

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/GTP/2014/1

10 février 2014

Original : allemand et français

RID : 3^e session du groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID
(Berne, 20 et 21 mai 2014)

Objet : Détection de déraillement

Proposition de la Suisse

Document liés

- OTIF/RID/CE/2007/17 + document informel INF.9 de la Commission d'experts du RID de novembre 2009 + document informel INF.15 de la Commission d'experts du RID de mai 2012 ;
- OTIF/RID/CE/2012-A (Rapport final sur la 51^e session de la Commission d'experts du RID, Berne, 30 et 31 mai 2012) ;
- Assessment of freight train derailment risk reduction measures, DNV, Part A Final report 21.07.2011, Part B Final report 20.10.2011, Part B3 Top ten ranking of safety measures, 21.09.2011 ;
- Prevention and mitigation of freight trains derailment at short and medium term, Final report, European Railway Agency, 14.02.2012.

Introduction

1. En vue des discussions et des décisions devant être prise en relation avec la détection de déraillement, la Suisse souhaite faire part ci-dessous d'informations actuelles, de sa position et d'une proposition de démarche pour la suite des travaux.
2. De nombreux wagons marchandises et voyageurs sont désormais équipés de dispositifs de

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 très restreinte.

détection de déraillement (DDD). Nous pouvons citer notamment en exemple les wagons de marchandises utilisés en Suisse depuis plusieurs années; des propriétaires privés de wagons équipent également de leur propre initiative une partie de leurs véhicules de DDD. Et même le métro automatique de Copenhague visité par le groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID en novembre 2013 est équipé de DDD. Selon différentes dispositions en vigueur¹, les véhicules automatiques destinés au transport de personnes doivent être équipés de dispositifs entraînant un arrêt immédiat du train en cas de déraillement. Il existe actuellement plusieurs systèmes de DDD sur le marché, d'autres sont en développement. La détection de déraillement correspond donc à notre sens à l'état actuel de la technique de sécurité.

3. Les études effectuées en 2011 et 2012 sous l'égide de l'ERA identifient les fausses alarmes ainsi que le freinage d'urgence comme désavantages voire risques potentiels de cette mesure. La Commission d'experts du RID a toutefois décidé lors de sa 51^e session de mai 2012 d'introduire au chapitre 7.1 RID une note précisant que les wagons peuvent être équipés de dispositifs indiquant ou réagissant à la survenue d'un déraillement. Cette Commission a donc par là confirmé que de tels dispositifs peuvent présenter une fiabilité suffisante et n'engendrent pas de risques supplémentaires non tolérables liés au freinage d'urgence.
4. De nouvelles études détaillées viennent confirmer ce fait: le comportement de compositions lors de freinages d'urgence a été étudié en détail ces dernières années. Les forces engendrées par un freinage d'urgence initié par un DDD ont notamment été simulées. Les résultats de ces recherches, qui seront publiés prochainement, démontrent en particulier que ces forces restent dans un cadre acceptable.
5. Les systèmes utilisés actuellement présentent une fiabilité proche de 100%, les déclenchements non liés à un véritable déraillement sont très rares voire pratiquement inexistantes, en fonction du système utilisé. Qui plus est, de tels déclenchements ne se produisent pas de manière aléatoire. Dans les systèmes utilisant l'accélération verticale comme signal, des déclenchements intempestifs peuvent théoriquement se produire à des endroits où l'infrastructure présente des défauts. De tels défauts constituent toutefois des sources potentielles de véritables déraillements; leur correction est donc impérative et éliminera le risque de déclenchements intempestifs.
6. Le rapport coût-bénéfice de la DDD déterminé dans le cadre des études de l'ERA mentionnées ci-dessus est positif. C'est le cas pour l'introduction de DDD sur les wagons transportant des marchandises particulièrement dangereuses, mais également dans le cas d'un équipement de tous les wagons marchandises. Quelques autres mesures présentent un meilleur rapport coût-bénéfice, qui reste toutefois dans le même ordre de grandeur. D'importants moyens ont ainsi notamment été investis en Suisse pour la mise en place d'un dense réseau d'installations de contrôle des trains, en tant que mesure préventive. La détection de déraillement présente quant à elle, selon les études mentionnées, le plus grand potentiel absolu de réduction des conséquences très graves de déraillements. Nous sommes d'avis que les mesures présentant le meilleur rapport coût-bénéfice doivent être prises en priorité, mais qu'une vision et une planification globale sont nécessaires. Il ne serait en effet pas judicieux d'attendre d'avoir terminé la mise en œuvre complète d'une mesure donnée pour commencer à réfléchir à la suivante.
7. Il existe un fort potentiel de développement de nouveaux produits, devant permettre d'abaisser encore les coûts et d'offrir de nouvelles fonctionnalités. Pour que de tels développements puissent voir le jour rapidement, l'industrie a besoin d'un signal clair. Dans d'autres domaines comme par exemple l'industrie automobile, des objectifs à moyen terme sont définis par le régulateur, engendrant les développements nécessaires. Les normes européennes d'émission de polluants atmosphériques des véhicules routiers sont ainsi de plus en plus strictes, mais édictées suffisamment tôt pour permettre les innovations requises.

¹ par exemple les directives allemandes « BOStrab-Richtlinien für den Fahrbetrieb ohne Fahrzeugführer »

8. Finalement, lors d'un prochain accident grave que nous préférierions bien entendu éviter, il sera à notre avis très difficile d'expliquer pourquoi un système de sécurité disponible selon l'état de la technique, fiable et présentant un rapport coût-bénéfice positif a été laissé de côté volontairement, sans même faire l'objet d'une planification à long terme.

Proposition 1

Supprimer les crochets encore présents selon OTIF/RID/CE/2012-A (Rapport final sur la 51^e session de la Commission d'experts du RID, Berne, 30 et 31 mai 2012), Annexe I, point C – Modifications pour une entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2015. Les nouveaux wagons pour le transport de marchandises particulièrement dangereuses doivent ainsi être équipés de DDD.

Proposition 2

Comme étape subséquente à la proposition 1 ou en tant qu'alternative :

- Établir un échéancier global pour l'introduction successive et à long terme de la DDD à tous les wagons de marchandises, en collaboration avec les autres instances concernées. Pour ce faire, la Commission d'expert du RID devrait collaborer étroitement avec l'ERA. Le programme d'action à établir doit en particulier déterminer les échéances de mise en œuvre des autres mesures dont le rapport coût-bénéfice a été jugé supérieur à celui de la DDD.
- Sur la base de cet échéancier, définir les prescriptions et les dispositions transitoires pour une mise en application successive de la DDD aux wagons de marchandises dangereuses.

Justification

Les propositions ci-dessus permettent de mettre en œuvre dans un cadre global une mesure de sécurité présentant un rapport coût-bénéfice positif. Elles fournissent par ailleurs un signal clair à l'industrie, qui sera ainsi à même d'abaisser encore les coûts de production et de mettre sur le marché des systèmes novateurs.
