

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBahnVERKEHR**

**INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL**

OTIF/RID/CE/GT/2009/4

28 mai 2009

Original : allemand

RID : 10^{ème} session du Groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules »
(Bruxelles, les 11 et 12 juin 2009)

Objet : Surveillance de la conduite principale d'air / Contrôle de l'air de freinage

Informations de l'Allemagne

1. Introduction

Concernant la surveillance de la conduite principale d'air / Contrôle de l'air de freinage, le représentant de l'Agence ferroviaire européenne (ERA) a expliqué lors de la dernière réunion de la Commission d'experts du RID (Hambourg, du 21 au 23 octobre 2008) qu'il était nécessaire de réaliser des estimations des conséquences et une analyse d'utilité/coût dans le cadre de la sécurité ferroviaire, pour l'adoption de nouvelles dispositions dans les STI (Spécifications techniques d'interopérabilité). Il faudrait mettre à disposition de l'ERA une justification de la nécessité et des explications des objectifs pour le domaine des marchandises dangereuses avant que la procédure de recherche pertinente puisse être entreprise.

Le Groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » a reçu le mandat de rassembler les connaissances sur les accidents ayant eu lieu jusqu'à maintenant et de les mettre à disposition de l'ERA pour entreprendre la procédure nécessaire (voir également les paragraphes 44 et 45 du rapport de la 46^{ème} réunion de la Commission d'experts du RID).

Par souci d'économie, le présent document a fait l'objet d'un tirage limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions. L'OTIF ne dispose que d'une réserve restreinte.

2. Extraits de rapports antérieurs au sein des organes qui s'occupent du transport des marchandises dangereuses concernant le thème « Contrôle/Surveillance de l'air de freinage »

Le thème « Contrôle / Surveillance de l'air de freinage » est débattu au sein de différents organes qui s'occupent du transport des marchandises dangereuses depuis désormais dix ans. Les extraits les plus importants de ces organes ont été rassemblés dans la liste suivante :

2.1 Extrait du rapport final du Groupe de travail national « Technique des citernes et des véhicules » (état : février 2002)

« 3.2 Contrôle / Surveillance de l'air de freinage

Suite à une défaillance des freins du train lors de l'accident de Elsterwerda, il convient de se poser la question de savoir comment de tels accidents dus à des essais de freinage défectueux, peuvent être évités à l'avenir. Une solution à long terme peut être envisagée avec un système de surveillance électronique des freins par ex. du type EBAS. Cependant, la réalisation de ces systèmes ne pourra pas se faire à court terme.

Une solution réalisable à court terme consisterait à comparer les durées d'augmentation de la pression lors de l'essai de freinage à effectuer, étant donné que le remplissage de la conduite d'air principale d'un train prend davantage de temps que le remplissage de la conduite d'air principale de la locomotive uniquement.

Dans la première phase, le conducteur reçoit un son d'alerte et un signal d'avertissement pour lequel il doit donner quittance. Une association du signal avec le robinet (de frein) du mécanicien (FBV), c'est-à-dire que le FBV est, dans le cas négatif, bloqué, peut être envisagée, mais elle n'est pas réalisable pour toutes les locomotives de par leur type de construction.

Évaluation finale / perspective :

Une surveillance de la pression d'exploitation de la conduite d'air principale du train est absolument indispensable. Elle devrait être combinée avec une méthode d'examen qui avertit le conducteur lorsqu'il effectue le contrôle de freinage avec les robinets fermés ou qu'avec une petite partie du train uniquement (contrôle de l'intervalle de temps en fonction du nombre de wagons attelés ou information sur la pression de l'air de freinage des différents wagons au moyen d'un système de bus de train). »

2.2 Extrait du rapport final de la 5^{ème} session du Groupe de travail « Techniques des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID (Duisburg-Wedau, les 24 et 25 juin 2004)

« Point 3e) : Contrôle de l'air de freinage

43. Le président a décrit une proposition du professeur Hecht (Université technique de Berlin) dans laquelle l'on contrôle sur la locomotive la fluidité de la conduite principale d'air, au moyen d'une chronométrie de la chute de pression.

44. Le représentant de l'UIC a considéré que c'est techniquement impossible d'obtenir un résultat probant par chronométrie, en raison des types de construction différents des wagons. D'autre part, les modalités d'exécution des essais des freins sont décrites dans la Fiche UIC 453.

