



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**

Genève, 19-29 septembre 2023

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

Citernes**Clarification des dispositions relatives au temps de retenue pour le transport des citernes contenant des gaz liquéfiés réfrigérés****Communication de l'Union internationale des chemins de fer (UIC)* ******Introduction**

1. Dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/29 de la Réunion commune RID/ADR/ADN (Genève, 21 septembre-1^{er} octobre 2021), l'UIC a de nouveau demandé si les dispositions relatives à la détermination du temps de retenue pour les gaz liquéfiés réfrigérés s'appliquaient également aux wagons-citernes et aux conteneurs-citernes vides.
2. Malheureusement, faute de temps, l'examen du document a été reporté à la session de mars 2022 de la Réunion commune.
3. Dans le rapport du Groupe de travail des citernes publié au printemps 2022 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/164/Add.1), on peut lire ce qui suit :

« 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. ».

* A/77/6 (Sect. 20), tableau 20.6.

** Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2023/26.



4. La réunion susmentionnée entre l'UIC et l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) a eu lieu le 5 décembre 2022.
5. L'UIC et l'EIGA ont reconnu qu'il y avait un problème, en particulier s'agissant du transport de résidus de gaz liquéfié réfrigéré, principalement dû au fait que la pression résiduelle dans les citernes n'était pas suffisamment abaissée pour les trajets à vide. En cas d'incident, la circulation des trains est généralement très perturbée en raison de la fermeture de voies et de l'intervention des pompiers.
6. Ce problème n'existe pas dans le transport routier, car le conducteur peut prendre les mesures nécessaires pour réduire la pression.
7. Dans le transport ferroviaire, les gaz liquéfiés réfrigérés suivants sont les plus touchés par le problème : Nos ONU 1951 (argon liquide réfrigéré), ONU 1977 (azote liquide réfrigéré) et ONU 2187 (dioxyde de carbone liquide réfrigéré).
8. Des dispositions ont été ajoutées au document d'orientation de l'EIGA intitulé « Methods to prevent the premature activation of relief devices on transport tanks » (Méthodes destinées à prévenir l'activation prématurée des dispositifs de décompression sur les citernes de transport) pour éviter les incidents, notamment un appendice A contenant des exemples de fiche de contrôle d'un wagon-citerne, d'une citerne mobile ou d'un conteneur-citerne où figure notamment une liste des pressions résiduelles respectives des différents produits pour le transport de citernes vides.
9. Dans le droit fil de ce qu'a fait l'EIGA, il conviendrait d'ajouter des dispositions au RID, à l'ADR et à l'ADN afin d'y indiquer clairement qui est initialement chargé de prévenir l'activation prématurée des soupapes de décompression et quelles mesures devraient être prises concernant les citernes vides non nettoyées.

Proposition

10. Modifier le 4.3.3.6 (les deux colonnes dans le RID et la colonne de droite dans l'ADR) comme suit (les ajouts proposés figurent en caractères gras) :

- « 4.3.3.6 Les citernes ne doivent pas être présentées au transport **par l'expéditeur** :
- a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;
 - b) Si elles fuient ;
 - c) Si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;
 - d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;
 - e) Si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé ;
 - f) Si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel ;
 - g) Si la pression n'est pas constante et n'a pas été ramenée à un niveau tel que le temps de retenue réel puisse être atteint⁴ ;
 - h) Si elles sont vides et non nettoyées, et si la pression résiduelle n'y a pas été ramenée à un niveau tel que la pression de tarage la plus basse des dispositifs de décompression n'est pas dépassée pendant toute la durée du transport*.** ».

Ajouter la nouvelle note de bas de page *, libellée comme suit :

- « * ***On trouvera des directives à ce sujet dans le document de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) intitulé "Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks", qui peut être consulté à l'adresse suivante : www.eiga.eu.*** ».

11. Modifier le 5.4.1.2.2 d) comme suit (les ajouts proposés figurent en caractères gras) :

« d) Dans le cas (RID :) des wagons-citernes, (RID/ADR :) des conteneurs-citernes et des citernes mobiles **chargés** transportant des gaz liquéfiés réfrigérés, l'expéditeur doit indiquer comme suit dans le document de transport la date à laquelle le temps de retenue réel expire :

« FIN DU TEMPS DE RETENUE : (JJ/MM/AAAA) ».

