



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules****Cent cinquante et unième session**

Genève, 22-25 juin 2010

Point 4.2.2 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 – Examen de projets d'amendements
aux Règlements existants****Proposition de complément 5 à la série 11 d'amendements
au Règlement n° 13 (Freinage des poids lourds)****Communication du Groupe de travail en matière de roulement
et de freinage***

Le texte reproduit ci-après, qui a été adopté par le Groupe de travail en matière de roulement et de freinage à sa soixante-septième session, vise à supprimer les prescriptions applicables aux attelages secondaires dans le Règlement n° 13, à mettre à jour les prescriptions applicables aux remorques, à réduire la vitesse d'essai maximum, à préciser les prescriptions applicables à la transmission de commande électrique et à dispenser certains véhicules spéciaux des prescriptions relatives au contrôle électronique de la stabilité. Le présent document s'inspire du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2009/12, non modifié, du document GRRF-67-06/Rev.1, tel qu'il est reproduit à l'annexe III du présent rapport, du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/5, tel qu'amendé par le paragraphe 8 du rapport, du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/7, tel qu'amendé par le paragraphe 9 du rapport, du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/13, tel qu'amendé par le paragraphe 12 du rapport, du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/16, non modifié, et du document GRRF-67-11, tel qu'il est reproduit au paragraphe 15 du rapport (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/67, par. 6, 7, 8, 9, 12, 13 et 15). Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration (AC.1) aux fins d'examen.

* Conformément au programme de travail pour la période 2006-2010 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/166/Add.1, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et met à jour les Règlements pour améliorer les caractéristiques des véhicules. Le présent document est soumis conformément à ce mandat.

Paragraphe 5.1.2.23, modifier comme suit:

«5.1.2.23 Les véhicules à moteur autorisés à tracter une remorque équipée d'un système antiblocage doivent aussi être équipés d'un raccord électrique spécial, conforme à la norme ISO 7638:2003 7/, pour la transmission de commande électrique.».

Paragraphe 5.2.1.29.2, modifier comme suit:

«5.2.1.29.2 Les véhicules à moteur équipés d'une ligne de commande électrique et/ou autorisés à tracter une remorque équipée d'une transmission de commande électrique, doivent pouvoir émettre un signal d'avertissement distinct, de couleur jaune, pour signaler une défaillance de la transmission de commande électrique du système de freinage de la remorque. Le signal doit être actionné de la remorque, par l'intermédiaire de la broche n° 5 du raccord électrique conforme à la norme ISO 7638:2003 9/ et, dans tous les cas, le signal émis par la remorque doit être affiché sans retard ni modification dans le véhicule tracteur. Ce signal d'avertissement ne doit pas s'allumer lorsque le véhicule est attelé à une remorque dépourvue de ligne de commande électrique et/ou de transmission de commande électrique ou lorsqu'il n'est pas attelé à une remorque. Cette fonction doit être automatique.».

Paragraphe 5.2.1.32, note de bas de page 12, modifier comme suit:

«12/ Les véhicules tout-terrain, les véhicules spéciaux (par exemple, les engins mobiles montés sur un châssis de véhicule non normalisé, les grues mobiles, les véhicules à propulsion hydrostatique sur lesquels le système hydraulique sert aussi au freinage et à des fonctions auxiliaires et les véhicules de la catégorie N₂ dont la masse brute est comprise entre 3,5 et 7,5 tonnes, qui sont montés sur un châssis surbaissé non normalisé, qui ont plus de deux essieux et qui sont équipés d'une transmission hydraulique), les autobus de la classe I et de la classe A des catégories M₂ et M₃, les autobus et les autocars articulés, et les tracteurs de la catégorie N₂ pour semi-remorque dont la masse brute est comprise entre 3,5 et 7,5 tonnes sont dispensés de la présente prescription.».

Paragraphe 5.2.2.9, modifier comme suit:

«5.2.2.9 Le système de freinage doit être conçu de telle sorte que la remorque s'arrête automatiquement si l'attelage se décroche alors que la remorque est en mouvement.».

Annexe 3, paragraphe 1.2.9, modifier comme suit:

«1.2.9 Pour les véhicules visés au paragraphe 1.2.8, qui sont équipés d'un système de freinage électrique à récupération de la catégorie A, les essais de comportement décrits au paragraphe 1.4.3.1 de la présente annexe doivent être effectués sur une piste à faible coefficient d'adhérence (telle qu'elle est définie au paragraphe 5.2.2 de l'annexe 13). Toutefois, la vitesse d'essai maximum ne doit pas dépasser la limite définie au paragraphe 5.3.1 de l'annexe 13 pour un revêtement à faible coefficient d'adhérence et la catégorie pertinente de véhicule.».

