

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/2008/16

4 août 2008

Original : Allemand

RID : 46^{ème} session de la Commission d'experts du RID pour le transport de marchandises dangereuses
(Hambourg, 21-23 octobre 2008)

Objet : Résistance aux sollicitations ferroviaires selon 6.8.2.1.2

Proposition de l'Union internationale des wagons privés (UIP)

Lors de la 9^e réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules », les 14 et 15 mai 2008 à Berne, l'UIP a présenté le document OTIF/RID/CE/GT/2008/3 sur la « Résistance mécanique des wagons-citernes »

La réglementation qui se trouve actuellement sous le 6.8.2.1.2 et selon laquelle

"Les wagons-citernes doivent être construits de telle manière que lorsqu'ils sont remplis à la masse maximale autorisée, ils peuvent résister aux sollicitations qui surviennent dans un transport ferroviaire. Concernant ces sollicitations, il faut se référer aux essais qui sont prescrits par les autorités compétentes"

conduit à des problèmes d'interprétation entre l'industrie et les autorités qui délivrent l'homologation à cause de la répartition de la compétence sur l'homologation de wagons-citernes entre les STI et les nouvelles normes dans le secteur ferroviaire. L'UIP aimerait en discuter au sein de la Commission d'experts du RID ou du groupe de travail « Technique des citernes et de véhicules », afin de demander éventuellement une clarification dans le texte du RID.

En principe le groupe de travail soutient le document et a prié l'UIP de présenter une proposition concrète.

Depuis l'entrée en vigueur de la norme EN 12663 « Applications ferroviaires - Prescriptions de dimensionnement des structures de véhicules ferroviaires » en 2002, mais au plus tard avec l'entrée en vigueur des STI (Spécifications techniques pour l'interopérabilité), c'est cette norme qui régit la conception et l'épreuve de véhicules ferroviaires en ce qui concerne les résistances statiques et dynamiques. En complément des exigences des chemins de fer qui sont ainsi détachées (ERRI), l'on prescrit ici aussi la prise en considération obligatoire de la résistance durable d'un véhicule.

La norme EN 12663 exige le calcul (FEM) pour l'évaluation des cas de charge permanente, cependant dans la présentation de modèles de calcul vérifiés, elle autorise également un

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.

calcul des sollicitations en remplacement de l'application d'un programme d'essai statique et dynamique.

L'application obligatoire et uniforme de cette norme et aussi de ses conditions cadre, devrait être reprise dans le RID par la citation de la norme au 6.8.2.1.2 au lieu de la formulation ouverte qui se trouve jusqu'à présent dans le RID. Une référence à la version actuellement en vigueur permettrait d'exclure des dérogations aux règlements sur les véhicules (STI) concernant la version à appliquer.

De plus, il faudrait déterminer la compétence pour l'évaluation des essais ou des calculs. Les essais ou les calculs auxquels on se réfère ici sont, pour l'Espace économique européen, comme indiqué ci-dessus, réglés dans la norme EN 12663. L'évaluation des essais prescrits ici pour la résistance de la structure du véhicule revient, suivant les règlements de des STI, aux « Notified Bodies » accrédités selon la Directive 2001/16/CE. Un traitement de l'interface Citerne/Véhicule n'as pas beaucoup de sens. Afin d'éviter les essais en double et vu que, pour l'essentiel, ces organismes ont la compétence pour l'évaluation principale et habituelle des essais spécifiques au véhicule, cette compétence devrait également leur être attribuée.

Par ces deux clarifications, l'intention de base de la proposition serait satisfaite. Néanmoins il y a dans les détails d'autres inexactitudes qui pourraient être réglées du même coup :

Alors que les tensions maximales autorisées et une conception selon la température d'exploitation nommées dans le RID sont en accord avec le code de calcul cité dans la norme EN 14025, la réglementation sur la norme EN 12663 représente un autre règlement de conception, en soi final, adapté aux exigences de l'exploitation ferroviaire (par exemple durée de charge permanente) et les sollicitations maximales autorisées correspondantes. Un brassage des exigences et des procédures de calcul est à exclure d'un point de vue technique.

Proposition de modification:

Dans cette situation il est proposé de formuler la nouvelle teneur du 6.8.2.1.2 comme suit :

« Les wagons citernes doivent être construits de manière à pouvoir résister avec la masse maximale admissible de chargement, aux sollicitations qui se produisent lors du transport ferroviaire. Cette exigence est considérée comme satisfaite lorsque l'organisme d'épreuve, conforme aux prescriptions pour ce véhicule, a contrôlé et certifié par essais ou par calculs une résistance suffisante de la citerne dans ses points d'ancrage sur le wagon, sur la base de la norme EN 12663 dans sa version actuellement en vigueur. Pour cela il faut se baser sur des charges estimées réelles dans le transport (pression, température) et la valeur de résistance maximale autorisée au sens de la norme EN 12663 ».

Evaluation de la sécurité technique :

Avec une telle réglementation, des exigences claires et uniformément valables seraient définies pour les charges à prendre en considération dans l'exploitation ferroviaire et la question des compétences clairement fixée. De plus, une telle réglementation avec la citation de la norme EN 12663 conduit à l'examen obligatoire de la durée de résistance, ce qui, particulièrement dans le domaine de l'attache de la citerne au châssis (semi-remorque), présente clairement un aspect positif pour la sécurité technique.