



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 d'automne 2020***

Tenue à Berne, les 10 et 11 septembre, et à Genève, du 14 au 18 septembre 2020.

Additif**

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

1. Le Groupe de travail des citernes s'est réuni à distance les 10 et 11 septembre puis du 14 au 18 septembre 2020 sur mandat de la Réunion commune RID/ADR/ADN, sous la présidence de M. Arne Bale (Royaume-Uni), le secrétaire étant M. Kees de Putter (Pays-Bas). Les documents pertinents ont été soumis à la session plénière et transféré au Groupe de travail pour examen.

2. Quarante-sept experts de 16 pays et de 5 organisations non-gouvernementales s'étaient inscrits pour participer au Groupe de travail des citernes. Ils ont abordé les documents officiels et informels suivants :

Documents :

- ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/1 (EIGA)
- ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/6 (OTIF)
- ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/7 (France)
- ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/12 (UIP/UIC)
- ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/16 (France)

* Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2020-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.

** Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2020-A/Add.1.



ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/17 (France)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/18 (France)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/19 (Royaume-Uni)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/20 (Royaume-Uni)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/26 (Pologne)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/31 (Fédération de Russie)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/32 (Fédération de Russie)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/33 (Fédération de Russie)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/34 (Fédération de Russie)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/35 (Fédération de Russie)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/45 (UIP)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/47 (Irlande)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/48 (Royaume-Uni)
 ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/49 (Royaume-Uni)

Documents informels : INF.6 Rev.1 (Royaume-Uni)
 INF.9 (OTIF Secrétariat)
 INF.13 (Pays-Bas)
 INF.15 (Belgique)
 INF.17 (EIGA)
 INF.31 (Allemagne)
 INF.32 (Allemagne)
 INF.33 (UIP)
 INF.43 (Belgique)
 INF.44 (Belgique)
 INF.45 (ITCO)
 INF.46 (Allemagne)
 INF.54 (Royaume-Uni)
 INF.56 (Pologne)
 INF.57 (Royaume-Uni)
 INF.63 (Royaume-Uni)

I. Section I : Résultats des discussions nécessitant l'approbation de la Réunion commune

Point 1 : Documents ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/6 (OTIF) – Conteneurs-citernes de très grandes dimensions et INF.45 (ITCO)

3. Ce document soulevait deux questions. S'agissant de la fixation de constructions annexes soudées au réservoir, un consensus s'est dégagé entre les experts pour considérer que ces dispositions devaient être conceptuelles et ne pas se traduire par des restrictions sur le plan de la conception. Une nouvelle formulation plus générale a été introduite pour pouvoir s'appliquer aussi bien au conteneurs-citernes qu'aux véhicules-citernes. Il a été fait remarquer que le texte de la version française sur les wagons-citernes pouvait être amélioré si on l'alignait sur la version anglaise.

Proposition 1 : Au paragraphe 6.8.2.2.1 du RID, après la première phrase ajouter à droite un nouveau texte ainsi conçu (*en italiques*) :

Les fixations de constructions annexes soudées doivent être réalisées de manière à empêcher que le réservoir ne soit éventré en cas de sollicitations dues à un accident. Les mesures suivantes permettent de satisfaire à cette condition :

Les constructions annexes soudées doivent être fixées au réservoir de manière à empêcher qu'il soit éventré

- Liaison avec le châssis : fixation par l'intermédiaire d'une selle assurant la répartition des efforts dynamiques ;
- Supports de la passerelle supérieure, de l'échelle d'accès, des tubulures de vidange, de la commande de la soupape et autres consoles de transmission d'efforts : fixation par l'intermédiaire d'une plaque de renfort rapportée par soudure ;
- Dimensionnement approprié ou autres mesures de protection (par exemple « zone fusible »).

