



Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

OTIF/RID/CE/GTT/2019-A

11 novembre 2019

Original : allemand

**AUX ÉTATS MEMBRES ET MEMBRES ASSOCIÉS DE L'OTIF ET AUX
ORGANISATIONS RÉGIONALES AYANT ADHÉRÉ À LA COTIF**

**Rapport final de la 17^e réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des
véhicules » de la Commission d'experts du RID**

(Ludwigshafen, 14 et 15 octobre 2019)

1. La 17^e réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID a eu lieu les 14 et 15 octobre 2019 à Ludwigshafen.
2. Les États parties au RID suivants ont participé aux travaux de la 17^e réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » (voir également l'annexe II) :

Allemagne, Autriche, Belgique, Finlande, France, Pays-Bas et Suisse.

Les organisations internationales non gouvernementales suivantes étaient présentes : Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC) et Union internationale des wagons privés (UIP).

3. Comme décidé à la 44^e session de la Commission d'experts du RID (voir rapport OTIF/RID/CE/2007-A, paragraphe 108), M. Rainer Kogelheide (Allemagne) a assumé la présidence du Groupe de travail.

Point 1 : Adoption de l'ordre du jour

Documents : [RID-19012-CE](#) (Secrétariat)

4. L'ordre du jour provisoire figurant dans la circulaire RID-19012-CE du 14 août 2019 est adopté.

Point 2 : Présentation et discussion de l'évaluation des risques des très grands conteneurs-citernes par rapport aux wagons-citernes conventionnels et aux conteneurs-citernes conventionnels transportés sur des wagons porteurs conventionnels, réalisée par BASF

4 bis Avant les discussions sur ce point de l'ordre du jour a lieu une visite du site de BASF à Ludwigshafen au cours de laquelle les participants ont la possibilité de voir de très grands conteneurs-citernes chargés sur divers wagons porteurs, les véhicules autoguidés avec lesquels les très grands conteneurs-citernes sont transportés dans l'enceinte du site ainsi que le terminal de conteneurs-citernes avec environ 600 très grands conteneurs-citernes.

Document informel : INF.4 (BASF)¹
Présentation de l'université technique de Berlin (TU Berlin)²

4 ter Le représentant du CEFIC relève pour commencer que le système de transport de très grands conteneurs-citernes sur des wagons porte-conteneurs innovants est déjà autorisé depuis 2015 et est également utilisé en trafic clients externe. L'évaluation des risques réalisée selon la méthode de sécurité commune (MSC) pour l'évaluation et l'appréciation des risques a été vérifiée et certifiée par l'organisme notifié Bureau Veritas.

Présentation de l'évaluation des risques

5. M. Hecht (TU Berlin) décrit dans une présentation l'évaluation des risques réalisée sur mandat de BASF, dans le cadre de laquelle de très grands conteneurs-citernes chargés sur des wagons porte-conteneurs innovants ont été comparés avec des conteneurs-citernes de 20 pieds chargés sur des wagons porte-conteneurs traditionnels et avec des wagons-citernes.

¹ La publication de ce document informel sur le site Internet de l'OTIF n'a pas été autorisée par l'auteur ; il a été envoyé avant la réunion aux participants enregistrés uniquement. Il peut être obtenu auprès de BASF selon les modalités décrites dans le document informel [INF.3](#) (en anglais uniquement) du Groupe de travail permanent.

² La publication de cette présentation sur le site Internet de l'OTIF n'a pas été autorisée. Elle peut être obtenue auprès de BASF selon les modalités décrites dans le document informel [INF.3](#) (en anglais uniquement) du Groupe de travail permanent.

