

**Conseil économique et social**

Distr. générale
3 juillet 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 en matière de roulement et de freinage****Quatre-vingtième session**

Genève, 15-18 septembre 2015

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 55 (Pièces mécaniques d'attelage)**Proposition de complément 5 à la série 01
d'amendements au Règlement n° 55
(Pièces mécaniques d'attelage)****Communication du Président du groupe informel
du Règlement n° 55***

Le texte ci-après, établi par le groupe informel d'experts du Règlement n° 55, a pour objet d'introduire des amendements concernant la procédure d'essai et l'installation des pièces mécaniques d'attelage appartenant aux classes K et L. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement apparaissent 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 a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Paragraphe 4.7, modifier comme suit :

« 4.7 Pour les dispositifs et les pièces d'attelage de la classe A, **de la classe K** ou de la classe S, le cas échéant, conçus pour être utilisés avec des remorques dont la masse maximale admissible ne dépasse pas 3,5 t qui sont produits par des fabricants n'ayant aucun lien avec le constructeur du véhicule et qui sont destinés au marché de seconde monte, la hauteur et les autres caractéristiques de montage de l'attelage doivent dans tous les cas être vérifiées par l'autorité d'homologation de type ou le service technique conformément aux dispositions de l'annexe 7 [paragraphe 1]. » .

Paragraphe 13, modifier en introduisant des sous paragraphes numérotés comme suit :

« **13.1** Jusqu'à notification contraire adressée au Secrétaire général ... les dispositifs et pièces destinés aux véhicules des catégories autres que la catégorie M₁.

13.2 **À compter de la date officielle d'entrée en vigueur du [complément 5 à la série 01 d'amendements], aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser d'accorder l'homologation de type en vertu du présent Règlement tel qu'il est modifié par le [complément 5 à la série 01 d'amendements].**

13.3 **Au terme d'un délai de [12] mois après la date officielle d'entrée en vigueur du [complément 5 à la série 01 d'amendements], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne devront accorder des homologations que si les dispositifs, les composants et le véhicule à homologuer satisfont aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par le [complément 5 à la série 01 d'amendements].** ».

Annexe 4, tableau 1, modifier comme suit :

« Tableau 1 – Valeurs caractéristiques à indiquer sur les dispositifs et les pièces mécaniques d'attelage*

| Dispositif ou pièce mécanique d'attelage | Valeurs caractéristiques à indiquer | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----|---|---|---|
| | Classe | D | Dc | S | U | V |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

* Pour les dispositifs ou pièces mécaniques d'attelage appartenant à plus d'une classe, il faut indiquer les valeurs caractéristiques de chaque classe. ».

Paragraphe 3.4.2, modifier comme suit :

« 3.4.2 Les anneaux toriques de la classe L doivent être soumis aux ~~mêmes essais que les anneaux de timon normalisés~~ **essais décrits aux paragraphes 3.4.2.1 et 3.4.2.2.**

3.4.2.1 **Ils doivent être soumis à un essai de type pulsatoire dans une configuration reproduisant celle de l'installation sur le véhicule. L'essai doit être effectué sur l'attelage de la classe K. Une autre possibilité consiste à remplacer le dispositif d'attelage par un gabarit représentant le même environnement avec l'accord de l'autorité d'homologation de type ou du service technique.**

3.4.2.2 Ils doivent être soumis aux essais dynamiques décrits au paragraphe 3.4.1 qui correspondent aux valeurs caractéristiques correspondantes des dispositifs d'attelage de la classe K spécifiées par le constructeur. ».

