

**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, 9-13 septembre 2024

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

**Citernes****Système de chauffage des citernes****Communication du Gouvernement allemand\*, \*\****Résumé*

**Résumé analytique :** Les 6.7.2.5.12 à 6.7.2.5.15 du RID et de l'ADR contiennent des prescriptions relatives aux systèmes de chauffage des citernes mobiles et à l'équipement électrique utilisé dans ces systèmes. Le chapitre 6.8 du RID et de l'ADR, quant à lui, ne contient aucune prescription de ce type. Pour éviter toute incertitude lors de l'évaluation et du contrôle des systèmes de chauffage, par exemple dans le cadre de l'agrément de type des citernes, et à des fins d'harmonisation, les dispositions pertinentes du chapitre 6.7 devraient être ajoutées au chapitre 6.8 du RID et de l'ADR.

**Mesure à prendre :** Ajouter des dispositions concernant les systèmes de chauffage dans le chapitre 6.8 du RID et de l'ADR.

**Documents connexes :** –

\* A/78/6 (Sect. 20), tableau 20.5.

\*\* Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2024/40.



## Introduction

1. Les citernes conformes au chapitre 6.8 du RID et de l'ADR sont équipées de systèmes de chauffage servant à chauffer les marchandises dangereuses. Bon nombre de ces systèmes sont actionnés de l'extérieur. Les marchandises dangereuses sont chauffées avec de la vapeur d'eau chaude circulant dans un système de tuyauterie, qui est généralement installé entre le réservoir et l'isolation extérieure.
2. Dans certains cas, cependant, un système de chauffage est aussi installé sur les citernes fixes (véhicules-citernes), les citernes démontables et les conteneurs-citernes, qui fonctionnent avec leur propre chauffage à combustion. Un liquide est alors chauffé et pompé par un système de tuyauterie (de la même manière que dans les systèmes de chauffage des citernes actionnés de l'extérieur) afin de chauffer les marchandises dangereuses ou de les maintenir à une certaine température. Ces chauffages à combustion, dont il existe différents modèles, fonctionnent généralement au diesel. Certains fonctionnent de manière indépendante et sont dotés de leur propre alimentation, tandis que d'autres utilisent l'alimentation du véhicule moteur.
3. Il existe également des appareils de chauffage purement électriques.
4. Conformément au 1.2.1 du RID et de l'ADR, le système de chauffage fait partie de l'équipement de service de la citerne. Cependant, il n'est fait mention d'aucune prescription particulière applicable aux systèmes de chauffage dans le 6.8.2.2 du RID et de l'ADR (équipements des citernes). Les dispositions relatives à l'équipement électrique des 9.2.2 et 9.7.8 de l'ADR ne s'appliquent qu'aux véhicules. En revanche, les 6.7.2.5.12 à 6.7.2.5.15 contiennent des dispositions détaillées applicables aux systèmes de chauffage des citernes mobiles. Puisque le chapitre 6.8 ne contient pas de dispositions détaillées applicables aux systèmes de chauffage, l'évaluation et le contrôle de ces systèmes peuvent donner lieu à des incertitudes, par exemple dans le cadre de l'agrément de type des citernes.
5. Afin de lever toute incertitude lors de l'évaluation et du contrôle de ces systèmes de chauffage, des prescriptions minimales applicables aux équipements des citernes devraient être ajoutées au 6.8.2.2 du RID et de l'ADR. En outre, à des fins d'harmonisation avec le Règlement type de l'ONU, il est proposé que les dispositions correspondantes du Règlement type (6.7.2.5.12 à 6.7.2.5.15) soient également ajoutées au chapitre 6.8 du RID et de l'ADR.

## I. Proposition

6. Dans le chapitre 6.8 du RID et de l'ADR, ajouter les paragraphes suivants :
  - « **6.8.2.2.12** Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon à ne pas laisser une matière atteindre une température à laquelle la pression dans la citerne dépasse sa PSMA ou entraîne d'autres risques (par exemple, décomposition thermique dangereuse).
  - 6.8.2.2.13** Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon que les éléments de chauffage interne ne soient pas alimentés en énergie à moins d'être complètement immergés. La température à la surface des éléments de chauffage dans le cas d'un système de chauffage interne, ou la température sur le réservoir dans le cas d'un système de chauffage externe, ne doit en aucun cas dépasser 80 % de la température d'auto-inflammation (en °C) de la matière transportée.
  - 6.8.2.2.14** Si un système de chauffage électrique est installé à l'intérieur de la citerne, il doit être équipé d'un disjoncteur de perte à la masse dont le courant de déclenchement est inférieur à 100 mA.
  - 6.8.2.2.15** Les boîtiers des commutateurs électriques montés sur les citernes ne doivent pas avoir de raccordement direct avec l'intérieur de la citerne et doivent disposer d'une protection équivalant au moins à la protection de type IP 56 conformément à la norme CEI 144 ou CEI 529. ».

7. Au chapitre 1.6, ajouter les mesures transitoires suivantes :

(RID :)

« **1.6.3.xx** Les wagons-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2029 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2028, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions des 6.8.2.2.12 à 6.8.2.2.15 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2027, pourront encore être utilisés. ».

(ADR :)

« **1.6.3.xx** Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1<sup>er</sup> janvier 2029 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2028, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions des 6.8.2.2.12 à 6.8.2.2.15 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2027, pourront encore être utilisées. ».

(RID et ADR :)

« **1.6.4.xx** Les conteneurs-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2029 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2028, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions des 6.8.2.2.12 à 6.8.2.2.15 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2027, pourront encore être utilisés. ».

## II. Justification

8. L'ajout de dispositions relatives aux systèmes de chauffage au chapitre 6.8 permettrait d'uniformiser la manière dont ces systèmes sont évalués et d'éviter ainsi toute incertitude en termes d'agrément et de contrôle. Les dispositions relatives aux systèmes de chauffage des citernes fixes (véhicules-citernes), des citernes démontables et des conteneurs-citernes seraient alors alignées sur celles relatives aux systèmes de chauffage des citernes mobiles.

9. La présente proposition contribue à la réalisation de l'objectif de développement durable n° 8 (Travail décent et croissance économique).

---