6. Les conclusions suivantes ont pu être tirées de l'évaluation des risques :
- la tenue de route **selon la norme EN 14363** (en ligne droite, virages et triage par gravité) des wagons porte-conteneurs innovants chargés de très grands conteneurs-citernes est comparable à celle des wagons-citernes et wagons porte-conteneurs traditionnels chargés ;
 - au cours des tests, aucune oscillation dangereuse du contenu n'a été constatée, de sorte que la prescription du 4.3.2.2.4 (remplissage des conteneurs-citernes à au moins 80 % ou au plus 20 % de leur capacité) ne semble pas pertinente pour les conteneurs-citernes **en transport ferroviaire** ;
 - aucun dommage n'a été constaté sur les tourillons renforcés **tant pendant les essais de longue durée (transports entre Ludwigshafen et Schwarzheide ou Anvers, passage sur la bosse de triage) qu'après les essais de collision, de sorte que les tourillons renforcés semblent être adaptés** pour tous les wagons porteurs ;
 - après les tests par gravité, aucun dommage n'a été constaté sur les autres pièces et les wagons porte-conteneurs innovants chargés semblent donc adaptés au triage par gravité ;
 - les très grands conteneurs-citernes chargés sur des wagons porte-conteneurs **avec longerons externes** offriraient une plus grande sécurité en cas de prise en écharpe **avec percussion latérale d'un tel wagon par un wagon-citerne**, car l'énergie est transférée par les longerons externes dans le tiers inférieur **et par conséquent les contraintes sur le réservoir sont également réduites. Il en résulte un effet de levier plus faible, ce qui diminue le risque de renversement. Ainsi, le niveau de sécurité est même supérieur à celui du transport en wagons-citernes sans longerons externes** ;
 - **les épaisseurs minimales de paroi étudiées semblent n'avoir** aucun effet sur la sécurité en cas de collision frontale, il n'est pas nécessaire de modifier les prescriptions **les** concernant ;
 - la distance minimale entre le plan de traverse de tête et le point le plus proéminent en bout de réservoir prescrite pour les wagons-citernes au 6.8.2.1.29 du RID n'apporte aucun avantage en termes de sécurité par rapport aux très grands conteneurs-citernes, de sorte que cette prescription ne semble nécessaire ni pour les conteneurs-citernes traditionnels, ni pour les très grands conteneurs-citernes ;
 - l'objectif de protection des dispositions spéciales TE 22 et TE 25 pour les équipements pourrait être atteint en augmentant significativement la distance entre les tampons et les fonds de citernes.

Discussions

7. Plusieurs participants regrettent que le document informel INF.4 n'ait été mis à disposition qu'une semaine avant la réunion et qu'il n'ait donc pas été possible d'examiner cette question complexe de manière approfondie. De plus, seules les conclusions sont présentées dans ce document informel. Or, il faudrait donner la possibilité aux experts d'analyser dans le détail les résultats des essais. En conséquence, les discussions menées pendant la réunion ne peuvent être que provisoires.
8. Le représentant du CEFIC explique qu'avant la distribution du document informel INF.4, il a fallu attendre les résultats de simulations supplémentaires de prise en écharpe entre un wagon-citerne et un wagon porte-conteneurs innovant chargé d'un très grand conteneur-citerne. Par ailleurs, il prie le Groupe de travail de comprendre que tant le document informel INF.4 que le **volumineux rapport de la TU Berlin** sur lequel il repose contiennent des informations confidentielles du constructeur qui doivent être protégées.