Annexe 4

Paragraphe 1.5.2.1, modifier comme suit:

«1.5.2.1 Le frein de service des remorques des catégories O₂ et O₃ (lorsque la remorque O₃ n'a pas été soumise à l'essai de type III conformément au paragraphe 1.7 de la présente annexe) doit être soumis à des essais...».

Paragraphe 1.7, modifier comme suit:

«1.7 Essai de type III (essai de perte d'efficacité à chaud pour des véhicules de la catégorie O₄ en charge ou pour des véhicules de la catégorie O₃)».

Paragraphes 3.1.2.4 et 3.1.2.5, modifier comme suit:

«3.1.2.4 De plus, les véhicules doivent être soumis à l'essai de type I ou à l'essai de type III s'il s'agit d'une remorque de type O₃.

3.1.2.5 Pour les essais de type I ou de type III d'une semi-remorque, la masse freinée par le ou les essieux de cette dernière doit correspondre à la charge maximale sur le ou les essieux (charge sur la sellette non comprise).».

Annexe 8

Ajouter un paragraphe, ainsi conçu:

«2.8 Les remorques qui utilisent les réserves d'énergie du système de freinage de service pour satisfaire aux prescriptions applicables au frein automatique tel qu'il est défini au paragraphe 3.3 de l'annexe 4 doivent aussi satisfaire à l'une des prescriptions ci-après lorsque la remorque est dételée et que la commande du frein de stationnement de cette dernière est en position desserrée (ou que les freins à ressort ne sont pas actionnés):

- a) Lorsque les réserves d'énergie du frein de service diminuent jusqu'à atteindre une pression qui reste au moins égale à 280 kPa, la pression dans la chambre de compression doit s'abaisser à 0 kPa pour que les freins à ressort soient actionnés à fond. Cette prescription est considérée comme respectée si la pression dans la réserve d'énergie du frein de service est maintenue à un niveau constant de 280 kPa;
- b) Une diminution de la pression dans la réserve d'énergie du système de freinage de service entraîne une diminution correspondante de la pression dans la chambre de compression du ressort.».

Annexe 11, appendice 3, paragraphes 2.3.1 et 2.3.2, modifier comme suit:

«2.3.1 Dans le cas des véhicules des catégories O₂ et O₃, si la remorque O₃ a été soumise à l'essai de type I;

2.3.2 Dans le cas des véhicules des catégories O₃ et O₄, si la remorque O₃ a été soumise à l'essai de type III;».

Annexe 12

Ajouter plusieurs nouveaux paragraphes, libellés comme suit:

«2. SYMBOLES ET DÉFINITIONS

2.3.10 s_{cf}: Course du câble ou de la tige arrière au niveau du compensateur lorsque les freins sont actionnés en marche avant 1/

2.3.11 s_{cr}: Course du câble ou de la tige arrière au niveau du compensateur lorsque les freins sont actionnés en marche arrière 1/

2.3.12 s_{cd}: Course différentielle au niveau du compensateur lorsque seul un frein est actionné en marche avant tandis que l'autre est actionné dans l'autre sens 1/

où: $S_{cd} = S_{cr} - S_{cf}$ (voir la figure 5A à l'appendice 1).

1/ Les paragraphes 2.3.10, 2.3.11 et 2.3.12 ne s'appliquent qu'à la méthode de calcul de la course différentielle des freins de stationnement.».

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

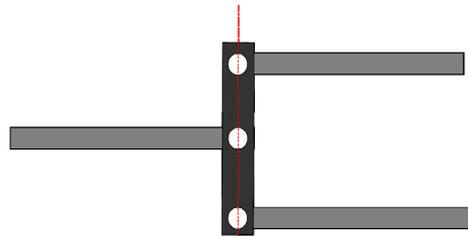
«3.1 ... cette partie doit être aussi courte que possible. Les tiges et les câbles de commande ne doivent pas être en contact avec le cadre de la remorque ou avec d'autres surfaces qui pourraient entraver le serrage ou le desserrage du frein.».

Ajouter les nouveaux paragraphes 8 à 8.1.2, libellés comme suit:

«8. DIFFÉRENTIEL DES FORCES EXERCÉES PAR LES FREINS DE STATIONNEMENT SUR UNE PENTE SIMULÉE

8.1 Méthode de calcul

8.1.1 Les points pivots du compensateur doivent être en ligne droite avec le frein de stationnement en position desserrée.



Tous les points pivots du compensateur doivent être alignés

D'autres dispositions peuvent être employées, à condition qu'elles assurent des tensions égales dans les deux câbles arrière, même lorsqu'il existe des différences de course entre les câbles arrière.

