



---

**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 2018\***

tenue à Berne du 12 au 16 mars 2018

Additif\*\*

**Annexe I****Rapport du Groupe de travail des citernes**

1. Le Groupe de travail des citernes s'est réuni à Berne du 12 au 14 mars 2018, dans le cadre du mandat que lui a confié la Réunion commune RID/ADR/ADN, sous la présidence de M. Arne Bale (Royaume-Uni), M. Kees de Putter (Pays-Bas) remplissant les fonctions de secrétaire. Les documents pertinents ont été soumis à la session plénière et transmis au Groupe de travail pour examen.
2. Le Groupe de travail, composé de 31 experts de 13 pays et de 6 organisations non gouvernementales, a examiné les documents officiels et informels suivants :

---

\* Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2018-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/2018-A/Add.1.



*Documents :* ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/6 (Pologne)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/8 (Royaume-Uni)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/9 (UIP)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/11 (France)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/12 (France)  
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/13 (France)

*Documents informels :* INF.6 (France) INF.24 (UIC)  
 INF.9 (France) INF.32/Rev.1 (France)  
 INF.10 (Pays-Bas) INF.36 (Allemagne)  
 INF.11 (Royaume-Uni) INF.40 (France)  
 INF.17 (UIC) INF.41 (Royaume-Uni)  
 INF.19 (OTIF)

**Point 1 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/6 (Pologne) « Qualification des procédures de soudage – Soudage selon le paragraphe 6.8.2.1.23 »**

3. La norme EN ISO 15614-1:2017 prévoit deux niveaux permettant de démontrer l'aptitude du constructeur à réaliser des travaux de soudage. Le niveau 1 est fondé sur les prescriptions de l'American Society of Mechanical Engineers (Société américaine des ingénieurs mécaniciens), tandis que le niveau 2 s'appuie sur le texte original figurant dans les versions précédentes de la norme. Le niveau 2 est le plus restrictif et doit être appliqué lorsqu'aucun niveau d'épreuve n'est spécifié dans la législation ou le contrat. Les directives de l'Union européenne relatives aux équipements sous pression et aux récipients à pression simple<sup>1</sup> indiquent que le niveau 2 doit obligatoirement être appliqué conformément aux annexes européennes à la norme. Dans son document, la Pologne a demandé que le niveau applicable aux citernes visées par le RID/ADR soit précisé.

4. Il a été considéré que, bien que le niveau 1 contienne des dispositions visant à inclure les métaux d'apport de soudage, le niveau 2 est plus exhaustif en ce qui concerne les épreuves de soudage réalisées sur des plaques d'essai et, par conséquent, plus onéreux. Toutefois, les deux niveaux permettent de démontrer que les modes opératoires de soudage sont appropriés. Si la norme EN 12972:2018 prévoit le recours au niveau 1 pour les citernes mobiles, plusieurs experts se montraient toutefois encore réticents à ce stade et préconisaient l'application du niveau 2.

5. Compte tenu du fait que les fabricants et les ateliers de réparation devaient déjà se conformer à la précédente version de la norme dans laquelle des dispositions du niveau 2 s'appliquent, aucun problème n'est à prévoir si une décision ne peut être prise immédiatement. Il a donc été décidé d'attendre le document de comparaison qui sera établi par la France pour examen à une prochaine session.

**Point 2 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/8 (Royaume-Uni) « Modèles de plaques de citernes du chapitre 6.8 »**

6. La proposition du Royaume-Uni, établie au nom du groupe, visait à réexaminer les informations fournies concernant les plaques de citernes et comprenait des exemples tirés du chapitre 6.8 du RID/ADR.

7. Certains experts ont toutefois mis en doute l'utilité de cette proposition, étant donné que les plaques de citernes actuelles ne semblaient pas poser problème. Le peu d'espace disponible sur les véhicules-citernes routiers a été évoqué, de même que les différents types d'informations requises pour les véhicules-citernes, les wagons-citernes et les conteneurs-citernes, ainsi que les coûts d'adaptation pour l'industrie. Bien qu'elle ne soit pas mentionnée dans le RID, la norme EN 12561-1 semblait être généralement appliquée pour les plaques de wagons-citernes. La norme EN 12972, qui contient des exemples de plaques de citerne, a aussi été citée. Il a également été indiqué que le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/8 contenait des exemples visant à permettre que différents modèles de

<sup>1</sup> Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014, relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression.

plaques de citernes puissent être utilisés dans la pratique, même si ces plaques ne seraient pas différentes de celles mentionnées au chapitre 6.7.