9. Le représentant du CEFIC propose de mettre le rapport de **recherche de la TU Berlin**, le document informel INF.4 et la présentation de la TU Berlin à disposition des représentants des autorités nationales au sein de groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » et du Groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID, après les avoir marqués confidentiels et avoir noirci certains passages.
 10. Le document informel [INF.3](#) pour la prochaine session du Groupe de travail permanent indique comment obtenir ces documents.
 11. Le représentant du CEFIC attire également l'attention sur le fait que le CEFIC ne se trouve pas dans l'obligation de fournir des informations dans la mesure où les conteneurs-citernes et wagons porte-conteneurs satisfont aux prescriptions applicables. Toutefois, il est d'intérêt pour le CEFIC que certaines conclusions soient répercutées dans les prescriptions.
 12. Le représentant de l'Allemagne répond que les prescriptions pour les conteneurs-citernes ont été élaborées dans les années 1970 lorsque la capacité des conteneurs-citernes était bien moindre (voir également paragraphe 19).
 13. Le Groupe de travail regrette que l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, qui avait demandé la réalisation d'une étude selon la méthode de sécurité commune (MSC) pour l'évaluation et l'appréciation des risques, ne soit pas représentée à la réunion.
 14. Le représentant de la Suisse rappelle qu'il avait présenté à la 8^e session du Groupe de travail permanent (Utrecht, 20-24 novembre 2017) le document informel [INF.18](#) comportant de premières interrogations concernant les très grands conteneurs-citernes.
 15. L'une de ces questions portait sur l'acceptabilité du risque résultant de ce nouveau système ; **de l'avis des représentants de la Suisse et de la Belgique**, l'on peut aujourd'hui y répondre positivement. **Les représentants de la Suisse et de la Belgique considèrent que** de nouvelles discussions devront être menées sur les modifications des prescriptions du RID qui pourraient s'avérer nécessaires. La Réunion commune RID/ADR/ADN pourrait également être concernée s'il s'agit d'éventuelles adaptations des prescriptions concernant le taux de remplissage.
 16. Le représentant de l'Allemagne est d'avis que les informations mises pour l'heure à disposition ne permettent pas de déterminer si les règles existantes, notamment en ce qui concerne l'épaisseur minimale de paroi, sont suffisantes pour les très grands conteneurs-citernes.
 17. Le représentant de l'UIP attire l'attention sur le fait que le modèle d'essai choisi pour le chevauchement des tampons part du principe qu'un wagon ne peut monter sur le wagon qui le précède que jusqu'à ce que son bogie bute sur les tampons de ce dernier. Or dans certains scénarios d'accident, le bogie est arraché, de sorte qu'il n'y a plus d'obstacle au chevauchement.
- 17 bis** En réponse, le représentant du CEFIC note qu'indépendamment du comportement du bogie, le film montre clairement qu'avec une distance supérieure à 90 cm, la citerne n'est plus touchée. Le choc contre le fond de citerne est au minimum considérablement réduit par le frottement. Si l'on considère également que sans la distance de 90 cm, le choc ne provoque qu'une déformation du conteneur-citerne de 90 litres, il apparaît clairement qu'une distance plus grande (90 cm) assure un même niveau de sécurité que la disposition spéciale TE 25.

Point 3 : Réduction de l'épaisseur de paroi du réservoir

18. Le Président rappelle que le 6.8.2.1.18 du RID prescrit une épaisseur minimale de paroi du réservoir de 4,5 mm pour les wagons-citernes et 3 mm pour les conteneurs-citernes. Les très grands conteneurs-citernes de code-citerne L4BH de Van Hool ont une épaisseur de paroi **dans la partie cylindrique de la citerne** de 3,4 mm, ceux de Magyar de 4,5 mm. Il s'interroge

sur comment traiter ce point que le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune RID/ADR/ADN a renvoyé au groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » (voir [ECE/TRANS/WP.15/AC.1/150/Add.1](#), paragraphes 27 à 35).

19. Le représentant de l'Allemagne explique qu'il s'agit d'une question fondamentale. Les prescriptions pour la construction des citernes des conteneurs-citernes ont été élaborées dans les années 1970 d'après les conteneurs-citernes de l'époque. Pour les très grands conteneurs-citernes, dont la capacité est deux fois et demie plus élevée, ces prescriptions doivent être réévaluées.
20. Le représentant du CEFIC est d'avis que l'épaisseur minimale de 4,5 mm prescrite dans le RID pour les réservoirs des wagons-citernes a été fixée sans fondement scientifique. Néanmoins, les expériences menées à l'époque avaient montré que cette épaisseur minimale de paroi était nécessaire car une partie des efforts longitudinaux sont également absorbés par la citerne, en particulier sur les modèles de wagons-citernes ne disposant que d'un longeron central. **Il estime qu'une épaisseur de paroi de 3,0 mm devrait être conservée pour les conteneurs-citernes conventionnels et les très grands conteneurs-citernes pour autant qu'ils sont chargés sur des wagons porteurs avec longerons externes, comme c'est actuellement l'usage. Si les wagons porteurs disposant seulement d'un longeron central deviennent autorisés, ils ne devraient l'être que pour le transport de conteneurs-citernes dont l'épaisseur de paroi est d'au moins 4,5 mm.**
21. Le représentant de la Belgique explique que les parois de 3,4 mm en acier affiné des très grands conteneurs-citernes de Van Hool sont plus résistantes à la perforation que les parois en acier doux de 6 mm.
22. Le Groupe de travail constate qu'aucune prescription concernant l'utilisation de wagons-porteurs ne peut être insérée dans le RID. Le Groupe de travail permanent est prié d'élaborer un projet d'objectif de protection et de transmettre la question au Groupe mixte d'experts pour la coordination en le priant de la traiter en priorité.