Paragraphe 3.5.2, modifier comme suit :

« 3.5.2 Essai dynamique :

3.5.2.1 L'essai dynamique doit être un essai de type pulsatoire effectué sur un anneau torique de la classe L et un attelage monté comme il le serait sur un véhicule, avec toutes les pièces nécessaires à son installation. Cependant, tous les éléments souples peuvent être bloqués avec l'accord de l'autorité d'homologation ou du service technique;

3.5.2.2 ~~Sur H~~ Les crochets d'attelage destinés à être utilisés avec des remorques à timon articulé, où la charge verticale S exercée sur l'attelage est égale à zéro, ~~la force d'essai doit être appliquée dans la direction horizontale, la force de traction sur le crochet devant varier entre 0,05 D et 1,00 D.~~ **doivent être soumis aux essais de la manière indiquée au paragraphe 3.3.2.**

3.5.2.3 ~~Sur les e~~ Crochets d'attelage destinés à être utilisés pour des remorques à essieu(x) médian(s) ($S > 0$) : ~~la force d'essai doit représenter la résultante des forces horizontales et verticales exercées sur l'attelage, et elle doit être appliquée selon un angle α , c'est à dire sur un axe allant de haut en bas et de l'avant vers l'arrière (voir fig. 21) et équivalent à l'angle calculé de la résultante entre les forces verticale et horizontale exercées sur l'attelage. La force $F_{hs\ res}$ doit être calculée comme suit :~~

$$F_{hs\ res} = \sqrt{F_h^2 + F_s^2}, \text{ où } F_h = D_c \text{ et } F_s = \frac{9,81S}{1000} + 0,8V.$$

3.5.2.3.1 **Les crochets d'attelage destinés à être utilisés pour des remorques à essieu(x) médian(s) de masse inférieure ou égale à 3,5 t doivent être soumis aux essais de la manière indiquée au paragraphe 3.1 de la présente annexe.**

3.5.2.3.2 **Les crochets d'attelage destinés à être utilisés pour des remorques à essieu(x) médian(s) de plus de 3,5 t doivent être soumis aux essais de la manière indiquée au paragraphe 3.3.3.2 de la présente annexe. ».**

Supprimer le paragraphe 3.5.2.4.

~~3.5.2.4 — La force appliquée doit être comprise entre 0,05 F et 1,00 F $hs\ res$.~~

Annexe 7,

Paragraphe 1.1, modifier comme suit :

« 1.1 Fixation des boules, **crochets** et barres d'attelage

1.1.1 Les boules, **crochets** et barres d'attelage doivent être fixés aux véhicules des catégories M_1 , M_2 (d'une masse maximale admissible inférieure à 3,5 t) et N_1 1/ de façon à respecter les prescriptions relatives à l'espace libre et à la hauteur énoncées à la figure 25. La hauteur doit être mesurée dans les conditions de charge du véhicule définies à l'appendice 1 de la présente annexe.

Cette prescription ne s'applique pas aux véhicules tout-terrain de la catégorie G, tels qu'ils sont définis à l'annexe 7 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) ~~(document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).~~

- 1.1.1.1 L'espace libre indiqué sur les figures 25a et 25b peut être occupé par du matériel non démontable, par exemple une roue de secours, à condition que la distance entre le centre de la boule **ou le centre du crochet** et le plan vertical au point le plus en arrière de l'équipement ne dépasse pas ~~300 mm~~ **250 mm**. Le matériel doit en outre être installé de façon à laisser un accès suffisant pour l'attelage ou le dételage sans risque pour l'utilisateur et sans gêner le débattement de l'attelage.
- 1.1.2 Pour les boules **ou crochets d'attelage** et les barres d'attelage, le constructeur du véhicule doit communiquer les instructions de montage et préciser s'il y a lieu de renforcer la zone de fixation.
- 1.1.3 Il doit être possible d'accoupler un attelage à boule/**à crochet** et de le découpler lorsque l'axe longitudinal de la tête d'attelage présente par rapport à l'axe médian de l'attelage à boule/**à crochet** et de sa fixation :
- dans un plan horizontal, un angle de 60° vers la droite ou vers la gauche ($\beta = 60^\circ$, voir fig. 25);
- dans un plan vertical, un angle de 10° vers le haut ou vers le bas ($\alpha = 10^\circ$, voir fig. 25);
- un angle de rotation axial de 10° vers la droite ou vers la gauche.
- 1.1.4 Lorsque la remorque n'est pas attelée au véhicule tracteur, la barre et la boule **ou le crochet** d'attelage ne doivent ni empiéter sur l'espace réservé à la plaque d'immatriculation arrière du véhicule tracteur, ni la masquer. Dans le cas contraire on doit utiliser une barre et une boule d'attelage qui soient démontables ou déplaçables sans outils spéciaux sauf par exemple une clef facile à utiliser (c'est-à-dire nécessitant un effort maximal de 20 Nm) transportée sur le véhicule.