8. Plusieurs experts ont considéré que la question devait être réexaminée. Il a également été estimé qu'une norme, telle que la norme EN 12561-1 relative aux wagons-citernes, constituait une bonne base. Par conséquent, dans la mesure où la norme EN 12561-1 ne s'applique qu'aux wagons-citernes, il a été suggéré que le CEN/TC 296 élabore une norme unique relative aux plaques de citernes.

**Point 3 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/9 (UIP) « Paragraphe 6.8.2.1.23 : Soudage sur les citernes »**

9. L'UIP a proposé de modifier le paragraphe 6.8.2.1.23 afin d'indiquer clairement que, si l'homologation des procédures de soudage pour les citernes neuves relevait de l'autorité compétente, les travaux de modification ou de réparation devaient pour leur part être vérifiés par un organisme de contrôle.

10. Il a été estimé que le libellé proposé au paragraphe 7 du document ne décrivait pas clairement les différentes parties impliquées dans l'homologation de nouvelles citernes et dans la réparation ou la modification des citernes existantes. Il a été décidé de faire figurer deux phrases distinctes, l'une concernant le fabricant et l'autre l'atelier d'entretien ou de réparation.

**Proposition 1**

6.8.2.1.23 Remplacer la première phrase du paragraphe 6.8.2.1.23 par le texte suivant :

*« L'aptitude du constructeur à réaliser des travaux de soudure doit être vérifiée et confirmée par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. L'aptitude de l'atelier d'entretien ou de réparation à réaliser des travaux de soudure doit être vérifiée et confirmée par l'organisme de contrôle conformément au paragraphe 6.8.2.4.5. »*

**Point 4 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/11 (France) « Utilisation des aciers inoxydables austéno-ferritiques pour la construction de citernes conformément à la section 6.8.5 du RID/ADR »**

11. Sur la base du document INF.13 de la session d'automne 2017 de la Réunion commune, l'acier inoxydable austéno-ferritique a été ajouté au paragraphe 6.8.5.1.2 a) du RID/ADR 2019. Toutefois, la limite inférieure de température proposée, fixée à -40 °C, avait été mise entre crochets car il convenait d'examiner plus avant si cette valeur était suffisante pour le dioxyde de carbone liquéfié réfrigéré. Dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/11, la France a proposé de faire passer la limite de température inférieure à -60 °C.

12. Il a été estimé qu'en cas de chute de la pression dans la citerne due à une fuite importante, la température pouvait descendre jusqu'à -60 °C et que cette valeur était donc justifiée. Plusieurs experts se sont dits préoccupés par le fait que tous les aciers inoxydables austéno-ferritiques ne pouvaient pas être utilisés jusqu'à une telle température. De plus, même s'il était possible d'utiliser un matériau jusqu'à -60 °C, cela devrait toujours être vérifié par un essai au titre du paragraphe 6.8.5, afin d'éviter tout problème. La question a été posée de savoir si la norme EN 10028-7 pouvait être appliquée, dans la mesure où elle n'est prévue que pour une température allant jusqu'à -40 °C. Il a été convenu que, même si un rapport supplémentaire sur les matériaux pour la température plus basse était requis, la plaque de citerne indiquant le matériau dont est constitué le réservoir pouvait simplement comporter l'inscription EN 10028-7.

**Proposition 2**

6.8.5.1.2 a) Modifier le texte se rapportant aux aciers inoxydables austéno-ferritiques au paragraphe 6.8.5.1.2 a) du RID/ADR 2019 comme suit : « – les aciers inoxydables austéno-ferritiques, jusqu'à une température de -60 °C ».

**Point 5 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/12 (France) « Application de la norme EN 13094:2015 aux citernes à vidange par gravité »**

13. Pour l'édition 2017 du RID/ADR, il a été décidé, afin d'éviter toute erreur de calcul de la pression d'épreuve du réservoir et de ses compartiments, que la pression maximale de service n'était pas applicable aux citernes à vidange par gravité selon le paragraphe 6.8.1.14 a). Toutefois, en raison de certaines circonstances, la version révisée de la norme EN 13094 n'a pas pu être publiée à temps pour que cette modification soit intégrée dans le RID/ADR 2019.

