



---

**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****Modification du 6.8.3.2.9.2 relatif aux exigences de pression  
d'éclatement des disques de rupture pour les citernes destinées  
au transport de gaz****Communication du Gouvernement de la France<sup>\*, \*\*, \*\*\*</sup>***Résumé*

**Résumé analytique :** Ce document vise à modifier les prescriptions du 6.8.3.2.9.2 sur la pression maximale d'éclatement des disques de rupture compte tenu de l'impossibilité de répondre à ces exigences.

**Mesures à prendre :** Modifier le 6.8.3.2.9.2 b) et le 6.8.2.6.1.

**Introduction**

1. De nouvelles prescriptions ont été introduites au 6.8.3.2.9 du RID/ADR 2023 avec notamment au 6.8.3.2.9.2 des exigences sur la pression d'éclatement des disques de rupture équipant les citernes devant être fermées hermétiquement :

---

\* 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/2024/39.

\*\*\* Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du soumetteur.

« Si les citernes devant être fermées hermétiquement sont équipées de soupapes de sécurité, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture et les conditions ci-après doivent être observées :

- a) La pression minimale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être supérieure ou égale à 1,0 fois la pression d'épreuve ;
- b) La pression maximale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être inférieure ou égale à 1,1 fois la pression d'épreuve ; et
- c) Le disque de rupture ne doit pas réduire le débit requis ou le bon fonctionnement de la soupape de sécurité. »

2. La norme ISO 4126-7 communément utilisée pour approuver les disques de rupture donne les meilleures tolérances pour +/-5%.

Pour par exemple une pression d'épreuve de 29 bar, selon le 6.8.3.2.9.2 le disque de rupture doit rompre au moins à 29 bar et au plus à 31,9 bar à 20 °C tolérances comprises.

Si on prend la pression médiane de  $(29 \text{ bar} + 31,9 \text{ bar})/2 = 30,45 \text{ bar}$  et que l'on applique la meilleure tolérance disponible de 5%, le disque éclatera entre 28,93 bar et 31,97 bar.

3. Il semble donc impossible actuellement de trouver ou d'approuver des disques de rupture répondant à ces nouvelles exigences.

4. C'est pourquoi la France propose de modifier le 6.8.3.2.9.2. La France propose également d'introduire la référence à la norme EN ISO 4126-6 sur les disques de rupture afin de faciliter leur agrément.

## I. Propositions

### Proposition 1

5. Au 6.8.3.2.9.2 modifier l'alinéa b) pour lire comme suit :

« b) La pression maximale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être inférieure ou égale à 1,15 fois la pression d'épreuve ; et ».

### Proposition 2

6. Au 6.8.2.6.1, dans le tableau, sous « Pour les équipements », ajouter la nouvelle ligne suivante :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 4126-6:2014	Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives - Partie 6 : Application, sélection et installation des dispositifs de sûreté à disque de rupture		Jusqu'à nouvel ordre	

## II. Justification

7. La modification du 6.8.3.2.9.2 permet de faciliter l'application de ces nouvelles exigences en équipant les citernes de disques de rupture conformes à la norme EN ISO 4126 communément utilisée.

8. Dans l'exemple du paragraphe 2, le disque de rupture doit alors rompre au moins à 29 bar et au plus à 33.35 bar à 20 °C tolérances comprises.

En prenant la pression médiane de  $(29 \text{ bar} + 33.35 \text{ bar})/2 = 31,175 \text{ bar}$  et en appliquant la meilleure tolérance disponible de 5%, le disque éclatera entre 29,61 bar et 32,73 bar.

L'augmentation de la pression de rupture à 1.15 fois la pression d'épreuve ne présente pas de risque.