



---

**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****Rapport de la Réunion commune de la Commission  
d'experts du RID et du Groupe de travail des transports  
de marchandises dangereuses sur sa session  
de printemps 2022\***

tenue à Berne, du 14 au 18 mars 2022

**Additif\*\*****Annexe II****Rapport du Groupe de travail des citernes**

1. Le Groupe de travail des citernes s'est réuni les 15 et 16 mars 2022 selon des modalités hybrides dans le cadre du mandat que lui a confié la Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (Réunion commune RID/ADR/ADN), sous la présidence de M. Arne Bale (Royaume-Uni), M. Kees de Putter (Pays-Bas) officiant en tant que secrétaire. Les documents pertinents ont été soumis au Groupe de travail pour examen.

2. Trente-quatre experts de 15 pays et de 7 organisations non gouvernementales s'étaient inscrits pour participer aux travaux du Groupe de travail des citernes. Ils ont traité les documents officiels et informels suivants :

*Documents :* ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/29 (UIC)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/42 (Pays-Bas)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/3 (Royaume-Uni)

---

\* Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF), sous la cote OTIF/RID/RC/2022-A. Sauf indication contraire, les autres documents auxquels il est fait référence dans le présent rapport et qui portent une cote ECE/TRANS/WP.15/AC.1/ suivie de l'année et d'un numéro de série ont été diffusés par l'OTIF sous la cote OTIF/RID/RC/ suivie de l'année et du même numéro de série.

\*\* Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2022-A/Add.1.



ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/5 (Royaume-Uni)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/10 (UIP)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/13 (Allemagne)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/19 (France)

*Documents informels* : INF.3 (Pays-Bas) (session d'automne 2021)  
 INF.6 (CLCCR) (session d'automne 2021)  
 INF.6 (ITCO)  
 INF.9 (Royaume-Uni)  
 INF.10 (Allemagne)  
 INF.29 (Royaume-Uni)

## Section 1 : Amendements à approuver qui seront intégrés à l'édition 2023 du RID et de l'ADR

### Point 1 – Clarification du contenu du certificat d'agrément de type visé au 1.8.7.2.2.1 du RID et de l'ADR

*Document* : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/19 (France)

3. Au cours des débats, il a été décidé de préciser la proposition présentée dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/19 afin qu'elle couvre toutes les situations.
4. *Proposition 1* – Paragraphe 1.8.7.2.2.1, supprimer la dernière phrase et modifier l'alinéa f) comme suit (les ajouts figurent en caractères soulignés) :

*« Les données contenues dans les documents pour l'examen de type selon le 1.8.7.8.1, nécessaires pour l'identification du type et des variantes, tels que définis par les normes pertinentes. Les documents, ou une liste identifiant les documents, contenant les données doivent être inclus ou annexés au certificat ; ».*

### Point 2 – Contrôles non destructifs conformément au 6.8.2.1.23

*Documents informels* : INF.10 (Allemagne) et INF.6 (CLCCR) (session d'automne 2021)

5. La Réunion commune n'ayant pas réussi à se mettre d'accord sur ces documents au titre du point 2 a) de son ordre du jour, l'examen de ces documents a été renvoyé au Groupe de travail des citernes.
6. Il a été jugé essentiel que, pour les soudures longitudinales, circulaires et radiales (qui doivent normalement être des soudures bout à bout), les contrôles soient effectués par radiographie ou par ultrasons. Les autres types de soudures autorisés par les normes de conception et de construction des citernes, tels que les soudures d'angle et les assemblages à recouvrement, devraient pouvoir être contrôlés par l'une des autres méthodes mentionnées dans la norme pertinente relative aux épreuves. Il a également été noté que les éléments figurant entre parenthèses dans le tableau 1 de la section 5.3.6.1 de la norme EN 12972:2018 devaient être considérés comme des exemples. À l'issue des débats et d'un travail de rédaction, le Groupe de travail s'est mis d'accord sur la proposition ci-après.
7. *Proposition 2* – Paragraphe 6.8.2.1.23, après le paragraphe pour «  $\lambda = 1$  », ajouter un nouveau paragraphe libellé comme suit :

