

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Quatre-vingt-dix session**

Genève, 3-7 novembre 2014

Point 6 a) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions d'amendement aux annexes A et B de l'ADR:  
construction et agrément des véhicules****Maintien en service des citernes fixes (véhicules-citernes),  
citernes démontables et véhicules-batteries conformément  
aux mesures transitoires des sous-sections 1.6.3.1, 1.6.3.2  
et 1.6.3.3 de l'ADR****Communication du Gouvernement allemand<sup>1</sup>***Résumé*

- Résumé analytique:** Il s'agit de limiter, pour des raisons de sécurité, le maintien en service en vertu de dispositions transitoires de durée indéterminée des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries destinés au transport des gaz de la classe 2 construits avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978.
- Mesure à prendre:** Supprimer/modifier les dispositions transitoires des sous-sections 1.6.3.1, 1.6.3.2 et 1.6.3.3 de l'ADR.
- Documents de référence:** Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/1 de la Réunion commune RID/ADR/ADN et rapport du Groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune à sa session de mars 2014 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/134/Add.1, point 1).

<sup>1</sup> Le présent document est soumis conformément au paragraphe 1 c) du mandat du Groupe de travail figurant dans le document ECE/TRANS/WP.15/190/Add.1, qui prévoit que le Groupe de travail doit «développer et mettre à jour l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)».





## Introduction

1. Dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/1, l'Allemagne a soumis, pour la Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses tenue en mars 2014 une proposition concernant les possibilités de maintenir en service les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries conformément aux dispositions transitoires contenues dans les sous-sections 1.6.3.1, 1.6.3.2 et 1.6.3.3 du RID.

2. Compte tenu des conclusions du Groupe de travail sur les citernes (voir le rapport publié sous la cote ECE/TRANS/WP.15/AC.1/132/Add.1), la proposition devait être traitée par le WP.15 parce qu'elle ne concernait que l'ADR.

3. La proposition soumise avait pour objet d'interdire ou de limiter dans le temps l'utilisation de citernes fixes à gaz (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978 conformément à des dispositions nationales. Elle s'inscrivait dans un contexte de préoccupations de sécurité d'ordre général suscitées par l'utilisation sans restriction de ces citernes à gaz, car elles avaient été construites avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978 conformément à des dispositions nationales et il n'y a pas pour ces citernes d'obligation de respecter les niveaux de sécurité actuels, en ce qui concerne, par exemple, l'épaisseur minimale des parois (voir ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/1 pour les raisons).

4. L'objectif de la proposition n'est ni l'évaluation, pour des raisons de sécurité, des codes de calcul nationaux propres à chaque pays appliqués avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978, ni l'évaluation, sur le plan de la sécurité, des vieilles citernes en général. Le fait même de permettre que les parois de ces citernes aient une épaisseur minimale de paroi moindre que celle des citernes respectant les dispositions de l'ADR a pour conséquence que leur niveau de sécurité est relativement faible par rapport à des citernes conformes à l'ADR.

5. Après la restriction apportée au maintien en service des wagons-citernes à gaz construits avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978 qui ne respectent pas les dispositions du RID en ce qui concerne l'épaisseur minimale des parois, les citernes à gaz fixes construites avant cette même date constituent le seul type de citerne dont la législation relative aux marchandises dangereuses autorise le maintien en service pour une durée indéterminée, alors même qu'il n'y a pas, pour ces citernes, d'obligation de respect des prescriptions de l'ADR en matière d'épaisseur minimale des parois. Du point de vue de la sécurité, cet état de fait n'est plus acceptable.

## Situation juridique actuelle

6. Aux termes de la sous-section 1.6.3.1 de l'ADR, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1978 peuvent rester en service aux conditions suivantes:

- Les équipements du réservoir doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8;
- L'épaisseur de la paroi des réservoirs, à l'exception de ceux qui sont destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2, doit correspondre à une pression de calcul d'au moins 0,4 MPa (4 bar) (pression manométrique) pour l'acier doux ou d'au moins 0,2 MPa (2 bar) (pression manométrique) pour l'aluminium et les alliages en aluminium;

- Pour les sections de citernes autres que circulaires, il faut fixer le diamètre servant de base pour le calcul en partant d'un cercle dont la surface est égale à la surface de la section transversale réelle de la citerne.

7. Selon la sous-section 1.6.3.2 de l'ADR, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries ne peuvent être maintenus en service conformément aux dispositions transitoires que si les épreuves périodiques sont exécutées selon les prescriptions des sous-sections 6.8.2.4 et 6.8.3.4 de l'ADR et des dispositions spéciales applicables aux diverses classes.