Proposition 2 : Au paragraphe 6.8.2.2.1 de l'ADR ajouter après la première phrase un nouveau texte ainsi conçu (*en italiques*) :

« Les constructions annexes soudées doivent être fixées au réservoir de manière à empêcher qu'il soit éventré. »

4. Pour ce qui est du paragraphe 6.8.2.2.4, aucun consensus n'a pu être atteint sur le fait de rendre obligatoire l'installation de couvercles ayant une pression d'épreuve de 4 bars sur les conteneurs-citernes. En particulier, pour les conteneurs-citernes destinés au transport de matières pulvérulentes comportant un « G » dans le code citerne, cela ne serait pas justifié en raison de forces hydrauliques excessives. La suggestion de limiter la prescription proposée aux conteneurs-citernes ayant une capacité de plus de 40 000 litres n'a pas été retenue. Il a été proposé de réexaminer cette proposition lors de la prochaine réunion du Groupe de travail permanent du RID en novembre 2020, en même temps que d'éventuelles mesures transitoires.

Point 2 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/1 (EIGA) – Contrôles périodiques et intermédiaires des citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, et document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/7 (France)

5. Bien que plusieurs experts aient été d'avis que le paragraphe 6.8.3.4.6 ne faisait qu'introduire une dérogation par rapport à la périodicité du contrôle intermédiaire entre les contrôles périodiques et pas entre le contrôle initial et le premier contrôle périodique, il a été considéré que cette interprétation ne valait pas en pratique. Les gaz liquéfiés réfrigérés sont non corrosifs et non toxiques, ce qui justifierait des intervalles plus longs entre les contrôles. Les experts n'avaient pas connaissance d'effets indésirables ou de situations dangereuses dus au fait qu'un contrôle intermédiaire n'ait pas eu lieu après le contrôle initial. Il s'est dégagé un consensus sur le fait que les prescriptions applicables aux citernes devraient être modifiées et que les conteneurs-citernes devraient être traités de la même manière que les wagons-citernes et les véhicules-citernes.

Proposition 3 : Modifier le paragraphe 6.8.3.4.6 (RID et ADR) comme suit :

« 6.8.3.4.6 Pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés :

a) Par dérogation aux prescriptions du paragraphe 6.8.2.4.2, les contrôles périodiques doivent avoir lieu au plus tard :

(RID) après huit ans

(ADR) après six ans

après huit ans

de service et ensuite, au minimum tous les douze ans.

b) Par dérogation aux prescriptions du paragraphe 6.8.2.4.3, les contrôles intermédiaires doivent être effectués au plus tard six ans après chaque contrôle périodique. »

Proposition 4 : Introduire au paragraphe 1.6.4.xy une nouvelle mesure transitoire ainsi conçue :

« 1.6.4.xy Les conteneurs-citernes qui ne sont pas conformes aux prescriptions du paragraphe 6.8.3.4.6 applicables à partir du 1^{er} janvier 2023 pourront encore être utilisés si un contrôle intermédiaire a lieu au plus tard six ans après chaque contrôle périodique effectué après le 1^{er} juillet 2023. »

Point 3 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/26 (Pologne) – Proposition de modification du paragraphe 4.3.3.3.2 du RID/ADR

6. Comme les informations pertinentes figurent déjà dans les documents de transport et sur les panneaux orange il a été décidé par consensus de supprimer le paragraphe 4.3.3.3.2 pour les véhicules-citernes et les conteneurs-citernes. Des réserves ont toutefois été formulées concernant les panneaux rabattables fixés sur les côtés des wagons-citernes couverts par la norme EN 5877-1:2012 et décrits aux paragraphes 4.3.3.4.1 a) et 6.8.3.5.7. Il a été proposé que la suppression s'applique aussi aux wagons-citernes, mais que cela reste pour le moment entre crochets, jusqu'à ce que le Groupe de travail permanent du RID ait confirmé cette suppression.

Proposition 5 : Au paragraphe 4.3.3.3.2 du RID, placer le texte entre crochets dans la colonne de gauche afin qu'il ne soit applicable qu'aux citernes et aux wagons-batteries (les mots nouveaux sont en italique et les mots supprimés sont biffés) :

[Lors de la remise au transport des citernes *ou* des wagons-batteries ~~ou CGEM~~, seules les indications valables selon le paragraphe 6.8.3.5.6 pour le gaz chargé ou venant d'être déchargé doivent être visibles ; toutes les indications relatives aux autres gaz doivent être masquées (voir norme EN 15877-1:2012 Applications ferroviaires – Inscriptions pour véhicules ferroviaires. Partie 1 : Wagons pour le fret)].