14. Dans la mesure où des différences apparaissent alors entre la norme et les prescriptions réglementaires, il a été proposé d'établir des lignes directrices pour l'application de la norme EN 13094:2015 en lien avec le RID/ADR 2017 et 2019. Cette proposition a reçu l'approbation générale des experts. Il est apparu nécessaire d'insérer un nota dans la colonne 2 du tableau du paragraphe 6.8.2.6.1 afin d'associer les lignes directrices aux prescriptions.

### Proposition 3

6.8.2.6.1 Ajouter un nota dans la colonne 2 du tableau figurant au paragraphe 6.8.2.6.1 du RID/ADR 2019 concernant la norme EN 13094:2015 pour lire : « *NOTA: voir également les lignes directrices sur le site Web de la CEE.* ».

### Proposition 4

Ajouter de nouvelles lignes directrices sur le site web de la CEE-ONU, sous « UNECE > Transport > Areas of work > Dangerous Goods > Legal Instruments and Recommendations > ADR > Guidelines », comme suit :

**« Application de la norme “EN 13094:2015” afin de respecter les prescriptions de l'ADR 2017 et 2019**

La Norme européenne EN 13094 spécifie les exigences de conception et de construction des citernes métalliques à vidange par gravité destinées au transport de matières ayant une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (pression absolue) pour lesquelles un code-citerne avec la lettre “G” est donné au chapitre 3.2 du RID/ADR.

Pour respecter les prescriptions du RID/ADR, les modifications suivantes doivent être apportées à la norme EN 13094:2015.

**1. Modification du paragraphe 3.1, Termes et définitions**

*Supprimer la définition de pression maximale de service au paragraphe 3.1.4.*

**2. Modification du paragraphe 6.4, Conditions dynamiques**

*Au premier paragraphe du 6.4.2, remplacer “la pression maximale de service  $P_v$ ” par “la plus grande valeur de  $P_{ta}$ ”*

*où  $P_{ta}$  est la pression statique (manométrique), en mégapascals (MPa).*

**3. Modification du paragraphe 6.5, Conditions de pression**

**3.1 Modification du paragraphe 6.5.1**

*Supprimer “c) 1,3 fois la pression maximale de service”.*

**3.2 Modification du paragraphe 6.5.2**

*Remplacer “ $1,3 \times (P_{ta} + P_{ts})$ ” par “ $\max(0,2 ; 1,3 \times P_{ta\text{ eau}} ; 1,3 \times P_{ta})$ ”.*

**4. Modification de l'annexe A, A.5 Méthode de calcul – Note de calcul**

**4.1 Modification du paragraphe A.5.2.2.1, tableau A.2, Pressions**

Remplacer n° 2 “Pression maximale de service <sup>b</sup>,  $P_{ms}$ ” par “Pression d’ouverture du dispositif de respiration,  $P_{ts}$ ”.

Supprimer “<sup>b</sup>  $P_{ms}$  est le maximum de  $P_{vd}$ ,  $P_{ts}$ ,  $P_d$  et  $P_r$ .”

**4.2 Modification du paragraphe A.5.2.2.2, tableau A.3, Pression de calcul dans les conditions de service**

Aux points 4, 5, 6 et 7, remplacer “ $P_{ms}$ ” par “ $P_{ts}$ ”.

**4.3 Modification du paragraphe 5.6.2.1.2, Contrainte de traction due à la pression lors du transport**

À l’alinéa a) Force, remplacer “ $P_{ms}$ ” par “ $P_{ts}$ ”.

**Point 6 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/13 (France) « Certificats et attestations de contrôle des citernes signés et transmis électroniquement »**

15. Une question a été soulevée lors de la session d’automne 2017 au sujet de l’acceptation des documents et des signatures électroniques pour les certificats de contrôle des citernes. Le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/13 a fourni des renseignements supplémentaires à cet égard.

16. Il a été fait référence à la loi type de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI) sur les signatures électroniques, qui vise à permettre et faciliter l’utilisation des signatures électroniques en établissant des critères de fiabilité technique pour l’équivalence entre ces signatures et les signatures manuscrites, et, plus particulièrement, à l’article 46 du Règlement (UE) n° 910/2014<sup>2</sup> sur l’identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur, qui précise que « l’effet juridique et la recevabilité d’un document électronique comme preuve en justice ne peuvent être refusés au seul motif que ce document se présente sous une forme électronique ».