*« Les contrôles non destructifs des soudures circulaires, longitudinales et radiales doivent être effectués par radiographie ou ultrasons. Les autres soudures autorisées dans la norme de conception et de construction appropriée doivent être contrôlées à l'aide d'autres méthodes conformément aux normes pertinentes citées au 6.8.2.6.2. Les contrôles doivent confirmer que la qualité des soudures correspond aux sollicitations. ».*

8. Amendements de conséquence :

\* *Supprimer la dernière phrase avant le paragraphe pour «  $\lambda = 0,8$  » (tel qu'approuvé pour l'édition 2023 du RID et de l'ADR).*

\* Supprimer la note de bas de page 6 (RID) ou 7 (ADR) et renuméroter les notes de bas de pages suivantes en conséquence.

## Section 2 : Amendements à approuver qui seront intégrés à l'édition 2025 du RID et de l'ADR

### Point 3 – Taux de remplissage pour les matières transportées à 50 °C et plus

Document : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/42 (Pays-Bas)

9. Le 4.3.2.2.3, relatif au taux de remplissage maximal à 50 °C et plus, a une application limitée en raison de son libellé. Non seulement les dispositions du paragraphe ne s'appliquent qu'aux citernes équipées d'un dispositif de réchauffage, mais il n'est pas non plus possible de dépasser la température de remplissage, ce qui ne correspond pas aux pratiques du secteur.

10. Les participants ont dans l'ensemble appuyé la proposition, qui a été acceptée avec des modifications d'ordre rédactionnel.

11. Proposition 3 – Paragraphe 4.3.2.2.3, lire :

« 4.3.2.2.3 Les dispositions des 4.3.2.2.1 a) à d) ci-dessus ne s'appliquent pas aux citernes contenant des liquides dont la température est supérieure à 50 °C.

*Le taux de remplissage pour :*

- Les matières liquides transportées à une température supérieure à 50 °C,
- Les matières liquides dont la température est inférieure à 50 °C au moment du remplissage, mais qu'il est prévu de chauffer à une température supérieure à 50 °C pendant le transport, et
- Les matières solides transportées à une température supérieure à leur point de fusion,

*doit, au départ, être tel que la citerne n'est remplie à plus de 95 % à aucun moment pendant le transport.*

*Le taux de remplissage maximal doit être déterminé au moyen de la formule suivante :*

$$\text{Taux de remplissage} = 95 \frac{d_r}{d_f} \% \text{ de la capacité}$$

*où  $d_f$  et  $d_r$  représentent respectivement la masse volumique de la matière à sa température moyenne au moment du remplissage et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport.*

*Dans les citernes équipées d'un dispositif de réchauffage, la température doit être réglée de telle sorte que le taux de remplissage maximal de 95 % de la capacité ne soit dépassé à aucun moment pendant le transport. ».*

## Section 3 : Résultats des débats sur d'autres documents

### Point 4 – Validité des dispositions relatives au temps de retenue pour les gaz liquéfiés réfrigérés

Document : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/29 (UIC)

12. L'Union internationale des chemins de fer (UIC) a demandé si le temps de retenue s'appliquerait aussi aux citernes vides non nettoyées. Lors du débat initial, il a été indiqué que le temps de retenue était uniquement déterminé pour les citernes pleines. Il a été mentionné qu'il était très difficile de déterminer un temps de retenue s'il ne restait qu'une quantité limitée de gaz liquéfié réfrigéré dans une citerne vide non nettoyée.

13. Il a été mentionné que des travaux étaient en cours sur le document d'orientation de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) cité dans la note de bas de page 4 au

4.3.3.5 e). Il a également été dit que l'UIC et l'EIGA collaboreraient sur ce sujet, qui serait réexaminé à une session ultérieure. L'UIC organiserait une réunion avec l'EIGA et les autres organisations concernées.