Proposition 6 : Au paragraphe 4.3.3.3.2 de l'ADR, supprimer le texte actuel et modifier comme suit :

4.3.3.3.2 *(Supprimé)*

Point 4 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/31 (Fédération de Russie) – Isolation thermique des citernes (disposition spéciale TE 14 de la section 6.8.4) et document INF.9 (OTIF)

7. Il a été expliqué que dans certains cas le système de chauffage était fixé sur l'extérieur du réservoir et que la surface la plus externe de l'élément chauffant devrait alors être isolée avec un matériau approprié.

8. Le Groupe de travail a accepté le principe de la proposition, mais il a procédé à quelques modifications rédactionnelles supplémentaires. L'utilisation de la formule « et/ou » a en particulier fait débat, car en anglais et en français « or »/« ou » serait préférable alors qu'en allemand « ou » équivaldrait à « l'un ou l'autre ». Il a finalement été décidé de conserver « et/ou », car cette formule apparaît en plusieurs endroits du règlement.

Proposition 7 : modifier comme suit la disposition spéciale TE 14 de la section 6.8.4 :

« TE 14 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique. L'isolation thermique directement en contact avec le réservoir *et/ou* des membres structuraux du système de chauffage doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température maximale pour laquelle la citerne a été conçue. »

Point 5 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/32 (Fédération de Russie) – Méthode de traitement thermique des matériaux pour la construction des réservoirs soudés (par. 6.8.2.1.10, 6.8.2.1.11 et 6.8.2.6.1) et document INF.9 (OTIF)

9. La question s'est posée de savoir si de l'acier trempé pouvait être utilisé pour fabriquer des réservoirs soudés en acier. Cette disposition ne figure qu'au second alinéa du paragraphe 6.8.2.1.10 du RID, qui s'applique aussi bien aux wagons-citernes qu'aux conteneurs-citernes.

10. Il a été convenu que des aciers trempés à l'eau pouvaient en principe être utilisés s'ils avaient démontré une ductilité suffisante et une bonne soudabilité. Pour garantir cela le rapport Re/Rm de 0,85 évoqué dans la première phrase du paragraphe 6.8.2.1.11 est essentiel. Il n'a pas été possible de déterminer l'origine du rapport Re/Rm de 0,85. Il a toutefois été souligné que ce rapport était présent dans tous les codes techniques pour le transport des citernes ainsi qu'au chapitre 6.7. Il a été proposé que cette question soit transmise au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.

Proposition 8 : Dans le RID seulement, supprimer la première phrase du deuxième alinéa du paragraphe 6.8.2.1.10 (la partie supprimée est biffée) :

« ~~De l'acier trempé à l'eau ne doit pas être utilisé pour les réservoirs soudés en acier.~~ »

Point 6 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/34 (Fédération de Russie) – Matériau des récipients pour le numéro ONU 2031 acide nitrique concentré (contenant plus de 70 % d'acide nitrique) (disposition spéciale TC6 de la section 6.8.4) et document INF.9 (OTIF)

11. La proposition était d'inclure les alliages d'aluminium dans le champ d'application de la disposition spéciale TC6. Sa justification était notamment l'alignement sur l'utilisation de ces matériaux pour les emballages dont il est fait état au paragraphe 6.1.4.2.1. On a souligné que grâce au progrès technique et aux essais effectués d'autres solutions sont possibles, en plus de l'aluminium pur à 99,5 %, ce qui permettrait de réduire le poids des citernes.

12. Dans la mesure où la compatibilité des matériaux des réservoirs est régie par les paragraphes 4.3.2.1.5 et 6.8.2.1.9, il a été confirmé que la disposition spéciale TC6 contenait essentiellement une exemption concernant la limite d'épaisseur de la paroi fixée à 15 mm, indépendamment du fait de savoir si la pression et les propriétés des matériaux dans le calcul se traduisaient par une augmentation de l'épaisseur. Puisque les alliages d'aluminium appropriés étaient considérés comme ayant de meilleures propriétés mécaniques que l'aluminium pur, renforçant ainsi la citerne, il n'y avait pas de raison de ne pas accorder la même exemption.