17. Plusieurs experts ont indiqué que leurs organisations avaient déjà émis des documents électroniques. Le Groupe de travail sur les citernes a réaffirmé sa position selon laquelle les documents et les signatures électroniques devraient être acceptés.

**Point 7 Document informel INF.6 (France) « Modification selon le paragraphe 6.8.2.4.4 et transformation selon le paragraphe 6.8.2.3.4 »**

18. Il a été expliqué que, dans la version française, un terme incorrect était utilisé pour désigner la transformation d’une citerne non couverte par l’homologation de type initiale. Les experts francophones du Groupe de travail ont appuyé l’amendement proposé, qui s’applique uniquement à la version française du RID/ADR. La France a informé le Groupe de travail que la terminologie de la version française de la norme EN 12972 allait également être corrigée.

**Proposition 5**

6.8.2.3.4 Modifier le paragraphe 6.8.2.3.4 dans la version française du RID/ADR 2019 comme suit (les modifications qu’il est proposé d’apporter figurent en *italique* pour les ajouts et en ~~caractères biffés~~ pour les suppressions) :

« 6.8.2.3.4 En cas de *transformation* ~~modification~~ d’une citerne avec un agrément de type en cours de validité, ayant expiré ou ayant été retiré, les épreuves, contrôles et agrément sont limités aux parties de la citerne qui ont été modifiées.

<sup>2</sup> Règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l’identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur. Journal officiel de l’Union européenne, L 257/73.

(...) Un certificat approuvant la transformation modification doit être délivré par l'autorité compétente ... ».

**Point 8 Document informel INF.10 (Pays-Bas) « Interprétation de l'objectif et de la visibilité des indications prévues aux paragraphes 6.8.2.5.2 et 6.8.3.5.6 »**

19. Les Pays-Bas ont demandé si les indications prescrites aux paragraphes 6.8.2.5.2 et 6.8.3.5.6 devaient être visibles à l'extérieur de la citerne lors du transport. Les inscriptions prévues au paragraphe 6.8.3.5.6 pour les gaz dont le transport est autorisé étaient notamment parfois placées dans le coffre du véhicule-citerne, et étaient donc masquées par les portes pendant le transport. En outre, le paragraphe 4.3.3.3.2 devrait également être réexaminé, car il prescrit que les indications relatives aux gaz qui ne sont pas transportés doivent être « masquées ».

20. Il a été constaté que cela ne posait pas problème dans le cas des wagons-citernes, puisque les panneaux rabattables étaient fixés sur les côtés du wagon-citerne et les indications relatives au gaz transporté étaient donc visibles. Plusieurs experts ont fait observer que les inscriptions, y compris celles prévues au paragraphe 6.8.3.5.6, étaient vérifiées par les autorités de contrôle et ne devaient pas être masquées.

21. En ce qui concerne les prescriptions du paragraphe 4.3.3.3.2 visant à masquer les noms des gaz non transportés, il a été estimé qu'elles n'étaient pas d'une grande utilité étant donné que les informations figurent sur la plaque orange et que le gaz et la masse effectivement chargés sont indiqués dans le document de transport.

22. Il a été proposé de réexaminer les prescriptions du paragraphe 4.3.3.3.2 lors d'une session ultérieure et les Pays-Bas ont été invités à établir un document officiel à cette fin.

**Point 9 Document informel INF.11 (Royaume-Uni) « Rapport de la septième session du groupe de travail informel sur le contrôle et l'agrément des citernes »**

23. Le Président du groupe de travail informel sur le contrôle et l'agrément des citernes a rendu compte des débats tenus lors de la septième réunion, qui a eu lieu à Londres du 12 au 14 décembre 2017. Il a été indiqué que le groupe de travail informel avait examiné les objectifs du projet, en se fondant sur un exposé présenté par les Pays-Bas. Il a ensuite élaboré le libellé de la section 1.8.7 et du chapitre 6.8 et précisé que les contrôles facultatifs lors de la mise en service s'appliquaient uniquement aux citernes. Sur la base de propositions faites par l'Autriche, il a été convenu que les experts (individus) pouvaient également être considérés comme un organisme de contrôle s'ils satisfaisaient aux exigences minimales. La rédaction d'une version révisée de la section 1.8.6 a été confiée à un sous-groupe dirigé par la République tchèque et les Pays-Bas, qui s'est réuni à Prague les 5 et 6 mars. Au cours de la réunion de Londres, d'autres sujets ont également été abordés, tels que les plaques de citernes, les procédures de soudage, les méthodes d'épreuve non destructives sur les aciers inoxydables austéno-ferritiques, la suppression de certains contrôles initiaux et la construction de véhicules EX. La huitième session se tiendra du 2 au 4 mai à Londres.

