

GROUPE DE SYNTHÈSE MARCHANDISES DANGEREUSES (GSMD)

Point 4 de l'ordre du jour de la réunion « Technique des citernes et des véhicules » 11 et 12 avril 2012.

Freins à main manoeuvrables à partir des plateformes.

Document de travail

I – TEXTES DE RÉFÉRENCE - ETAT DES LIEUX :

A- Fiches UIC

Les fiches UIC utilisent l'expression « freins à vis ». Les freins à main toujours utilisés actuellement sont essentiellement des freins à vis.

- 1) La fiche UIC 573 « Conditions techniques pour la construction des wagons fait référence dans son point 1.1.3 à la fiche UIC 535-3 en précisant que « les wagons-citernes sont à équiper de freins à vis conformément aux exigences de la fiche UIC 535-3 » (1995) intitulée « Equipement des wagons en dispositifs de franchissement et en frein à vis ». Cette fiche renvoie à d'autres fiches, notamment la fiche UIC 543 (2007) « Frein – Prescriptions relatives à l'équipement du matériel remorqué ».

La fiche UIC 573, est citée dans la réglementation RID aux points 4.3.3.3.2, 6.8.2.2.1 et en 6.8.4, pour traiter de différentes questions de sécurité des wagons-citernes mais le freinage des véhicules n'entre pas dans le champ d'application du RID.

- 2) La fiche UIC 535-3 traite de l'installation de « dispositifs de franchissement » (plate-forme ou passerelle). Les wagons-citernes de marchandises dangereuses sont presque tous concernés. Ces wagons-citernes doivent en outre être équipés de freins à vis à manoeuvrer de la plate-forme ou passerelle.
- 3) La fiche UIC 543, dans son paragraphe 2.3 dédié aux wagons, fixe pour sa part plusieurs exigences techniques pour les freins à vis à manoeuvrer du sol.

B- COTIF

Les appendices techniques de la COTIF et ses appendices ne traitent pas de la conception des dispositifs de freinage.

C- Législation européenne :

La WAG-TSI Final draft 1.0.doc “Clean” – 7-11-2011 traite des critères que doivent respecter les freins de stationnement. Dans l’appendice C, il est dit que ces freins peuvent être manœuvrés à partir du sol ou d’une plateforme de franchissement). Elle ne traite pas du frein à vis en particulier.

On notera que la STI utilise le terme de « freins de stationnement ».

« 4.2.4.3.2.2 Parking brake

A Parking Brake is a brake used to prevent parked rolling stock moving under the specified conditions taking into account the place, wind, gradient and rolling stock loading state, until intentionally released.

If the unit is equipped with a parking brake, the following requirements shall be met: :

- the immobilisation shall remain until intentionally released.
- where it is not possible to identify the state of the parking brake directly, an indicator showing the state shall be provided on both sides on the outside of the vehicle.
- the minimum parking brake performance, considering no wind, shall be determined by calculations as defined in the standard clause 6 of EN 14531-6:2009.
- the minimum performance of the parking brake shall be marked on the unit. The marking shall comply with clause 4.5.25 of prEN 15877-1:2010. The parking brake of a unit shall be designed considering a wheel/rail (steel/steel) adhesion factor not higher than 0,12.

APPENDIX C ADDITIONAL OPTIONAL CONDITIONS

C.10 Location of parking brake handles

If a unit is equipped with a parking brake the location of its operating handle or operating wheel shall be:

- On both sides of the unit if it is operated from the ground or
- on a platform, that can be accessed from both sides of the unit.

The operation from the ground shall be done by wheel.

II – ANALYSE

La fiche UIC 535-3 indique que :

- 1) les wagons-citernes MD doivent être équipés d'un dispositif de franchissement (plateforme ou passerelle)
- 2) ces mêmes wagons doivent être équipés d'un frein à vis manoeuvrable à partir de la plateforme/passerelle.

La mise en place de dispositifs de franchissement pour les wagons-citernes, répond à des besoins de l'exploitation (visite technique du wagon-citerne, maintenance, manoeuvre de wagons...). La commande des freins d'un wagon à partir de la plateforme apparaît moins évidente dans les conditions actuelles. Une première enquête auprès d'experts de l'UIC montre que qu'elle a été utilisée dans le passé sur certains sites ferroviaires lors de manoeuvres de wagons ou sur les lignes ferroviaires à fortes pente pour compléter le freinage des trains.

Il apparaît toutefois que l'utilisation de la commande des freins à partir de la plateforme /passerelle est de plus rare voire inexistante dans certaines entreprises ferroviaires.

III - CONCLUSION :

Dans la STI Wagons, la commande des freins de stationnement (Parking brake) à partir de la plateforme/passerelle n'est pas prescrite mais elle ne l'interdit pas. La STI prévoit la possibilité d'une telle commande dans son annexe C.

La STI réserve a priori l'utilisation de ces freins pour le stationnement.

Cependant, il reste à vérifier si par ailleurs ce type de commande n'est pas exigé par des réglementations nationales ou par des entreprises ferroviaires. A cet effet, l'UIC propose de mener une enquête auprès des entreprises ferroviaires européennes, sur la base d'un questionnaire élaboré en commun avec l'UIP.

Les résultats de l'enquête devraient pouvoir être présentés pour la Commission RID de novembre 2012.