Point 4 : Fixation de constructions annexes soudées

23. Le Président rappelle qu'en vertu du 6.8.2.2.1 du RID, les fixations de constructions annexes soudées sur les wagons-citernes doivent être réalisées de manière à empêcher que le réservoir ne soit éventré en cas de sollicitations dues à un accident.
24. Le Groupe de travail recommande de proposer au groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune RID/ADR/ADN d'adopter cette exigence pour les conteneurs-citernes également.

Point 5 : Résistance à la pression des dispositifs de fermeture sur le réservoir

25. Le Président rappelle que le 6.8.2.2.4 du RID définit, pour les wagons-citernes, la résistance à la pression des dispositifs de fermeture sur le réservoir. Il rappelle également que le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune RID/ADR/ADN a déjà souligné que les très grands conteneurs-citernes étant plus longs, la pression produite par les reflux est également plus élevée que dans les conteneurs-citernes traditionnels (voir [ECE/TRANS/WP.15/AC.1/150/Add.1](#), **paragraphe 32**).
26. À la suite de la confirmation par le représentant de la Belgique que les très grands conteneurs-citernes existants satisfont à cette exigence et que des conteneurs-citernes traditionnels sont aujourd'hui également construits avec une pression de calcul d'au moins 4 bar, le Groupe de travail recommande de proposer au groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune RID/ADR/ADN d'intégrer cette exigence pour les conteneurs-citernes également.

Point 6 : Questions de technique des véhicules

a) Conception des tourillons et marquage des wagons porteurs équipés de tourillons renforcés

27. En ce qui concerne le marquage des wagons porteurs équipés de tourillons renforcés, le représentant du CEFIC déclare que des discussions sont encore en cours au sein de l'UIC.
28. Il faut également attendre la décision de l'UIC concernant le marquage des wagons porteurs équipés de deux longerons externes (voir paragraphe 45).

b) Distance minimale entre le plan de traverse de tête et le réservoir

29. Le Président rappelle l'une des conclusions de l'évaluation des risques, selon laquelle la distance minimale exigée au 6.8.2.1.29 du RID entre le plan de traverse de tête et le point le plus proéminent en bout de réservoir n'aurait aucun effet (voir paragraphe 6).
30. Les délégations ne se prononcent pas sur ce point. Il reste donc à l'ordre du jour car il convient de vérifier si cette exigence peut également être biffée pour les wagons-citernes.

c) Dispositifs d'absorption d'énergie et protection anti-chevauchement des tampons

31. Le Président signale que les wagons porte-conteneurs innovants sont équipés de tampons longue course. Ceux-ci sont nécessaires étant donné que les tourillons renforcés ne sont conçus que pour des accélérations jusqu'à 3g. Ils ne peuvent cependant être considérés comme une mesure de substitution à la disposition spéciale TE 22.
32. Pour ce qui est de la protection anti-chevauchement des tampons, il est renvoyé aux discussions sur le document informel INF.3 (voir paragraphe 44).
33. La représentante de la Belgique souligne que diverses mesures de la disposition spéciale TE 25 pourraient également être appliquées aux conteneurs-citernes. Ainsi, les fonds de citernes avec épaisseur de paroi augmentée ou couverture sandwich pourraient également être prescrits pour les conteneurs-citernes.

