



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, 17-21 mars 2014

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

Citernes**Citernes à déchets opérant sous vide****Communication du Gouvernement de la France^{1,2}***Résumé*

Résumé analytique:	La présente proposition vise à renforcer la protection des citernes à déchets opérant sous vide contre les risques d'incendie ou d'explosion au moment des opérations de vidange ou de remplissage.
Mesures à prendre:	Modifier le 6.10.3.8 b) et ajouter un nouveau paragraphe au chapitre 4.5.
Documents de référence:	ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/12 et 2013/36; ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130/Add.1, point 6; ECE/TRANS/WP.15/AC.1/132/Add.1, point 1.

Introduction

1. Lors de sa session de mars 2013, la Réunion commune a adopté une modification du 6.10.3.8 sur la base de la proposition ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/12 de l'Allemagne pour introduire la notion de citerne résistant à la pression générée par une explosion comme solution alternative à l'obligation de montage de pare-flamme à l'entrée et à la sortie des dispositifs pompes/exhausteurs susceptibles de produire des étincelles.

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.7 (A1c)).

² Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2014/34.

2. Lors de la session de septembre 2013, le Groupe de travail sur les citernes a examiné la proposition ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/36 de la France visant à clarifier les prescriptions concernant la protection des citernes à déchets sous vide contre les risques d'explosion au moment des opérations de vidange ou de remplissage.

3. Le Groupe de travail a confirmé qu'il y a un risque de propagation d'une explosion plus particulièrement au début du remplissage ou à la fin de la vidange, quand la citerne et le flexible de transfert ne sont pas remplis de liquide, et a considéré que l'introduction de prescriptions opérationnelles pourraient permettre de répondre à ce souci.

4. Lors du pompage par aspiration sous vide de déchets inflammables à l'aide de citerne équipée de pompe à vide/exhausteur, l'atmosphère de l'intérieur du réservoir risque de devenir explosible. Cette atmosphère explosible se propage ensuite dans la pompe à vide/exhausteur. Ce risque est d'autant plus grand lorsque le pompage est un pompage de fond de bac ou de nappe, car dans ce cas le produit pompé est fortement oxygéné par une grande quantité d'air qui est aspirée en même temps que le produit.

5. Si la pompe à vide/exhausteur est susceptible de générer une source d'inflammation, l'explosion est fort probable. Si l'explosion se produit, il y a de grandes chances qu'elle se propage dans la citerne puis dans les installations qui y sont raccordées soit en amont soit en aval (voir le schéma dans le document informel INF.5). Quand bien même la citerne est dimensionnée pour résister aux pressions engendrées par cette explosion, les installations connexes en amont et en aval d'une manière générale ne sont pas prévues pour résister à une telle pression. Les conséquences sont alors explosion, incendie des installations connexes, éclatement des flexibles de liaison pouvant entraîner de graves blessures aux personnels ainsi que des dégâts matériels importants.

6. Le dimensionnement de la citerne pour supporter une pression générée par une explosion ne présente pas une sécurité suffisante tant pour le personnel que pour les installations connexes à la citerne lors des opérations de vidange ou de remplissage sous vide. Cela justifie à notre sens l'ajout au chapitre 4.5 relatif à l'utilisation de ces citernes d'un nouveau paragraphe et la modification du libellé adopté du 6.10.3.8 b) pour une meilleure compréhension.

Proposition

7. Modifier le 6.10.3.8 comme suit:

«6.10.3.8 Les citernes doivent être pourvues des équipements de service supplémentaires ci-après:

...

- b) Un dispositif visant à empêcher le passage immédiat d'une flamme doit être fixé ~~à l'entrée et à la sortie~~ **sur tous les orifices** du dispositif pompe à vide/exhausteur, susceptible de comporter une source d'inflammation, monté sur une citerne employée pour le transport de déchets inflammables, ou bien la citerne doit être résistante à la pression générée par une explosion, c'est-à-dire être capable de résister, sans fuite, mais **tout en permettant tolérant** des déformations, à une explosion provoquée par le passage d'une flamme.»

8. Au chapitre 4.5, ajouter un nouveau 4.5.2.5 comme suit:

«4.5.2.5 Lorsqu'un dispositif pompe à vide/exhausteur susceptible de comporter une source d'inflammation est utilisé pour le pompage de matières ou de déchets

dont le point éclair est inférieur à 60°C, il convient de s'assurer que tous les installations et équipements situés en amont et en aval en communication avec l'intérieur de la citerne et du dispositif pompe à vide/exhausteur, durant les opérations de remplissage et de vidange, sont soit protégés par des dispositifs visant à empêcher la propagation d'une flamme, soit dimensionnés et conçus pour résister à la pression générée par une explosion.».
