

**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, 23-27 mars 2015

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

Citernes**4.3.2.2 – Taux de remplissage****Proposition communiquée par le Secrétariat de l'OTIF^{1,2}***Résumé*

- Résumé analytique:** Harmonisation des dispositions relatives au degré de remplissage des conteneurs-citernes dans le RID/ADR et dans l'annexe 2 de la SMGS
- Mesures à prendre:** Possibilité de fixer une valeur plus basse ou plus haute de la température moyenne maximale de la cargaison (t_r) lors du transport par conditions climatiques tempérées ou extrêmes
- Documents de référence:** Document informel INF.3 de la quatrième session du Groupe de travail permanent de la Commission d'Experts du RID;
Projet de rapport de la quatrième session du Groupe de travail permanent [OTIF/RID/CE/GTP/2014-B]

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2014-2015 (ECE/TRANS/240, par. 100; ECE/TRANS/2014/23, module 9, par. 9.2).

² Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2015/3.



Généralités

1. À l'issue des discussions de la table ronde réunie sur le thème «Les transports de marchandises dangereuses: dimensions mondiales et régionales» à la soixante-treizième session du Comité des transports intérieurs de la CEE (Genève, 1^{er} mars 2011) (voir également le document informel INF.18 de la Réunion commune de septembre 2011), le Secrétariat de l'OTIF a commencé ses travaux, en novembre 2011, en collaboration avec le Comité de l'OSJD, en vue d'harmoniser plus étroitement le RID et l'annexe 2 de la SMGS.

2. Au cours des dernières années, de nombreuses dispositions concernant spécifiquement les chemins de fer du RID et de l'annexe 2 de la SMGS ont déjà été alignées entre elles. On peut notamment considérer comme un succès le fait qu'à de rares exceptions près les dispositions des chapitres 4.3 et 6.8 en ce qui concerne la construction, l'équipement, l'agrément, les épreuves, le marquage et l'utilisation des conteneurs-citernes énoncées dans l'annexe 2 de la SMGS ont été harmonisées avec les dispositions correspondantes des règlements RID/ADR.

3. L'une de ces exceptions concerne les formules appliquées pour le calcul du taux de remplissage en 4.3.2.2.1; dans le RID, une valeur fixe de 50 °C pour la température moyenne maximale des marchandises chargées est prise comme base. Les États membres de l'OSJD ont jugé que cette valeur fixe ne tient pas suffisamment compte des transports effectués par conditions climatiques extrêmes.

4. Le rapport du Secrétariat de l'OTIF sur les décisions de la Commission de l'OSJD pour les questions juridiques relatives aux transports en ce qui concerne les prescriptions sur le transport des marchandises dangereuses (Varsovie, 27-31 octobre 2014) (voir également le document informel INF.3 de la quatrième session du Groupe de travail permanent de la Commission d'Experts du RID (Madrid, 17-20 novembre 2014)) résume la position comme suit:

«4.3.2.2 Taux de remplissage:

18. Les représentants des États membres de l'OSJD ont décidé pour le moment de ne pas reprendre tel quel le texte des 4.3.2.2.1 et 4.3.2.2.2 du RID en ce qui concerne le taux de remplissage pour la raison suivante: dans la formule du RID pour le calcul du taux de remplissage, au lieu de la variable t_r , une valeur fixe de 50 °C est prise comme base pour la température moyenne maximale des marchandises chargées.

19. Le représentant de la délégation de la Fédération de Russie a fait valoir que le texte actuel des deux paragraphes du RID ne tient pas compte du transport par conditions climatiques extrêmes.

20. Le Groupe de travail permanent de la Commission d'Experts du RID est invité à examiner la question de savoir si, pour calculer le taux de remplissage selon l'exemple donné au chapitre 4.2, il ne serait pas plus pertinent d'utiliser la variable t_r au lieu d'une valeur fixe de 50 °C, et d'ajouter ensuite un paragraphe spécifiant que la température moyenne maximale des marchandises chargées est effectivement fixée à 50 °C, mais que pour le transport par conditions climatiques extrêmes, l'autorité compétente peut prescrire une valeur plus basse ou plus haute; une telle disposition figure déjà par exemple en 4.2.1.9.4.1 au chapitre 4.2.