Point 7 : Présentation et discussion d'une proposition de solution de l'Allemagne pour la conception future de la procédure d'autorisation des wagons-citernes RID

Document informel : [INF.1](#) (Allemagne)

34. Le représentant de l'Allemagne présente les conclusions, incluses dans le document informel INF.1, du groupe de travail ad hoc national sur la conception future de la procédure d'autorisation des wagons-citernes RID, ainsi qu'une proposition de modification de la note de bas de page n° 1 au 6.8.2.1.2. Le groupe de travail ad hoc a constaté que dans les normes EN 12663-2:2010 et EN 14025, les prescriptions de calcul et les cas de charge devant être considérés reposent sur des modèles très différents et ne devraient pas être mélangés. Il a confirmé la décision prise à la 10^e session du Groupe de travail permanent de ne plus tenir compte de la décision de la 2^e session concernant les contraintes autorisées pour l'évaluation de la résistance des wagons-citernes.
35. Le groupe de travail ad hoc a souligné que les organismes compétents pour les contrôles prévus dans les STI et PTU ne sont en règle générale pas accrédités pour le contrôle de la conformité aux prescriptions du RID. Il est alors convenu que pour l'évaluation de la résistance des wagons-citernes, les points suivants devraient être pris en compte en plus des prescriptions des STI et PTU visées à la note de bas de page n° 1 du 6.8.2.1.2 :
 - la superposition des cas de charge avec la pression maximale de service de la citerne,

- la plage de températures de service de la citerne,
- l'épaisseur minimale de paroi de la citerne,
- les dispositions spéciales TE 22 et TE 25,
- le revêtement intérieur de la citerne.

Le groupe de travail ad hoc a estimé que les quatre premiers points devraient être complétés dans la norme EN 12663-2:2010 afin que tous les contrôles à effectuer soient couverts par le domaine d'accréditation des organismes compétents. En parallèle, il faudrait compléter la norme EN 14025 au sujet des méthodes d'épreuve appropriées pour la résistance des revêtements intérieurs.

36. Le Président déclare que les deux normes pourraient être complétées dans le cadre de leur révision déjà prévue pour l'année prochaine.
37. Comme solution provisoire, l'Allemagne propose de compléter la note de bas de page n° 1 au 6.8.2.1.2 de façon à expliciter les prescriptions applicables (voir annexe I).
38. Le représentant de l'UIP attire l'attention sur le fait que le texte proposé par l'Allemagne ne comporte pas de valeurs limites à respecter et que cela peut déboucher sur des interprétations différentes de la part des autorités compétentes. Il ajoute qu'il n'existe encore aucune procédure pour le contrôle de la résistance du revêtement intérieur et estime qu'il faudrait en réglementer les bases dans les normes correspondantes avant de modifier le RID.
39. Le représentant de l'Allemagne confirme que le travail de normalisation est indispensable. Toutefois, il estime que l'explicitation apportée par le texte proposé serait utile aux autorités compétentes dans la procédure d'autorisation et peut d'ores et déjà être incorporée, indépendamment du travail de normalisation.
40. Le Groupe de travail considère les points proposés par l'Allemagne comme pertinents. Le représentant de l'UIP est prié par le Président de soumettre le cas échéant à la prochaine session du Groupe de travail permanent une proposition de texte alternative.
41. Le Président du groupe de travail et le représentant de l'Allemagne se déclarent prêts à formuler une proposition de modification des normes EN 12663-2:2010 et EN 14025 et à la soumettre aux instances de normalisation.

Point 8 : Divers

Prise de position de l'UIP

Document informel : [INF.3](#) (UIP)

42. Le représentant de l'UIC rappelle dans son document informel que par le passé, ce sont notamment les connaissances empiriques sur le transport de marchandises dangereuses dans des wagons-citernes qui ont contribué à faire évoluer le RID à ce sujet. Elles ont en particulier conduit à l'introduction des dispositions spéciales TE 22 et TE 25 sur l'équipement des wagons-citernes. Quand de nouvelles technologies sont intégrées, comme le recours aux très grands conteneurs-citernes, il faut donc faire attention à ce que les prescriptions du RID ne soient pas discriminatoires envers certains moyens de transport. Ainsi, si une épaisseur de paroi minimale de 3 mm est jugée suffisante pour les très grands conteneurs-citernes, elle devrait l'être aussi pour les wagons-citernes.
43. Le représentant du CEFIC répond que l'épaisseur de 3 mm n'est jugée suffisante pour les très grands conteneurs-citernes que si le wagon porteur est équipé de longerons externes. À l'inverse, dans la mesure où ils ne disposent pas de longerons externes, l'épaisseur de paroi devrait être plus élevée pour les wagons-citernes (voir également paragraphe 20).