Proposition 9 : Modifier la disposition spéciale TC6 de la section 6.8.4 comme suit :

« TC6 L'épaisseur de la paroi des citernes construites en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 % ou en alliage aluminium n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm même lorsque le calcul selon le paragraphe 6.8.2.1.17 donne une valeur plus élevée. »

II. Section 2 : Groupe de travail informel du contrôle et de l'agrément des citernes (le groupe de travail de Londres)

Point 7 : Documents ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/19 (Royaume-Uni) – Rapport de la treizième session du groupe de travail informel du contrôle et de l'agrément des citernes, ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/20 (Royaume-Uni), ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/47 (Irlande), ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/49 (Royaume-Uni), INF.6 Rev.1 (Royaume-Uni), INF.15 (Belgique), INF.17 (EIGA), INF.31 (Allemagne), INF.32 (Allemagne), INF.33 (UIP), INF.43 (Belgique), INF.44, (Belgique), INF.46 (Allemagne), INF.57 (Royaume-Uni) et INF.63 (Royaume-Uni)

13. La plénière a chargé le groupe de travail des citernes de s'acquitter des trois tâches suivantes à la lumière des observations finales du Président de la Réunion commune :

a) Élaborer à l'intention des Parties contractantes, une enquête ayant pour objectif d'éclairer les travaux portant sur l'application des systèmes nationaux d'agrément des organismes de contrôle. Le Président du groupe de Londres a proposé d'élaborer pour le groupe de travail des citernes un document informel ébauchant les questions de l'enquête pour examen par la Réunion commune. Au terme d'une brève discussion, le groupe s'est mis d'accord sur une série de cinq scénarios différents, y compris celui qui est proposé dans le document INF.6/Rev.1, chaque scénario successif limitant un peu plus les activités des organismes de contrôle agréés en vertu d'un système national. Les Parties contractantes au RID/ADR sont donc invitées à indiquer le scénario qu'elles préfèrent pour le RID/ADR 2023. Comme il est possible que la Réunion commune ait des questions à poser et des éclaircissements à demander avant de répondre aux questions, on s'attend à ce que l'enquête fasse l'objet de discussions au cours de sa session de printemps en mars 2021.

b) Conseiller la Réunion commune sur la manière de procéder avec la vérification de mise en service. Un consensus s'est dégagé au sein du groupe pour considérer que la vérification de mise en service avait vocation à être une activité de surveillance du marché ou dirigée par la connaissance du marché qui est menée de manière occasionnelle plutôt que systématique. Il a donc été conclu qu'une formulation plus appropriée devrait être élaborée par le groupe de travail informel du contrôle et de l'agrément des citernes lors de sa session des 16 et 17 décembre 2020, en tenant compte des discussions du groupe de travail permanent du RID.

c) Prodiguer des conseils concernant l'utilisation d'organismes de contrôle accrédités de type C. De nombreux membres du groupe de travail ont estimé qu'en dépit de leur accréditation en vertu de la norme ISO/IEC 17020, l'indépendance des organismes de contrôle de type C restait sujette à caution. Il a été proposé que l'Irlande et le Royaume-Uni préparent une proposition commune qui reflète la direction déjà donnée par le Président de la Réunion commune. Cette proposition tiendrait compte des commentaires et observations formulés par la Réunion commune et par le Groupe de travail des citernes, eu égard aux limites et contrôles qui s'imposeraient au vu de la non-indépendance des organismes de contrôle de type C.