24. Les Pays-Bas ont indiqué que le texte révisé de la section 1.8.6, élaboré à la conférence de Prague, devrait être disponible pour la huitième session du groupe de travail informel. La France a fait savoir qu'une nouvelle version du texte intégral de la section 1.8.7, comprenant les amendements adoptés à la septième session, sera également disponible à la huitième session et l'expert de l'Autriche a fait observer que, compte tenu du volume de travail et des contraintes de temps, le groupe de travail informel devrait s'en tenir à l'examen des sections 1.8.6, 1.8.7 et 6.8. Le Groupe de travail des citernes a appuyé la poursuite des travaux, sous réserve de l'approbation de la Réunion commune.

**Point 10 Document informel INF.17 (UIC) « Mise en œuvre des obligations de l'expéditeur selon le paragraphe 5.4.1.2.2 d) RID (indication du temps de retenue) »**

25. L'UIC a demandé si l'obligation d'inscrire le temps de retenue réel dans le document de transport établie au paragraphe 5.4.1.2.2 d) était applicable aux citernes vides non nettoyées, en particulier dans la mesure où, lorsque cette disposition avait été présentée pour la première fois, il avait été établi que l'EIGA entreprendrait des travaux supplémentaires sur la question des citernes vides.

26. Comme indiqué dans le document INF.17, le Groupe de travail a également estimé qu'il était important de déterminer le temps de retenue réel, bien que cela puisse être compliqué en raison du contenu limité des réservoirs et des conditions de trafic inconnues. Il a été fait référence au document d'orientation de l'EIGA, qui est mentionné dans la note de bas de page 4 du paragraphe 4.3.3.5 e), et il a été proposé que l'EIGA examine ce document en tenant compte de la question soulevée par l'UIC.

**Point 11 Documents informels INF.19 (OTIF) « Très grand conteneurs-citernes » et INF.24 (UIC)**

27. De nouveaux très grands conteneurs-citernes, principalement conçus pour le transport ferroviaire, ont été mis au point. D'aucuns se sont demandés si les prescriptions actuelles étaient applicables à ces conteneurs. Il a été relevé que les très grands conteneurs-citernes actuellement utilisés sont homologués conformément à la réglementation en vigueur.

28. Cette question avait déjà été examinée lors de la huitième session du groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID et au sein du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules », qui s'était réuni à Hambourg. Dans le rapport de la réunion de Hambourg, il avait été demandé au Groupe de travail des citernes de la Réunion commune d'examiner certains points particuliers. Les quatre questions suivantes concernant les citernes ont ainsi été mises en évidence et discutées.

*Épaisseur minimale de paroi*

29. Pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides, l'épaisseur de paroi doit être d'au moins 6 mm lorsqu'ils sont en acier doux et ne doit jamais être inférieure à 4,5 mm lorsque d'autres métaux sont utilisés. Pour les conteneurs-citernes destinés au transport de liquides dont le diamètre est supérieur à 1,80 m, cette épaisseur doit également être d'au moins 6 mm lorsqu'ils sont en acier doux et ne doit jamais être inférieure à 3 mm lorsque d'autres métaux sont employés.

30. Il est ressorti des discussions que le système de transport de marchandises mis au point dans les années 1970 avait probablement été conçu pour des conteneurs-citernes d'une masse totale maximale d'environ 30,5 tonnes et d'une capacité maximale de 36 000 litres. À l'origine, les citernes de ces conteneurs étaient protégées par des cadres intégraux. Il a été estimé qu'il pourrait s'agir d'une des raisons pour lesquelles l'épaisseur de paroi de 6 mm pour l'acier doux avait pu être réduite jusqu'à 3 mm lorsque d'autres matériaux étaient utilisés. La question se posait donc de savoir si cette réduction à 3 mm était pertinente en cas d'augmentation de la capacité à 73 000 litres, ce qui correspondait à la capacité des wagons-citernes à bogies.