44. En réaction à un point abordé par le représentant de l'UIP pendant la présentation de son document, le représentant du CEFIC explique que la disposition spéciale TE 25 ne s'applique pas aujourd'hui au transport intermodal. Cette disposition spéciale devrait être introduite pour le transport intermodal sous une forme applicable. Par exemple, une distance minimale entre la traverse porte-tampons et le fond de citerne du conteneur-citerne ou du wagon-citerne pourrait remplir l'objectif de protection de limitation des dommages en cas de chevauchement des tampons. Cette mesure devrait cependant également s'appliquer **à tous les conteneurs-citernes** avec pour conséquence que pour les matières pour lesquelles la disposition spéciale TE 25 est indiquée, seuls deux conteneurs-citernes au lieu de trois pourraient **par exemple** être chargés sur un wagon porteur, **en raison de la plus grande distance jusqu'aux tampons**.
45. Au représentant de l'UIP qui demande comment garantir pendant l'exploitation que les très grands conteneurs-citernes soient bien chargés sur des wagons porteurs adaptés, le représentant du CEFIC répond qu'un marquage clair est nécessaire à cet effet (voir également paragraphes 27 et 28).

Équivalence des prescriptions des États-Unis relatives à la construction et aux épreuves des wagons-citernes

Document informel : [INF.2](#) (Secrétariat)

46. Avec le document informel INF.2, le Secrétariat présente au Groupe de travail pour une discussion préliminaire le document OTIF/RID/CE/GTP/2019/1 du Groupe de travail permanent.
47. Le représentant de l'Allemagne signale que pour la 14^e réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » (Hambourg, 12 et 13 avril 2016), l'Allemagne avait déjà procédé à l'examen des prescriptions en vigueur aux États-Unis et au Canada pour la construction et l'équipement de wagons-citernes destinés au transport de liquides inflammables et analysé leur pertinence pour le RID. Les discussions s'étaient alors appuyées sur le document [OTIF/RID/CE/GTT/2016/1](#) (en allemand et anglais uniquement) qui présentaient les prescriptions nord-américaines et du RID côte à côte dans un tableau. Néanmoins, dans la mesure où seules les prescriptions pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides inflammables avaient été examinées, l'Allemagne estime qu'il serait tout à fait judicieux de commander un projet de recherche pour un comparatif exhaustif des prescriptions pour la construction et les épreuves dans les deux systèmes.
48. Le Président ajoute qu'un comparatif de toutes les exigences applicables dans le monde pourrait également être utile.
49. Le Président rappelle qu'il était déjà ressorti de l'examen des prescriptions nord-américaines en 2016 que les deux systèmes assuraient une sécurité suffisante, mais étaient difficilement comparables, en raison notamment des conditions différentes d'exploitation et d'infrastructure (p. ex. plage de températures extérieures).
50. En cas d'adhésion du Conseil de coopération des États arabes du Golfe (CCG) et de ses États membres à la COTIF, le Groupe de travail considère qu'il y aura la possibilité de limiter l'utilisation des wagons-citernes construits selon les prescriptions nord-américaines aux transports régionaux ou nationaux. Les États concernés devraient toutefois examiner s'il ne serait pas plus pertinent de suivre à l'avenir les prescriptions du RID, eu égard en particulier aux transports transfrontaliers entre les États du CCG et les États parties au RID.
51. Le Groupe de travail est plutôt opposé à l'idée de remplacer à l'avenir les renvois aux normes régionales CEN par des renvois aux normes mondiales ISO. Il craint que la faible représentation européenne au sein des instances mondiales de normalisation ne fasse perdre le contrôle sur le règlement.