12. Si la Réunion commune RID/ADR/ADN adopte les propositions ci-dessus, l'UIC est disposée à soumettre au Sous-Comité d'experts une proposition de modification correspondante concernant le 4.2.3.8 du Règlement type, libellée comme suit (les modifications proposées figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions) :

« 4.2.3.8 Les citernes ne doivent pas être présentées au transport **par l'expéditeur** :

a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;

b) Si elles fuient ;

c) Si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;

e) Si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé conformément au 4.2.3.7 et si la citerne mobile n'a pas été marquée conformément au 6.7.4.15.2 ; et

f) Si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel ; et

g) Si elles sont vides et non nettoyées, et si la pression résiduelle n'y a pas été ramenée à un niveau tel que la pression de tarage la plus basse des dispositifs de décompression n'est pas dépassée pendant toute la durée du transport*. ».

Ajouter la même note de bas de page * que précédemment, libellée comme suit :

« * *On trouvera des directives à ce sujet dans le document de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) intitulé "Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks", qui peut être consulté à l'adresse suivante : www.eiga.eu.* ».

Justification

13. Compte tenu des modifications apportées aux directives susmentionnées, l'UIC et l'EIGA ont estimé qu'il convenait de réduire au minimum les modifications à apporter aux instruments juridiques, mais de faire en sorte qu'elles soient aussi précises et efficaces que possible.

14. La modification proposée au 4.3.3.6 devrait mettre en évidence le fait que dans tous les cas, il incombe en premier chef à l'expéditeur d'éviter l'activation prématurée des soupapes de décompression pendant le transport, non seulement pour les citernes chargées, mais aussi pour les citernes vides et non nettoyées.

15. Étant donné que le temps de retenue est déterminé uniquement pour les citernes chargées (voir également le paragraphe 12 du rapport du Groupe de travail des citernes (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/164/Add.1)), il a été précisé au 5.4.1.2.2 d) que l'indication, par l'expéditeur, de la fin du temps de retenue dans le document de transport ne concernait que ces citernes.

16. Selon l'UIC et l'EIGA, les modifications apportées aux directives et celles qu'il est proposé d'apporter aux Règlements permettront de réduire au minimum le risque d'ouverture

intempestive des soupapes de décompression pendant le transport, en particulier pour les citernes vides non nettoyées dans le transport ferroviaire.

Précision supplémentaire en lien avec la session de la Réunion conjointe tenue du 20 au 24 mars 2023

17. On trouvera ci-après un extrait du rapport du Groupe de travail des citernes (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168/Add.1, par. 12, 13 et 16) :

« Point 7 : Temps de retenue réel des citernes pour gaz liquéfiés réfrigérés

Document informel : INF.21 (Pays-Bas)

12. Dans le document informel INF.21, les Pays-Bas posaient des questions concernant les temps de retenue réels et de référence, sur la base des constatations faites à la suite d'incidents causés par l'activation prématurée de soupapes de sécurité et des conclusions d'une enquête menée par l'Inspection néerlandaise des transports et de l'environnement humain sur certains aspects du temps de retenue des citernes pour gaz liquéfiés réfrigérés.

13. L'Union internationale des chemins de fer (UIC) a indiqué qu'elle communiquerait à la session de septembre 2023 de la Réunion commune un document officiel sur ce sujet, s'agissant des citernes vides non nettoyées, mais qu'il ne répondrait qu'en partie aux questions figurant dans le document informel INF.21.

(...)

16. Il a été proposé que les Pays-Bas continuent de réfléchir avec les professionnels du secteur concernés aux moyens d'améliorer la situation et que l'examen de la question se poursuive à la session d'automne 2023 de la Réunion commune, en s'appuyant sur le document de l'UIC. ».

18. L'UIC souhaite souligner que la question abordée dans le présent document est distincte de celles qui ont été soulevées par les Pays-Bas. L'UIC fait référence aux problèmes causés par les wagons-citernes et les conteneurs-citernes vides et non nettoyés, alors que les problèmes évoqués par les Pays-Bas ont trait aux wagons-citernes et aux conteneurs-citernes remplis.

19. Le premier problème peut être résolu assez facilement grâce aux mesures proposées ci-dessus, indépendamment des problèmes signalés par les Pays-Bas.