8.1.2 Les détails concernant la traction doivent être fournis, afin qu'il puisse être démontré que l'articulation du compensateur suffit à garantir l'application de tensions égales à chacun des câbles arrière. Le compensateur doit être suffisamment large pour faciliter les courses différentielles de gauche à droite. Les mâchoires de la chape d'attelage doivent aussi être suffisamment profondes par rapport à leur largeur afin qu'elles n'entravent pas l'articulation lorsque le compensateur n'est pas parallèle aux essieux.

La course différentielle au niveau du compensateur (S_{cd}) doit être calculée à l'aide de la formule suivante:

$$S_{cd} \geq 1,2 \cdot (S_{cr} - S_c')$$

où:

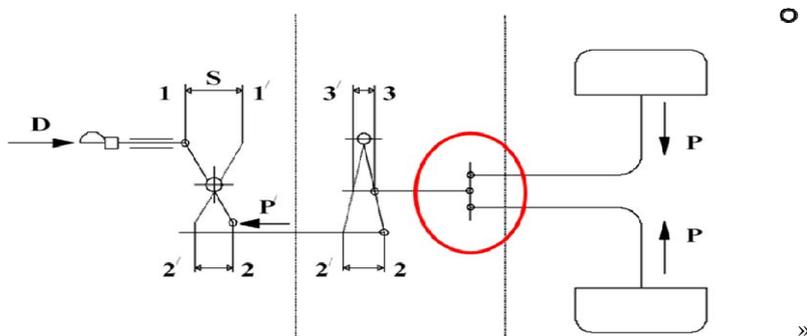
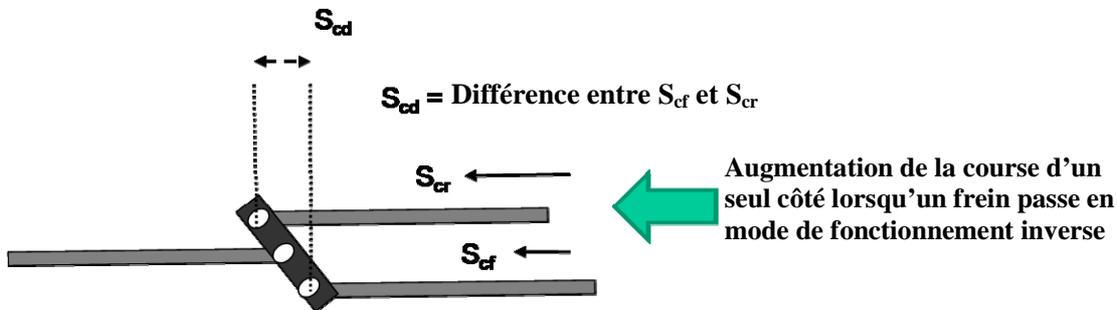
$S_c' = S'/i_H$ (course au niveau du compensateur – fonctionnement en marche avant) et $S_c' = 2 \cdot S_B/i_g$

$S_{cr} = S_r/i_H$ (course au niveau du compensateur – fonctionnement en marche arrière).».

Les paragraphes 8 à 10 deviennent les paragraphes 9 à 11.

Appendice 1, ajouter une nouvelle figure, ainsi conçue:

«Figure 5A: Freins à transmission mécanique
(voir par. 2.3 de la présente annexe)



Annexe 12, appendice 4

Ajouter les nouveaux paragraphes 6 à 6.1.3, libellés comme suit:

- «6. Course différentielle au niveau du compensateur des freins de stationnement
- 6.1.1 Course maximale admissible du compensateur (en marche avant) $s_{cr} = \dots$ mm
- 6.1.2 Course maximale admissible du compensateur (en marche arrière) $s_{cf} = \dots$ mm
- 6.1.3 Course différentielle maximale admissible du compensateur $s_{cd} = \text{mm } \dots$ ».

Le paragraphe 6 devient le paragraphe 7, et il est modifié comme suit:

- «7. Le système de freinage à inertie ci-dessus est/n'est pas 1/ conforme aux prescriptions des paragraphes 3 à 10 de la présente annexe.

Signature..... Date

Les paragraphes 7 et 8 deviennent les paragraphes 8 et 9.

Annexe 13, paragraphe 4.1, modifier comme suit (en ajoutant une note de bas de page 2):

«4.1 Les défaillances de la transmission de la commande électrique du système antiblocage de freinage 2/ affectant le système en ce qui concerne les prescriptions en matière de fonctionnement et d'efficacité énoncées dans la présente annexe doivent être signalées au conducteur par un témoin optique distinct. Le signal d'avertissement jaune défini au paragraphe 5.2.1.29.1.2 doit être utilisé à cette fin.

2/ Tant que des procédures d'essai uniformes n'auront pas été définies, le constructeur doit communiquer aux services techniques une analyse des défaillances potentielles de la transmission de la commande et de leurs effets. Les renseignements communiqués doivent faire l'objet d'un examen et d'un accord entre les services techniques et le constructeur.»