III. Section 3 : Résultats des discussions portant sur des documents qui ne sont pas soumis à approbation

Point 8 : Documents ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/12 (UIP/UIC) – Précisions concernant l'exploitation de citernes après l'expiration du délai fixé pour la prochaine épreuve ou le prochain contrôle et INF.56 (Pologne)

14. Le paragraphe 4.3.2.3.7, qui a été introduit dans le RID/ADR 2017, régit l'utilisation des citernes après expiration de la période de validité du contrôle. Toutefois, le paragraphe

4.3.2.3.7 ne s'applique pas aux contrôles intermédiaires en raison de la souplesse déjà introduite au paragraphe 6.8.2.4.3. Il y est prescrit que les contrôles intermédiaires peuvent être effectués dans les trois mois avant ou après la date spécifiée. Lors de discussions antérieures, cette période de grâce de trois mois avait donné lieu à différentes interprétations quant à savoir si la citerne pouvait être remplie et transportée pendant cette période. La proposition visait à clarifier la situation en limitant l'utilisation de la citerne pendant ces trois mois, ne permettant que de terminer une opération de transport ou de retourner des marchandises dangereuses aux fins d'élimination ou de recyclage, dans l'esprit de ce que stipule déjà le paragraphe 4.3.2.3.7 concernant les contrôles périodiques.

15. La plupart des experts qui ont pris la parole étaient d'avis que la formulation du paragraphe 6.8.2.4.3 laissait entendre que la citerne pouvait être utilisée sans restriction, et même remplie, dans les trois mois avant ou après la date prévue pour le contrôle intermédiaire. Il a été fait remarquer que le dépassement de la date prévue pour le contrôle intermédiaire ne signifiait pas que les citernes deviendraient brusquement dangereuses. Il a toutefois été relevé que cette utilisation sans restriction était compromise par les obligations du remplisseur au 1.4.3.3 b). Puisque la citerne ne pourrait pas être utilisée sans restriction pendant la période de trois mois, il a été proposé que soient supprimés du paragraphe 6.8.2.4.3 les trois mois avant ou après la date prévue et que s'appliquent les mêmes règles que pour les contrôles périodiques qui figurent au paragraphe 4.3.2.3.7, ou qu'elles soient appliquées en combinaison avec le nouvel alinéa c) proposé.

16. Il a été convenu qu'une compréhension et une interprétation communes du texte du paragraphe 6.8.2.4.3 étaient nécessaire, mais la discussion n'a pas permis de parvenir à un consensus. L'UIP a cependant été invitée à soumettre un nouveau document.

Point 9 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/16 (France) – Citernes à double paroi avec vide d'air

17. Ce document présenté par la France demandait une interprétation des prescriptions relatives à la protection de l'arrière des citernes des véhicules-citernes. À la section 9.7.6 de l'ADR, il est question de la distance entre la paroi arrière du pare-chocs et la citerne. Mais dans certains cas c'est la distance au réservoir qui est utilisée, car il s'agit de la partie qui doit être protégée. En particulier, dans le cas des citernes isolées sous vide, l'enveloppe extérieure est faite d'un matériau plutôt fin et lorsqu'elle est endommagée dans un accident cela peut se traduire par une perte de vide, un échauffement subséquent de la citerne et une perte possible du produit transporté.

18. Plusieurs experts ont confirmé que si l'interprétation de « citerne » est précisée, la distance à prendre en considération est celle qui sépare l'arrière du pare-chocs des parties extrêmes du système d'isolation. Il a toutefois été souligné que cette prescription remontait à la version originale de l'ADR et qu'à l'époque « réservoir » et « citerne » n'étaient pas définis de manière aussi stricte, ce qui laissait une certaine marge d'interprétation. Il a été dit qu'on ne savait pas très bien à quoi renvoyait « l'arrière du pare-chocs » et que cela devait être précisé. Il a également été relevé qu'un document sur ce sujet avait aussi été soumis au Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15).

Point 10 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/17 (France) – Utilisation du tableau du paragraphe 6.8.2.6.1 citant les normes pour la conception et la construction des citernes et de leurs équipements

19. Ce document sollicitait l'avis des experts quant à la question de savoir si les agréments de type des citernes devaient être mis à jour ou renouvelés lorsque de nouvelles normes relatives aux équipements sont introduites. Faut-il par exemple que l'agrément de type encore valable d'une citerne délivré avant que certaines normes applicables aux soupapes soient citées en référence dans le RID/ADR soit actualisé après l'introduction de ces normes ?