**Point 5 – Interprétation du paragraphe 6.8.2.2.11 du RID et de l'ADR relatif aux jauges de niveau**

*Document* : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/3 (Royaume-Uni)

*Document informel* : INF.9 (Royaume-Uni)

14. Des précisions ont été demandées concernant l'application des jauges de niveau aux citernes relevant du chapitre 6.8 du RID et de l'ADR. Les jauges de niveau sont autorisées en vertu du 6.8.2.2.11 si elles ne sont pas fabriquées dans un matériau fragile. Étant donné que certains matériaux transparents ne sont pas fragiles, contrairement au verre, la question a été posée de savoir si l'intention était que de tels matériaux puissent être utilisés.

15. La plupart des experts qui ont pris la parole estimaient que les jauges de niveau de type « viseurs » ne devraient pas être autorisées sur les citernes relevant du chapitre 6.8, mais acceptées sur celles relevant du chapitre 6.10 (citernes à déchets opérant sous vide). Le Royaume-Uni a été invité à soumettre une proposition à une session ultérieure.

**Point 6 – Précisions concernant l'exploitation des citernes après l'expiration du délai fixé pour la prochaine épreuve ou le prochain contrôle**

*Document* : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/5 (Royaume-Uni)

16. Trois questions différentes mais liées ont été soulevées, et des précisions ont été demandées à cet égard.

17. Question 1 – Dans le cas des contrôles périodiques effectués jusqu'à un mois avant la date limite, la date du prochain contrôle demeurerait la même que si le contrôle avait été effectué à la date limite. La plupart des experts n'étaient pas favorables à cette proposition, car elle pourrait être source de confusion pour les inspecteurs et les autorités de contrôle.

18. Question 2 – En cas d'omission d'un ou de plusieurs contrôles périodiques sur une citerne, il serait nécessaire de procéder à un contrôle exceptionnel, avec des points supplémentaires à vérifier en plus de ceux qui le sont lors d'un contrôle périodique. Les délégations qui se sont exprimées estimaient qu'un contrôle périodique normal devrait comporter toutes les vérifications nécessaires.

19. Question 3 – Il a été proposé que les dates des contrôles périodiques soient déterminées à partir de la date de l'épreuve de pression hydraulique du contrôle initial. Cette proposition n'a pas été appuyée, mais une vérification du bon état de la citerne peut être effectuée si le contrôle initial est achevé, par exemple, après un an.

20. Le Royaume-Uni a remercié les experts pour leurs opinions et a informé le Groupe de travail que des orientations pourraient être établies pour aider les autorités de contrôle nationales à adopter une approche commune.

**Point 7 – Qualification liée aux travaux de soudage – Interprétation de la norme EN 14025**

*Document* : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/10 (UIP)

21. La plupart des délégations qui ont pris la parole étaient favorables au niveau 2. Toutefois, beaucoup étaient d'avis que le niveau 1 serait également suffisant. Il a été convenu de renvoyer cette question au groupe de travail 3 du CEN/TC 296. Un aperçu des différences entre les niveaux devrait être fourni pour examen.

22. Le Groupe de travail des citernes a reporté sa décision en attendant un examen plus poussé de la question par le groupe de travail 3 du CEN/TC 296.

### **Point 8 – Citernes à déchets opérant sous vide : protection contre les explosions non électriques**

*Document :* ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/13 (Allemagne)

23. Pour éviter le risque d'inflammation des déchets par une pompe à vide, il est possible d'utiliser une pompe à vide à anneau liquide. Ce type de pompe est sûr par conception, dans les conditions de fonctionnement normal, grâce à la présence d'eau servant à assurer l'étanchéité entre les parties mobiles. Ces pompes peuvent être conçues de manière à être conformes à la norme ISO 80079 (parties 36 et 37).

24. Les experts qui ont pris la parole ont dit que ces pompes étaient déjà utilisées depuis longtemps et qu'aucun problème d'inflammation n'avait été observé, sans que les pompes ne soient conformes à la norme. Étant donné qu'apporter une preuve de la conformité à la norme supposerait des coûts et une charge supplémentaires, les experts ne pouvaient pas appuyer la proposition. Un expert a mentionné que, dans son pays, un fabricant de citernes à déchets opérant sous vide utilisait des pompes de ce type équipées de capteurs permettant de surveiller l'alimentation en eau. Le montage de capteurs pourrait être ajouté à la réglementation.