31. Il est apparu que la question de la réduction de l'épaisseur de la paroi devrait être examinée en lien avec celle de la sécurité des conteneurs-citernes dans son ensemble. Selon le rapport, une analyse des risques visant à établir une comparaison entre les wagons-citernes et les très grands conteneurs-citernes était déjà prévue.

*Résistance à la pression des dispositifs de fermeture*

32. Comme les très grands conteneurs-citernes sont plus longs que les conteneurs-citernes classiques, la pression produite par les reflux est également plus élevée. Cela pourrait justifier l'application des dispositions du paragraphe 6.8.2.2.4 aux très grands conteneurs-citernes. Le représentant du fabricant a confirmé que les très grands conteneurs-citernes satisfaisaient à ces dispositions.

*Inscriptions sur les deux côtés du conteneur-citerne*

33. Les wagons-citernes doivent porter sur chaque côté latéral les indications prévues au paragraphe 6.8.2.5.2. La date de la prochaine épreuve doit également être indiquée. Pour les conteneurs-citernes, en revanche, il n'existe aucune prescription concernant l'endroit précis où les inscriptions doivent apparaître ni d'obligation d'indiquer la date de la prochaine épreuve périodique. La question s'est posée de savoir s'il conviendrait d'utiliser les mêmes indications pour les très grands conteneurs-citernes que pour les wagons-citernes. Plusieurs experts ont proposé de ne pas rendre le système plus complexe et de décider soit de ne pas faire apparaître les indications des deux côtés des conteneurs-citernes et des citernes mobiles, soit d'exiger que ces indications figurent sur l'ensemble des citernes. Il a également été rappelé que le Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU avait récemment refusé la proposition visant à indiquer la date de la prochaine épreuve sur les citernes mobiles.

*Ajout d'un renvoi à la section 7.1.3 dans le paragraphe 6.8.2.1.2*

34. Il a été décidé d'établir un lien entre ces deux paragraphes pour rappeler aux fabricants les accélérations supplémentaires dont il faut tenir compte.

**Proposition 6**

6.8.2.1.2 Ajouter au paragraphe 6.8.2.1.2, après « conteneurs-citernes », une nouvelle note de bas de page 2 (RID)/1 (ADR) ainsi conçue : « <sup>2/1</sup> Voir également la section 7.1.3 ».

35. Le Groupe de travail a estimé que les questions relatives à l'épaisseur de paroi et à la résistance à la pression des dispositifs de fermeture devaient être intégrées à des travaux de plus grande ampleur. Puisqu'il s'agit de questions spécifiquement liées aux chemins de fer, il a estimé qu'il serait souhaitable que le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » du RID se charge de les traiter, en sollicitant la participation des experts des citernes lorsque les questions les concernant étaient examinées.

**Point 12 Document informel INF.32/Rev.1 (France) « Pression d'éclatement des disques de rupture au paragraphe 6.8.2.2.10 »**

36. Lors d'une session précédente, un nouveau libellé pour la première phrase du second alinéa du paragraphe 6.8.2.2.10 du RID/ADR 2019 avait été accepté. Toutefois, la valeur de la pression nominale apparaissait toujours entre crochets et devait être examinée plus avant. Dans le document informel INF.32/Rev.1, la France est revenue sur le sujet en proposant une formulation plus détaillée qui permettait de mieux décrire la pression d'éclatement à température de service.

37. La formulation proposée a été améliorée et approuvée par le Groupe de travail. Cette modification devrait être appliquée dans le RID/ADR 2019.

**Proposition 7**

6.8.2.2.10 Dans le RID/ADR 2019, modifier la première phrase du second alinéa du paragraphe 6.8.2.2.10 comme suit :

*« Sauf pour les citernes destinées au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous pour lesquelles la disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire l'autorité compétente, les pressions d'éclatement des disques de rupture doivent respecter les règles suivantes :*

- la pression minimale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être supérieure ou égale à 0,8 fois la pression d'épreuve,*
- la pression maximale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être inférieure ou égale à 1,1 fois la pression d'épreuve, et*

- *la pression d'éclatement à la température maximale de service doit être supérieure ou équivalente à la pression maximale de service.* ».

