



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune de la Commission d'experts du RID et
du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses**

Berne, 18-22 mars 2013

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

Citernes**Chapitre 6.10 Citernes à déchets opérant sous vide****Alternative aux pare-flammes: résistance à la pression
engendrée par une explosion****Communication de l'expert de l'Allemagne^{1, 2}***Résumé*

Résumé analytique: La présente proposition vise à ajouter au chapitre 6.10 une citerne opérant sous vide conçue pour résister à la pression engendrée par une explosion, comme solution de rechange aux dispositifs pare-flammes obligatoires pour les pompes susceptibles de produire des étincelles.

Mesure à prendre: Ajouter au paragraphe 6.10.3.8 b) une nouvelle conception de citerne opérant sous vide résistante à la pression engendrée par une explosion et introduire dans la section 1.2.1 une définition correspondant à «citerne conçue pour résister à la pression engendrée par une explosion».

Documents de référence: Rapport du groupe de travail sur les citernes ECE/TRANS/WP.15/AC.1/126/Add.1 (OTIF/RID/RC/2012-A/Add.1), par. 11 à 14, et document informel INF.23 de la Réunion commune de septembre 2007.

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.7 c)).

² Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2013/12.

Introduction

1. Lors de l'avant-dernière session de la Réunion commune (Berne, 19-23 mars 2012), le groupe de travail sur les citernes avait, dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2012/2 (OTIF/RID/RC/2012/2), appuyé pour l'essentiel la proposition allemande d'introduire un modèle de citerne opérant sous vide conçu pour résister à la pression engendrée par une explosion, comme solution de rechange aux pare-flammes (voir aussi le paragraphe 11 du rapport du groupe de travail).

2. La proposition n'avait cependant pas été adoptée car il manquait encore des éclaircissements quant à la manière de dimensionner ou d'inspecter ces citernes. Deux méthodes de mise en œuvre avaient été examinées:

- La directive TRT 006, qui est utilisée en Allemagne (voir aussi le document informel INF.23 de la Réunion commune de septembre 2007); et
- La norme EN 14460 «résistance à la pression d'explosion».

3. L'une des principales différences entre les deux textes réside dans le fait que la TRT 006 autorise des contraintes admissibles plus élevées à la pression d'explosion dans l'enveloppe (voir aussi le paragraphe 12 du rapport du groupe de travail sur les citernes).

4. Il faudrait mettre en évidence ce que signifie un modèle de citerne qui résiste à la pression d'explosion et comment le mettre en œuvre de manière uniforme (définition dans la norme EN 14460). L'Allemagne a accepté d'élaborer une nouvelle proposition.

Proposition 1

5. Introduire dans la section 1.2.1 du RID/ADR une définition de l'expression «citerne résistante à la pression d'explosion»:

«Citerne résistante à la pression engendrée par une explosion: une citerne conçue pour résister à la pression présumée engendrée par une explosion sans éclater, même si des déformations permanentes sont autorisées.».

Proposition 2

6. Introduire un modèle de citerne conçu pour résister à la pression engendrée par une explosion, comme solution de rechange aux pare-flammes en complétant le paragraphe 6.10.3.8 b) du RID/ADR:

- «b) Un dispositif visant à empêcher le passage immédiat d'une flamme doit être fixé à l'entrée et à la sortie du dispositif pompe à vide/exhausteur, susceptible de comporter **une source d'inflammation** et qui est monté sur une citerne employée pour le transport de déchets inflammables; **ou alors la citerne et son équipement doivent être conçus pour résister à l'explosion provoquée par le passage de flammes sans qu'il y ait de fuite de la citerne (citerne résistante à la pression d'explosion).**».

Mise en œuvre technique

7. Les détails de la conception d'une citerne résistante à la pression engendrée par une explosion doivent figurer dans une norme. La norme pertinente pour les citernes à pression est la norme EN 14025 (les autres normes applicables aux citernes mentionnées au chapitre 6.8 ne sont pas concernées). La norme EN 14025 fait déjà référence sous 5 «conception» à la résistance à la pression engendrée par une explosion, une référence qui n'est cependant pas précisée davantage. Sur la base de la norme EN 14460, cette norme doit désormais être complétée par des prescriptions relatives à la conception d'une citerne qui résiste à la pression engendrée par une explosion. Certains éléments de la directive TRT 006 tels que la pression minimale de 9,7 bar (absolue) engendrée par une explosion ou la modalité de conception qui n'est valable que pour les citernes sans accessoires (en particulier sans brise-flots) pourraient être conservés.

8. Le comité technique CEN/TC 296 devrait être chargé d'ajouter à la norme EN 14025 la possibilité d'un modèle de citerne résistante à la pression d'explosion (peut-être sous forme d'annexe à la norme puisque sa révision touche à sa fin).

Dispositions provisoires

9. En attendant la révision de la norme EN 14025, des codes techniques devraient permettre aux États d'homologuer des citernes résistantes à la pression engendrée par une explosion. Les textes ci-après pourraient être utilisés:

- La norme EN 14460 en même temps que la norme EN 14025 (la pression minimale d'explosion et la restriction aux citernes sans accessoires pourraient être tirées de la directive TRT 006); ou
- La directive TRT 006.

10. Une disposition transitoire serait nécessaire pour les citernes déjà construites lorsque la norme EN 14025, à laquelle le modèle conçu pour résister à la pression engendrée par une explosion a été ajouté, est citée dans le RID/ADR.

Justification

11. Il arrive souvent que les citernes à déchets opérant sous vide ne satisfassent pas aux prescriptions du paragraphe 6.10.3.8 b) du RID/ADR. La modification proposée permettrait d'introduire un modèle réglementaire pour les citernes opérant sous vide, ce qui se justifierait également d'un point de vue de sécurité. Cet ajout à la norme EN 14025 d'un modèle conçu pour résister à la pression engendrée par une explosion permettrait de créer des règles de structure uniformes pour la conception de telles citernes, qui est déjà autorisée dans le RID/ADR (par exemple au paragraphe 6.8.2.2.6).