20. Les agréments de type doivent être vérifiés chaque fois qu'est publiée une nouvelle version du RID/ADR, conformément au paragraphe 6.8.2.3.3, deuxième alinéa. S'il est fait

référence à une nouvelle norme obligatoire, il faut en tenir compte également. Il a toutefois été souligné que si une nouvelle version d'une norme relative à un équipement était publiée et s'il n'y a pas d'échéance dans la colonne 5 il ne serait pas nécessaire de mettre à jour l'agrément de type de la citerne. D'aucuns ont également estimé que le texte du paragraphe 6.8.2.3.3 ne permettrait pas d'actualiser l'agrément de type, car cet agrément doit être retiré par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle, ce qui entraîne un nouvel agrément de type. Il a été conclu que le détenteur devrait avoir le choix de mettre à jour ou de retirer l'agrément de type. La discussion devrait se poursuivre en tenant compte du paragraphe 6.8.2.3.3 et de la disposition équivalente à la section 1.8.7.

Point 11 : Documents ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/18 (France) – Contrôle des citernes dont la période de validité du contrôle intermédiaire a expiré, ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/45 (UIP) et ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/48 (Royaume-Uni)

21. Quand un contrôle intermédiaire est retardé de plus de trois mois, comme le permet le paragraphe 6.8.2.4.3, à quel contrôle serait-il approprié de procéder ? Conformément aux récents amendements apportés au chapitre 6.7, le document a proposé que ce soit un contrôle périodique. Dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/48, cela a été étendu aux contrôles périodiques en retard et aux citernes qui ont été longtemps hors service.

22. La plupart des experts qui ont pris la parole étaient d'avis que le contrôle normalement prévu devait se faire et, se fondant sur de nombreuses années d'expérience, ils n'ont vu aucun avantage supplémentaire à effectuer des contrôles plus rigoureux. Le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/45 indiquait que le nettoyage en vue du contrôle périodique entraînerait des coûts élevés et une pression sur l'environnement. Davantage d'épreuves de pression hydraulique seraient susceptibles d'introduire de l'humidité dans la citerne et de provoquer de la corrosion. L'obligation faite au remplisseur par le paragraphe 1.4.3.3 b) de s'assurer que la date du prochain contrôle n'est pas dépassée empêcherait les citernes concernées d'être remplies.

23. Il a été considéré que le règlement ne produisait pas assez d'orientations à l'intention des organismes de contrôle quant à la manière de se comporter en cas de contrôles retardés.

24. Il a donc été décidé de tenir compte des observations formulées et l'expert de l'UIP s'est porté volontaire pour présenter une nouvelle proposition à une prochaine session.

Point 12 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/33 (Fédération de Russie) – Calcul de l'épaisseur minimale des parois des réservoirs (par. 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15, 6.8.2.1.16, 6.8.2.1.17 et 6.8.2.4.1)

25. Ce document interrogeait sur la cohérence entre les paragraphes en question du règlement, et en particulier entre les paragraphes 6.8.2.1.16 et 6.8.2.1.13.

26. S'agissant du paragraphe 6.8.2.1.16, le document pointait une certaine incertitude quant au fait de savoir si les limites relatives à la contrainte admissible σ étaient liées au calcul de l'épaisseur de la paroi du réservoir basé sur la pression d'épreuve seulement ou si elles étaient aussi liées à la pression de calcul. Comme il ressort clairement de la légende des formules au paragraphe 6.8.2.1.17, les limitations relatives à la contrainte admissible σ s'appliquent tant à la détermination de l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir à l'aide de la pression de calcul qu'à l'aide de la pression d'épreuve. Aucun consensus ne s'est cependant dégagé en faveur de la suppression des mots « pression d'épreuve » dans la première phrase du paragraphe 6.8.2.1.16 afin qu'il s'applique aux deux situations, ni en faveur de l'ajout de « pression de calcul » pour parvenir au même résultat. Il a été décidé que cette question appelait un examen plus approfondi, car elle concerne les exigences essentielles applicables aux citernes.

27. S'agissant du paragraphe 6.8.2.1.13, le problème concernait la formulation suivante : « Pour déterminer l'épaisseur du réservoir, on doit se baser sur une pression au moins égale à la pression de calcul. ». Cela signifie que l'épaisseur de la paroi du réservoir basée sur la

pression de calcul est l'épaisseur minimale, d'autres situations pouvant donner des parois plus épaisses basées sur les paragraphes 6.8.2.1.4 ou 6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.21, avec des valeurs supérieures, ce qui rend caduque l'épaisseur de la paroi basée sur la pression de calcul. Il n'a pas été jugé que cela nécessitait d'autres modifications.