45. Il a été convenu de biffer ce point de l'ordre du jour dans l'attente d'avoir à disposition de nouvelles possibilités techniques.

2.3 Extrait du rapport final de la 8^{ème} session du Groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID (Munich, les 14 et 15 juin 2007)

« Point 5 f) : Surveillance de la conduite d'air principale / Contrôle de l'air de freinage

32. Une discussion approfondie doit avoir lieu lors de la prochaine réunion sur ce point de l'ordre du jour, sur la base d'un exposé qu'à présenté Monsieur Dr. Walter, de Knorr-Bremse, dans le cadre de l'atelier « Applications télématiques en transport intermodal des marchandises dangereuses. »

Remarque : le rapport précité de Monsieur Dr. Walter, groupe Knorr-Bremse, est joint dans l'Annexe 1 (seulement en allemand).

2.4 Extrait du rapport final de la 44^{ème} réunion de la Commission d'experts du RID- (Zagreb, du 19 au 23 novembre 2007)

« Surveillance de la conduite d'air principale / Contrôle de l'air de freinage

Document : OTIF/RID/CE/GT/2007-A (secrétariat), § 32

86. Le Président a constaté que ce thème est d'une grande importance pour l'ensemble du transport ferroviaire en Europe. Le représentant de l'ERA a ainsi été prié d'examiner si son agence poursuit ce thème pour l'ensemble du trafic ferroviaire. Si tel est le cas, un traitement ultérieur dans le cadre de la Commission d'experts du RID ne sera pas nécessaire.

87. Le représentant de l'ERA a assuré qu'il informera le Groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » aussi rapidement que possible. »

2.5. Extrait du rapport final de la 9^{ème} session du Groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID (Berne, les 14 et 15 mai 2008)

« Point 7 : Surveillance de la conduite principale d'air / Contrôle de l'air de freinage

28. Le Président a rappelé que la 45^{ème} session de la Commission d'experts du RID avait prié le représentant de l'ERA d'examiner si la question de la surveillance de la conduite d'air principale pourrait être poursuivie par son agence pour l'ensemble du trafic ferroviaire.

29. Le représentant de l'ERA a déclaré que la question du dispositif de queue de train est actuellement élaborée par son agence, cependant de prime abord sous l'aspect de l'identification du train depuis l'arrière (signal de queue de train). Il a informé le Groupe de travail sur la possibilité d'examiner par l'ERA ce thème en corrélation avec la « surveillance de la conduite d'air principale » (voir également §§ 24), étant donné qu'il s'agit en l'occurrence d'un thème du système ferroviaire. L'ERA ne peut pas garantir que cet aspect sera déjà contenu dans le programme de travail de révision des STI pour le rapport intermédiaire prévu pour fin 2008.

30. Le Président de la Commission d'experts du RID a à nouveau rappelé que les évaluations des accidents les plus divers auraient démontré que des problèmes de freinage ont conduit à des accidents graves. Cet état de fait devrait conduire à une modification des STI. Si cette nécessité ne devrait pas être reconnue par l'ERA, la Commission d'experts du RID se verrait contrainte de poursuivre ses travaux en vue de trouver une solution pour le domaine des marchandises dangereuses. Il a exprimé le

souhait qu'il soit accordé à la Commission d'experts du RID la possibilité d'examiner le rapport intermédiaire de l'ERA avant que le rapport final soit publié. Il soumettra ce vœu également lors de la réunion du Comité pour l'interopérabilité de la Commission européenne. »

3. Connaissances sur les accidents ayant eu lieu en Allemagne jusqu'à maintenant

Dans la banque de données des accidents, le résultat d'une enquête menée par l'Office fédéral des chemins de fer allemand de 1996 à 2008 est joint dans l'Annexe 2 (seulement en allemand et en anglais). Treize accidents ont eu lieu au cours de cette période, pour lesquels on avait consigné la caractéristique « Essai de freinage défectueux ».

Remarque complémentaire : Les indications mentionnées dans cette liste concernant les dommages corporels et matériels correspondent en partie aux premières déclarations/estimations d'accidents. Ces indications n'ont pas été vérifiées ultérieurement.