### Proposition 8

Paragraphes 1.6.3.49 et 1.6.4.51 Remplacer « pression nominale du disque de rupture » par « pression d'éclatement du disque de rupture ».

#### Point 13 Document informel INF.36 (Allemagne) « Forme en coupe transversale des réservoirs conformément au paragraphe 6.8.2.1.18 du RID/ADR »

38. L'Allemagne a proposé de supprimer les crochets figurant dans la note de bas de page 4 (RID)/2 (ADR) du paragraphe 6.8.2.1.18 pour le RID/ADR 2021. Cela sera possible grâce à l'ajout de nouvelles prescriptions dans le dernier projet de révision de la norme EN 13094, qui vise à garantir la sécurité de la construction. Il a été demandé si les crochets pouvaient être supprimés dans le RID/ADR 2019 afin que la norme puisse être utilisée dès que la version révisée sera disponible. Il a été confirmé qu'en vertu des dispositions du paragraphe 6.8.2.7, il était possible de renvoyer à une norme dans le RID/ADR avant qu'elle ne soit publiée et adoptée.

39. Le Groupe de travail a appuyé la proposition de l'Allemagne.

### Proposition 9

Paragraphe 6.8.2.1.18 Supprimer les crochets entourant la proposition de modification de la note de bas de page 4 (RID)/2 (ADR) du paragraphe 6.8.2.1.18 dans l'annexe I du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1, annexe I.

#### Point 14 Document informel INF.40 (France) « Correction à apporter au tableau du paragraphe 6.8.2.6.1 »

40. Dans la rubrique concernant les normes 14432:2014 et EN 14433:2014 de la colonne 2 du tableau figurant au paragraphe 6.8.2.6.1, un nota explique que les vannes visées par ces normes, quel que soit leur titre, peuvent également être utilisées pour les citernes fabriquées conformément à la norme EN 13094. Le libellé du nota est basé sur le titre de la norme EN 13094, qui sera modifié lors de la prochaine révision.

### Proposition 10

6.8.2.6.1 Pour les normes EN 14432:2014 et EN 14433:2014, ajouter le nota suivant dans la colonne 2 du tableau du paragraphe 6.8.2.6.1 : « *NOTA : Cette norme peut également être appliquée aux citernes à vidange par gravité.* ».

#### Point 15 Document informel INF.41 (Royaume-Uni) « Citernes : Utilisation des ultrasons dans le cadre des épreuves non destructives réalisées sur les aciers inoxydables austéno-ferritiques »

41. Le document propose d'ajouter une remarque de précaution concernant l'utilisation des ultrasons pour le contrôle des soudures des aciers inoxydables austéno-ferritiques. Toutefois, il a été noté que la prochaine version de la norme EN 12972 ne permettrait pas l'utilisation des ultrasons pour l'inspection des soudures et que cela rendait la proposition superflue.

#### Point 16 Questions diverses

42. Le Royaume-Uni a soulevé deux questions concernant les citernes à déchets opérant sous vide, sur lesquelles le Groupe de travail a donné son avis. La première question portait sur l'applicabilité des dispositions du paragraphe 6.8.2.1.28 à la protection des équipements placés au-dessus de ces citernes, étant donné que le paragraphe 6.10.3.1 établit que ces équipements peuvent être placés dans la zone dite « protégée ». Il a été indiqué que c'était

permis en raison de la robustesse de ces modèles de citernes. La seconde question concernait le contrôle des équipements des citernes à déchets opérant sous vide, qui ne sont pas expressément visés par la norme EN 12972. À cet égard, le Groupe de travail a considéré que les dispositions des paragraphes 6.8.2.4.2 et 6.8.2.4.3 permettaient de garantir que le bon fonctionnement de ces équipements était vérifié lors des contrôles.

43. L'Organisation internationale des conteneurs-citernes (ITCO) a indiqué que la définition proposée à la section 1.2.1 pour le terme «exploitant» en lien avec l'immatriculation des conteneurs-citernes ou des citernes mobiles entraînait des difficultés d'application, de telle sorte que, dans certains pays, les propriétaires se voient parfois infliger des amendes car l'immatriculation est à leur nom alors que le conteneur-citerne est loué à un tiers. L'ITCO a été invitée à examiner comment cette définition pourrait être modifiée, en gardant à l'esprit que les noms du propriétaire et de l'exploitant doivent figurer sur le conteneur-citerne et sur la citerne mobile.

---