28. Il a été proposé de garder le document pour examen à une prochaine session.

Point 13 : Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/35 (Fédération de Russie) – Effet des sollicitations extérieures exercées sur l'obturateur interne et son siège (par. 6.8.2.2.2)

29. Il a été considéré que la formulation actuelle ne permettait pas de comprendre les sollicitations qui s'exerceraient sur l'obturateur et son siège. Il a donc été proposé que cette formulation soit modifiée pour préciser ces sollicitations, en particulier celles qui s'exercent dans les situations d'urgence.

30. Cette proposition n'a toutefois pas recueilli l'assentiment de la majorité du groupe de travail. Elle a estimé que la formulation actuelle était plus générale et couvrait toutes sortes d'incidents, depuis le couple dû au serrage excessif d'un capot jusqu'à l'impact d'un corps étranger tel qu'un véhicule routier, en passant par la sollicitation engendrée par le poids d'un équipement adjacent ou l'oubli de déconnecter un flexible.

31. Il a été fait référence à la norme EN 14433:2014, qui prévoit une épreuve de rupture (au paragraphe 7.6) pour l'enveloppe externe du clapet de fond (obturateur interne) qui doit être passée pour l'agrément de type. Après l'épreuve, l'étanchéité de l'obturateur ne doit pas être affectée.

32. La modification proposée n'a pas été soutenue car il a été estimé que la formulation actuelle était suffisante et avait fait ses preuves depuis des décennies.

Point 14 : Document INF.13 (Pays-Bas) – Interprétation du paragraphe 6.8.3.2.3 dans l'ADR

33. Les Pays-Bas ont demandé au groupe de travail d'indiquer si la tuyauterie de récupération des vapeurs des citernes pour gaz liquéfiés réfrigérés (par exemple, LNG/H₂) devrait être munie de trois fermetures en série, dont la plus proche de la citerne devrait être à fermeture automatique comme le prescrit le paragraphe 6.8.3.2.3. La formulation des paragraphes 6.8.3.2.3 et 6.8.3.2.7 a été jugée sujette à interprétation. Il a été fait référence à la norme EN 14564:2019, dont l'annexe F contient un schéma explicatif montrant trois fermetures.

34. Aucun consensus ne s'est dégagé pour estimer que la position des Pays-Bas pourrait être confirmée, même s'il n'a pas pu être garanti que toutes les citernes en service disposent de la fonction de fermeture automatique. On a estimé que les textes du paragraphe 6.8.3.2 et les normes applicables aux citernes pour gaz liquéfiés réfrigérés n'étaient pas faciles à comprendre et que le texte du paragraphe 6.8.3.2 gagnerait à être revu. Les Pays-Bas ont été invités à soumettre un document officiel pour une prochaine session.

Point 15 : Document INF.54 (Royaume-Uni) – Citernes : marquage de numéros de série sur les réservoirs des citernes

35. Il a été proposé d'introduire une prescription pour que le numéro de série du fabricant soit estampé sur le réservoir afin de permettre son identification si le panneau de la citerne a été perdu ou enlevé.

36. Il a été relevé que l'estampage du numéro de série sur le réservoir fait déjà partie des prescriptions pour l'agrément de type de la norme EN 12972:2018 qui deviendra d'application obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2022 (par. 6.8.2.6.1). Le groupe de travail n'a pas jugé nécessaire de l'inclure dans le règlement lui-même.

37. S'agissant de savoir s'il fallait l'appliquer aux citernes existantes, le groupe a jugé que cela ne se justifiait pas non plus. La proposition n'a donc pas été adoptée.

Point 16 : Questions diverses

38. Les membres du Groupe de travail des citernes ont remercié M. Ernst Winkler de ses contributions et de sa coopération tout au long de ses nombreuses années d'activités au sein du groupe et lui ont adressé leurs vœux de réussite dans ses futures activités.
