|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nations Unies | ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2024/39 | |
| _unlogo | **Conseil économique et social** | | Distr. générale  4 juillet 2024  Original : français |

**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[[1]](#footnote-2)\*, [[2]](#footnote-3)\*\*, [[3]](#footnote-4)\*\*\***

|  |
| --- |
| *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 :

« 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 bar + 31,9 bar)/2 = 30,45 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 1,15fois 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 bar + 33.35 bar)/2 = 31,175 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.

1. **\*** A/77/6 (Sect. 20), tableau 20.6. [↑](#footnote-ref-2)
2. **\*\*** Diffusée par l’Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2024/39. [↑](#footnote-ref-3)
3. **\*\*\*** 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. [↑](#footnote-ref-4)