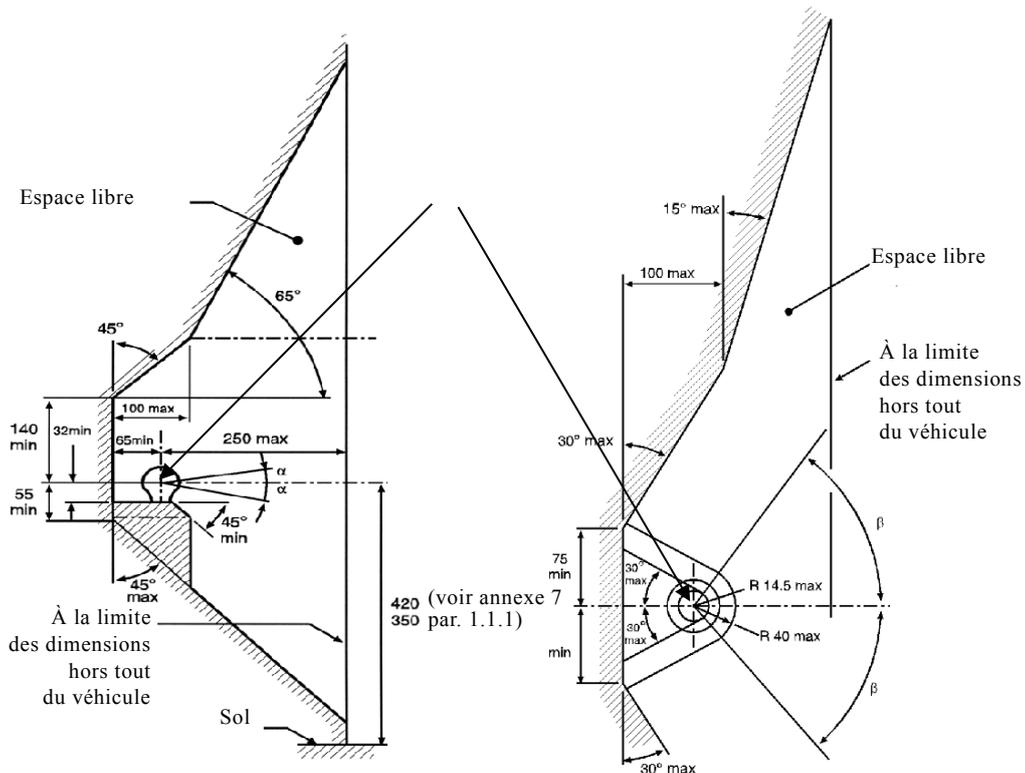


Figure 25 a

Figure 25 b ».

Paragraphe 1.2, modifier comme suit :

- « 1.2 Fixation des têtes d'attelage **ou des anneaux de timon toriques**.
- 1.2.1 Les têtes d'attelage de la classe B sont autorisées sur les remorques de masse inférieure ou égale à 3,5 t.
- Lorsque la remorque est à l'horizontale et la charge autorisée par essieu à sa valeur maximale, il faut placer la tête d'attelage **ou l'anneau de timon torique** de telle sorte que le centre de la surface sphérique dans laquelle vient se loger la boule soit situé à 430 ± 35 mm au-dessus du plan horizontal sur lequel reposent les roues de la remorque.
- Les caravanes et les remorques de marchandises sont considérées comme étant à l'horizontale lorsque leur plancher ou leur plateau de chargement est horizontal. Sur les remorques n'ayant pas de surface de référence apparente (par exemple les remorques à bateaux ou similaires), le constructeur de la remorque doit définir une ligne de référence matérialisant la position horizontale. Les prescriptions de hauteur ne s'appliquent qu'aux remorques destinées à être attelées aux véhicules mentionnés au paragraphe 1.1.1 de la présente annexe. Dans tous les cas, la position horizontale doit être déterminée avec une tolérance de $\pm 1^\circ$.
- 1.2.2 Il doit être possible de manœuvrer en toute sécurité les têtes d'attelage **ou les anneaux de timon toriques** dans l'espace libre prescrit autour de la boule **ou du crochet d'attelage** tel qu'il est représenté sur les figures 25 a) et 25 b), jusqu'à des angles $a = 25^\circ$ et $b = 60^\circ$.
- 1.2.3 La barre d'attelage, y compris la tête d'attelage **ou l'anneau de timon torique**, destinée à être utilisée sur une remorque avec essieu central de catégories O_1 et O_2 , doit être conçue de manière à empêcher la tête d'attelage **ou l'anneau de timon torique** de s'enfoncer dans le sol en cas de séparation de l'attelage principal. ».

