

**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**

Berne, 14-18 mars 2022

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions d'amendements au RID, à l'ADR
et à l'ADN : questions en suspens****Proposition d'amendement au nota concernant la norme EN
ISO 18119:2018 au 6.2.3.5.1 et au 6.2.4.2 du RID et de l'ADR****Communication de l'Association européenne des gaz industriels
(EIGA)*, **, ******Résumé*

Résumé analytique : La présente proposition d'amendement vise à permettre, au moyen d'une simple tolérance, que les bouteilles et tubes sans soudure soient déclarés sûrs dans le cadre des contrôles périodiques lorsque l'épaisseur de leur paroi est inférieure, dans une certaine mesure et dans une zone limitée, à l'épaisseur minimale garantie.

Documents de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/63 ;
Documents informels INF.50 et INF.51 de la session de septembre 2020 de la Réunion commune ;
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/158, par. 17 ;
Document informel INF.16 de la session de septembre 2021 de la Réunion commune ;
Document informel INF.24 de la session de mars 2021 de la Réunion commune ;
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/160, annexe II.

* A/76/6 (Sect. 20), par. 20.76.

** Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2022/8.

*** 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.



Introduction

1. Lorsque le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/63 a été présenté à la Réunion commune, en septembre 2020, les délégations n'étaient pas disposées à adopter la proposition y figurant et ont demandé un complément d'information, notamment sur la formation des inspecteurs. L'EIGA s'est engagée à poursuivre la réflexion afin d'étoffer cette proposition.
2. La proposition initiale visait à supprimer complètement la phrase excluant l'application des dispositions de l'annexe B de la norme EN ISO 18119:2018 qui permettaient que des épaisseurs de paroi inférieures au minimum garanti soient acceptées dans le cadre du contrôle périodique. Dans le présent document, il est proposé d'appliquer l'annexe B dans une moindre mesure, de façon à limiter la taille et le type de défaut acceptables.

Contexte

3. Le RID et l'ADR prévoient depuis longtemps une tolérance applicable aux épaisseurs de paroi inférieures au minimum garanti dans le cadre des contrôles périodiques. La note de bas de page b figurant dans le tableau C2 de la norme EN 1968:2002 contient les dispositions suivantes :

« Si la corrosion a atteint les limites définies en matière de profondeur ou d'étendue, il convient de vérifier l'épaisseur de paroi restante au moyen d'un appareil à ultrasons. L'épaisseur de paroi peut être inférieure à la valeur minimale, sous réserve de l'accord de l'organisme de contrôle, par exemple dans le cas de petites piqûres isolées (profondeur et étendue limitées). Aux fins de l'application des critères de rejet du présent tableau, les conditions d'utilisation des bouteilles, le degré de gravité du défaut et les coefficients de sécurité liés à la conception doivent être pris en compte. ».

Dans la pratique, les organismes de contrôle ont été peu enclins à se prononcer en s'appuyant sur des critères aussi généraux.

4. Pour établir des critères plus précis, les fabricants ont investi dans des travaux de recherche étayés par des essais approfondis, qui ont donné lieu à la publication du rapport technique ISO/TR 22694:2008, *Bouteilles à gaz – Méthodes d'établissement des critères d'acceptation/de rejet des défauts dans les bouteilles en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure, lors des contrôles et essais périodiques*. Ces travaux ont contribué à l'élaboration de l'annexe B de la norme ISO 18119:2018.
5. Les fabricants procèdent à un examen ultrasonique, qui permet d'effectuer un contrôle complet des bouteilles et des tubes sans soudure et de rejeter automatiquement ceux dont l'épaisseur de paroi est inférieure au minimum. Cet examen entraîne le rejet d'un plus grand nombre de bouteilles et de tubes qu'un examen visuel, car il permet de détecter des variations d'épaisseur mineures telles que des piqûres isolées qui, autrement, passeraient inaperçues ou seraient considérées comme trop petites pour présenter un risque.
6. Les fabricants sont mécontents de devoir mettre au rebut des bouteilles dont on sait qu'elles sont sûres, ce qui représente non seulement une perte économique, mais aussi un préjudice à l'environnement facile à éviter. La présente proposition prévoit une règle simple destinée à évaluer la sûreté des bouteilles et des tubes, qui peut être facilement comprise et appliquée par les organismes de contrôle ayant suivi la formation axée sur les prescriptions énoncées dans la norme EN ISO 18119 pour la réalisation de nouveaux essais.

Proposition

7. L'EIGA propose les modifications suivantes (le nouveau texte est souligné) :

6.2.3.5.1 *NOTA 3*, dernière phrase, lire :

« Nonobstant l'article B.1 de cette norme, toutes les bouteilles et tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à l'épaisseur de paroi minimale de calcul doivent être rejetés, une marge d'erreur de mesure de 2 % étant permise pour l'examen ultrasonique. ».

6.2.4.2 Rubrique du tableau consacrée à la norme EN ISO 18119:2018, colonne 2, *NOTA*, lire :

« *NOTA* : Nonobstant l'article B.1 de cette norme, toutes les bouteilles et tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à l'épaisseur de paroi minimale de calcul doivent être rejetés, une marge d'erreur de mesure de 2 % étant permise pour l'examen ultrasonique. ».

Justification

8. Les sondes ultrasoniques disponibles sur le marché ont une précision de +/- 0,1 mm. La valeur mesurée est donc supérieure ou inférieure de 0,1 mm à l'épaisseur réelle de la paroi. Pour une épaisseur de paroi typique de 5 mm, cela représente +/-2 %. En outre, il a été établi, dans le rapport technique ISO TR 22694:2008, que la sécurité d'utilisation des bouteilles n'était pas compromise par des écarts allant jusqu'à 5 %.