8. Selon la sous-section 1.6.3.3 de l'ADR, le maintien en service des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries qui remplissent les conditions de la sous-section 1.6.3.1 (voir par. 6 ci-dessus) est également soumis aux dispositions de la sous-section 1.6.3.2 de l'ADR (voir par. 7 ci-dessus) et ne doit pas aller au-delà du 30 septembre 1993. Toutefois, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries destinés au transport de matières de la classe 2 peuvent rester en service aux mêmes conditions après cette date.

9. Il ressort des paragraphes 6 à 8 ci-dessus que les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries destinés au transport des gaz de la classe 2 peuvent être maintenus en service sans limite de temps à condition que leur équipement soit conforme aux prescriptions du chapitre 6.8. S'agissant de l'épaisseur de la paroi, la prescription de la sous-section 1.6.3.1 de l'ADR ne concerne que les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés sous pression mais ne correspond pas aux prescriptions du chapitre 6.8 pour ce qui est de l'épaisseur de la paroi. On n'y trouve aucune prescription relative à l'épaisseur de la paroi en ce qui concerne les gaz liquéfiés réfrigérés. Tout bien considéré, la conformité de l'épaisseur de la paroi de ces réservoirs de citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries avec les prescriptions de l'ADR actuel n'est donc pas obligatoire.

10. Avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries étaient construits conformément aux différentes législations nationales et s'écartaient donc plus ou moins des normes de sécurité technologique énoncées dans l'ADR.

11. Cette norme de sécurité plus élevée harmonisée est essentiellement le fruit de l'introduction dans l'ADR d'une prescription relative à l'épaisseur minimale de la paroi qui s'applique à tout le réservoir et de la limitation des contraintes autorisées par les paragraphes 6.8.2.1.10 et 6.8.2.1.16 de l'ADR.

## Conclusion

12. Pour les citernes fixes (véhicules-citernes), les citernes démontables et les véhicules-batteries construits avant le 1<sup>er</sup> octobre 1978 dont l'épaisseur minimale de la paroi ne satisfait pas aux prescriptions de l'ADR, l'utilisation sans limite de temps devrait être restreinte pour des raisons de sécurité.

13. Pour les citernes en aciers austénitiques destinées à contenir des gaz liquéfiés réfrigérés, l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir intérieur est principalement déterminée par le tableau relatif à l'épaisseur minimale des réservoirs figurant dans la sous-section 6.8.2.1.19 de l'ADR. Selon ce tableau, l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir intérieur doit être de 2,5 mm pour les diamètres ne dépassant pas 1,80 m et de 3 mm pour les diamètres excédant 1,80 m. Étant donné que la fabrication des aciers austénitiques était de qualité moindre par le passé (effets de soudage et de distorsion par exemple), l'épaisseur de la paroi du réservoir intérieur des citernes construites avant le

1<sup>er</sup> octobre 1978 était fréquemment supérieure à 3 mm (pour un diamètre supérieur à 1,80 m). C'est pourquoi la majorité des vieilles citernes cryogéniques fabriquées à partir d'aciers austénitiques devraient satisfaire aux prescriptions actuelles en matière d'épaisseur de paroi. Par conséquent, ces citernes ne seraient pas concernées par une restriction du maintien en service. Pour les citernes restantes ayant une épaisseur de paroi moindre, le maintien en service devrait être restreint.

14. Les véhicules-batteries doivent être examinés séparément, étant donné qu'il n'existe pas de prescription directe d'épaisseur minimale de paroi concernant leurs éléments dans l'ADR. Le niveau de sécurité des éléments est déterminé par les normes référencées à ce jour et/ou par la contrainte admissible maximale – 77 % du minimum garanti de la limite d'élasticité permanente sous la pression d'épreuve (anciennement 75 % du minimum garanti de la limite d'élasticité minimale) (6.2.5.3 de l'ADR). Même si les dispositions transitoires actuelles de la sous-section 1.6.3.3 de l'ADR traitent, conformément au chapitre 6.8 de l'ADR, du respect des épaisseurs minimales de paroi également pour les véhicules-batteries, il faut se référer au chapitre 6.2 de l'ADR pour leurs éléments.

## Proposition

«1.6.3.1 (supprimer)

1.6.3.2 (supprimer)

1.6.3.3 Modifier comme suit:

- 1.6.3.3 a) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries dont les réservoirs ont été construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1978 peuvent rester en service si l'épaisseur de leur paroi et leurs équipements satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8. Les véhicules-batteries construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1978 peuvent être maintenus en service si leurs éléments satisfont aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.2 et si leurs équipements satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8.
- b) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1978 peuvent être maintenus en service jusqu'au [31 décembre 2021] si leurs équipements mais pas l'épaisseur de leur paroi satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8. Les véhicules-batteries construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1978 peuvent rester en service jusqu'au [31 décembre 2021] si leurs équipements, mais non leurs éléments, satisfont aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.2.».