25.5	16.1/16.2 ou 25.1/25.2	16.4 ou 25.3	A5/3.1.3

Note: Une référence telle que A5/3.1.1 dans le tableau renvoie à l'annexe (annexe 5) et au paragraphe (3.1.1) de cette annexe, où le véhicule en question est décrit ou la prescription énoncée et spécifiée. Une référence telle que 2.3 dans le tableau renvoie au paragraphe (2.3) du présent Règlement dans lequel la prescription pertinente est spécifiée.

* PTC = poids total en charge.».

II. Justification

Une justification détaillée des amendements proposés a été fournie à la 105^e session du Groupe dans le document informel GRSG-105-23.