21. Si le Groupe de travail permanent de la Commission d'Experts du RID décidait que cette question doit être traitée, elle devrait être examinée par le Groupe de travail des citernes de la Réunion commune RID/ADR/ADN.».

5. Le Groupe de travail permanent de la Commission d'Experts du RID a discuté de ces aspects et a demandé au Secrétariat de l'OTIF de rédiger un projet de proposition pour examen par le Groupe de travail des citernes à la prochaine Réunion commune (voir ci-dessous l'extrait du projet de rapport sur les travaux de la quatrième session du Groupe de travail permanent [OTIF/RID/CE/GTP/2014-B]):

«4.3.2.2 Taux de remplissage:

37. Le Secrétariat a informé le Groupe de travail de la décision prise par les États membres de l'OSJD de ne pas reprendre tel quel le texte des 4.3.2.2.1 et 4.3.2.2.2 du RID en ce qui concerne le taux de remplissage.

38. Le représentant de la Fédération de Russie a expliqué que le texte des deux paragraphes du RID ne tient pas suffisamment compte du transport par conditions climatiques extrêmes. Au lieu d'une valeur fixe de 50 °C, il a proposé que, conformément à l'exemple des formules de calcul pour les citernes mobiles donné au chapitre 4.2, la variable t_r soit utilisée. Bien que la valeur de 50 °C soit effectivement fixée en 4.2.1.9.4.1 au chapitre 4.2, dans le cas du transport par conditions climatiques extrêmes, l'autorité compétente peut prescrire une valeur plus basse ou plus haute.

39. Le représentant de la Fédération de Russie a en outre fourni des informations sur les résultats de mesures effectuées le 18 juillet 2014 dans la Fédération de Russie (Sibérie, Oural et Caucase), au Kazakhstan, au Kirghizistan, au Tadjikistan et dans d'autres pays d'Asie centrale, qui ont permis de constater que la valeur maximale moyenne de la température des marchandises chargées était de 36 °C. Il a fait observer que dans la Fédération de Russie le taux de remplissage est différent selon les pays de transit et le pays de destination.

40. Certaines délégations ayant fait savoir qu'elles souhaitent également examiner cette question lors de la Réunion commune RID/ADR/ADN, le Secrétariat établira une proposition appropriée pour le Groupe de travail des citernes. Ce dernier devrait examiner la question des dispositions concernant la température moyenne maximale des marchandises chargées à prescrire et améliorer si possible la clarté du texte du 4.2.1.9.4.1 du chapitre 4.2.

41. Compte tenu de l'historique connu des accidents causés par le surremplissage des citernes, le Président et le représentant des Pays-Bas ont demandé que l'on procède avec la plus grande prudence pour modifier les dispositions du 4.3.2.2.».

I. Proposition

6. Compte tenu de ce qui précède, le Secrétariat de l'OTIF prie le Groupe de travail des citernes d'étudier s'il convient de modifier les formules des 4.3.2.2.1 a) à d) comme suit:

4.3.2.2.1 Modifier la formule a) comme suit:

$$\text{«taux de remplissage} = \frac{100}{1 + \alpha (t_r - t_f)} \text{ \% de la capacité»}.$$

Modifier la formule b) comme suit:

$$\text{«taux de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (t_r - t_f)} \text{ \% de la capacité»}.$$

Modifier la formule c) comme suit:

$$\text{«taux de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha (t_r - t_f)} \text{ \% de la capacité»}.$$

Modifier la formule d) comme suit:

$$\text{«taux de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha (t_r - t_f)} \text{ \% de la capacité»}.$$

4.3.2.2.2 Modifier comme suit (reprendre le texte de 4.2.1.9.4 et 4.2.1.9.4.1):

«4.3.2.2.2 Dans ces formules, α est le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre la température moyenne du liquide lors du remplissage (t_f) et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport (t_r), en °C. Pour les liquides transportés dans les conditions ambiantes, α peut être calculé d'après la formule:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35d_{50}}$$

où d_{15} et d_{50} représentent la masse volumique du liquide à 15 °C et à 50 °C, respectivement.

La température moyenne maximale de la charge (t_r) est fixée à 50 °C; toutefois, pour des transports exécutés dans des conditions climatiques tempérées ou au contraire extrêmes, les autorités intéressées peuvent accepter une valeur limite plus basse ou prescrire une valeur limite plus haute selon le cas.».