### **Point 9 – Disposition spéciale TT4 au 6.8.4 d) du RID**

*Document informel :* INF.3 (Pays-Bas)

25. La disposition spéciale TT4 ne figure que dans le RID pour les wagons-citernes et les conteneurs-citernes. Toutefois, elle ne s'applique pas dans l'ADR. À ce sujet, le document INF.3 contenait deux questions.

26. En réponse à la première question, il a été confirmé qu'on n'avait pas retrouvé trace du raisonnement justifiant la disposition spéciale TT4 et expliquant pourquoi elle n'était appliquée que dans le RID.

27. Quant à la deuxième question, il a été dit que les citernes étaient soit équipées d'un revêtement interne soit construites en acier doux et que l'exposition à l'acide fluorhydrique créerait une couche protectrice de fluorure de fer. Ce mode de protection était également décrit au 6.7.2.2.2 b). Aucun problème de corrosion n'avait été observé, quelle que soit la méthode de construction. On a estimé que l'ajout de la disposition spéciale TT4 dans l'ADR ne contribuerait pas à améliorer la sécurité et que sa suppression dans le RID ne créerait pas de problèmes sur le plan de la sécurité. De l'avis général, les prescriptions générales de compatibilité entre les substances transportées et les matériaux des citernes étaient suffisantes. Comme cette question concerne le RID, la disposition spéciale TT4 devrait faire l'objet d'un examen plus poussé par le Groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID.

### **Point 10 – Restriction possible, à des fins environnementales, de l'utilisation du polytétrafluoréthylène (PTFE) dans la fabrication des joints d'étanchéité de l'équipement de service des citernes**

*Document informel :* INF.6 (ITCO)

28. Il a été porté à l'attention du Groupe de travail que l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) avait lancé un processus de consultation sur une proposition au titre du Règlement REACH visant à limiter les risques pour l'environnement et la santé humaine qui pourraient être associés à la fabrication et à l'utilisation de substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS). L'ECHA estime que les PFAS regroupent 4 700 substances, dont le PTFE.

29. L'interdiction de l'utilisation du PTFE et d'autres matériaux semblables aurait de graves conséquences sur la sécurité du transport des marchandises dangereuses. Ce matériau est utilisé en raison de ses propriétés et de son efficacité supérieures pour assurer l'étanchéité et la résistance chimique, par rapport aux joints amiantés qu'il remplace, car il n'existe pas d'autre équivalent.

30. Les parties concernées ont été vivement invitées à répondre à la consultation qui prendrait fin autour de juin-juillet 2022. Le recyclage respectueux de l'environnement devait aussi être encouragé.

**Point 11 – Proposition visant à élaborer une norme relative aux soupapes de décompression sur les véhicules-citernes transportant des marchandises dangereuses autres que les produits pétroliers et le gaz de pétrole liquéfié (GPL)**

*Document informel* : INF.29 (Royaume-Uni)

31. Une suggestion de nouvelle norme EN sur les dispositifs de décompression avait été présentée à la réunion de novembre 2021 du CEN/TC 296. Il a été dit qu'il existait déjà les normes de la série ISO 4126, qu'il conviendrait de vérifier le champ d'application de ces normes pour voir si la nouvelle norme serait utile et que le sujet serait abordé à la session de printemps de la Réunion commune.

32. D'autres participants ont exprimé des avis similaires mais, tant que le champ d'application des normes ISO n'était pas clairement établi, le Groupe de travail des citernes n'était pas en mesure de formuler des recommandations. Il a été dit qu'il faudrait toutefois éviter que la nouvelle norme fasse double emploi. Le Royaume-Uni a proposé de soumettre un document explicatif pour examen à la session d'automne 2022, avant la prochaine réunion du CEN/TC 296.

---