52. Puisqu'il n'existe pas de transport ferroviaire continu entre l'Europe et l'Amérique du Nord, le Groupe de travail ne voit pas de nécessité d'harmoniser les prescriptions. Si des modifications d'ampleur sont à l'avenir adoptées pour le système nord-américain, leur pertinence pour le RID devrait toutefois être examinée comme en 2016 pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides inflammables.
-

Projet de modifications aux RID devant entrer en vigueur au 1^{er} janvier 2021**6.8.2.1.2** Modifier la note de bas de page 1) comme suit :

« ¹⁾ Ces exigences sont considérées comme satisfaites si :

a)

- l'organisme notifié chargé de vérifier la conformité à la spécification technique d'interopérabilité (STI) concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons pour le fret » du système ferroviaire de l'Union européenne (règlement (CE) n° 321/2013 de la Commission du 13 mars 2013), ou
- l'organisme d'évaluation chargé de vérifier la conformité aux prescriptions techniques uniformes (PTU) concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons pour le fret » : WAGONS – (Réf. A 94-02/2.2012 du 1^{er} janvier 2014)

a procédé à l'évaluation de la conformité aux ~~prescriptions du RID~~ exigences suivantes, en plus des exigences des STI ou PTU susmentionnées, et a confirmé cette conformité au moyen du certificat correspondant :

- 1) superposition des cas de charge déterminants pour l'évaluation de la résistance avec la pression maximale de service de la citerne,
- 2) prise en compte de la plage de températures de service de la citerne pour les cas de charge déterminants pour l'évaluation de la résistance,
- 3) prise en compte de l'épaisseur minimale du réservoir selon le 6.8.2.1 et le 6.8.2.6 du RID pour les cas de charge déterminants pour l'évaluation de la résistance,
- 4) dispositions spéciales TE 22 et TE 25 du 6.8.4 du RID ;

et, pour les citernes avec revêtement intérieur :

b)

l'autorité compétente pour l'épreuve de type visée au 6.8.2.3.1 du RID ou un organisme désigné par elle a contrôlé et certifié la résistance du revêtement intérieur dans les cas de charge déterminants pour l'évaluation de la résistance de la citerne. À cet effet, les données nécessaires à l'évaluation de la résistance (en particulier les valeurs maximales d'allongement dans la paroi de la citerne pour tous les cas de charge pertinents et, le cas échéant, les combinaisons de cas de charge) doivent lui être mises à disposition. »

Liste des participants
Teilnehmerliste
List of participants

I. États parties au RID/RID-Vertragsstaaten/RID Contracting States

Allemagne/Deutschland/Germany

M. Alfons **Hoffmann**
M. Benjamin **Körner**
M. Frank **Jochems**

Autriche/Österreich/Austria

M. Othmar **Krammer**

Belgique/Belgien/Belgium

M^{me} Caroline **Bailleux**
M. Luc **Opsomer**
M. Luc **Borstlap** (Van Hool)
M. Kris **Dobbelaere** (Van Hool)

Finlande/Finnland/Finland

M. Jouni **Karhunen**

France/Frankreich/France

M. Patrick **Caillet** (Magyar)
M. Robert **Stawinski** (Magyar)

Pays-Bas/Niederlande/Netherlands

M. Arjan **Walsweer**

Suisse/Schweiz/Switzerland

M. Colin **Bonnet**
M. Claude **Despont**

II. États non parties au RID/Nicht-RID-Vertragsstaaten/Non-RID Contracting States

III. Organisations internationales gouvernementales/ Internationale Regierungsorganisationen/International governmental organisations

Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer/Eisenbahnagentur der Europäischen Union/European Union Agency for Railways(ERA)

IV. Organisations internationales non gouvernementales Internationale Nichtregierungsorganisationen International non-governmental organisations

CEFIC

- M. Thorsten **Bieker** (BASF)
- M. Holger **Schmiers** (BASF)
- M. Harald **Schlegel** (BASF)
- M. Marc Frederic **Schroeder** (BASF)
- M. Markus **Hecht** (TU Berlin)
- M^{me} Irmhild **Saabel** (Wascosa)

UIP

- M. Rainer **Kogelheide** (président/Vorsitzender/Chairman) (conseiller indépendant)
- M. Oliver **Behrens** (GATX)
- M. Philippe **Laluc** (Ermewa)
- M. Ernst **Winkler** (Gefahrtgutberatung Schwerzenbach [CH])

V. Secrétariat/Sekretariat/Secretariat

- M. Jochen **Conrad** (OTIF)
- M^{me} Katarina **Burkhard** (OTIF)

VI. Interprète/Dolmetscher/Interpreter

- M. David **Ashman** (OTIF)
-