Paragraphe 1.3.4, modifier comme suit :

- 1.3.4 Angles minimaux d'attelage et de dételage
- L'attelage et le dételage de l'anneau de timon doivent rester possibles lorsque l'axe longitudinal du timon présente simultanément par rapport à l'axe médian de la chape :
- dans un plan horizontal, un angle de 50° vers la droite ou vers la gauche;
- dans un plan vertical, un angle de 6° vers le haut ou vers le bas;
- un angle de rotation axial de 6° vers la droite ou vers la gauche.
- Cette prescription doit aussi s'appliquer aux attelages à crochet de la classe **K pour les véhicules dont la masse maximale admissible est supérieure à 3,5 t.** ».

II. Justification

1. Les attelages à crochet de la classe K qui existent sur le marché ne sont pas complètement standardisés et nous proposons donc de créer une nouvelle sous classe K-X. Il en va de même en ce qui concerne les anneaux de timon toriques de la classe L et nous proposons donc également de créer une nouvelle sous classe L-X (voir les paragraphes 2.6.10 et 2.6.11.).

2. Comme certains produits appartiennent à plusieurs classes, il est proposé de tenir compte de ces multiples applications pour informer l'utilisateur final des valeurs caractéristiques propres à chaque classe (voir le tableau 1 de l'annexe 4)
3. Les méthodes d'essai applicable actuellement aux attelages à crochet de la classe K ne sont pas représentatifs des conditions d'utilisation réelles lorsqu'ils sont utilisés avec des anneaux de timon toriques de la classe L. Les tensions et la zone susceptible d'être endommagée sous l'effet de la seule force d'essai positive sont différentes de celles qui prévalent dans des conditions d'utilisation réelles.
4. Afin de tenir compte de ce type de configuration les dispositions ont été revues et adaptées par son introduction dans les méthodes d'essai (annexe 6, par. 3.4.2 et 3.5.2.)
5. La proposition consiste à remplacer la force d'essai positive unique par une autre force d'essai comme il est spécifié pour l'essai des anneaux de timon.
6. En outre, les attelages à crochet montés sur des véhicules des catégories M_1 , M_2 ($\leq 3,5$ t) et N_1 sont soumis aux dispositions de l'annexe 7 (concernant l'installation) afin d'appliquer les mêmes prescriptions que pour les boules d'attelage (voir par. 1.1.1 à 1.1.4.).
7. De la même manière, les anneaux de timon toriques, qui peuvent être montés sur certaines remorques, ont été introduits à l'annexe 7 (concernant l'installation) afin d'appliquer les mêmes prescriptions que dans le cas des têtes d'attelage (voir par. 1.2.1 à 1.2.3.).
8. Enfin, les attelages à crochet montés sur des véhicules des catégories M_1/M_2 ($\leq 3,5$ t) et N_1 doivent également satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1.1.3. Dans un souci de cohérence entre les différentes spécifications pour chaque classe d'attelage, les classes A/B/K $\leq 3,5$ t et les classes d'attelage applicables aux véhicules de plus de 3,5 t, la portée du paragraphe 1.3.4 doit être limitée aux véhicules dont la masse maximale admissible est supérieure à 3,5 t.