



---

**Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses  
et du Système général harmonisé de classification  
et d'étiquetage des produits chimiques****Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses****Soixante et unième session**

Genève, 28 novembre-6 décembre 2022

Point 5 c) de l'ordre du jour provisoire

**Transport de gaz : autres questions****Normes ISO mises à jour dans la classe 2****Communication de l'Organisation internationale de normalisation  
(ISO)\*****Introduction**

1. À la soixantième session du Sous-Comité d'experts, l'ISO a soumis le document ST/SG/AC.10/C.3/2022/14. Le Sous-Comité lui a demandé un complément d'information concernant deux normes visées par ce document.

2. Il s'agit des normes suivantes :

ISO 9809-4:2021, Bouteilles à gaz – Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable avec une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa ;

ISO 23826:2021, Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais.

**Proposition 1**

3. La norme ISO 9809-4, révisée en 2021, comprend désormais un paragraphe consacré aux essais d'homologation de type ou de conformité de la production réalisés sur les bouteilles commandées en petites quantités, lequel a été ajouté pour tenir compte du fait que les bouteilles fabriquées conformément à cette norme sont, en général, uniquement produites en petites quantités. La notion de « petite quantité » n'y est toutefois pas définie (pas plus que dans le reste de la norme). L'ISO a consulté les experts ayant élaboré la norme, qui ont estimé qu'il convenait de parler de « petite quantité » pour un lot contenant moins de 200 bouteilles. La proposition destinée à insérer une référence à la norme ISO 9809-4:2021 a donc été modifiée par l'ajout d'une note donnant cette précision.

---

\* A/75/6 (Sect. 20), par. 20.51.



4. Dans le tableau du 6.2.2.1.1, à la ligne commençant par ISO 9809-4:2014, remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2028 ». Dans ce même tableau, insérer la ligne suivante sous la ligne commençant par ISO 9809-4:2014 :

ISO 9809-4:2021	Bouteilles à gaz – Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable avec une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa  <i>NOTE : On entend par « petites quantités » les lots ne contenant pas plus de 200 bouteilles.</i>	Jusqu'à nouvel ordre
-----------------	--	----------------------

### Justification

5. Par rapport à l'édition précédente, les principaux changements (tels que présentés dans le document ST/SG/AC.10/C.3/2022/14) sont les suivants :

- a) L'article 5, « Contrôles et essais », a été mis à jour ;
- b) Des précisions ont été apportées dans la figure 3, « Écart de la partie cylindrique de l'enveloppe par rapport à une ligne droite et à la verticale » ;
- c) Des précisions ont été apportées au paragraphe 8.9, « Filetage du goulot » ;
- d) Des modifications ont été apportées au paragraphe 9.1, « Exigences générales », au paragraphe 9.2, « Essai de prototype », au paragraphe 9.2.4, « Essai de couple pour filetage conique uniquement » et à l'annexe A, « Évaluation des défauts de fabrication » ;
- e) Un nouveau paragraphe (9.2.5), intitulé « Calcul de la contrainte de cisaillement pour les filetages coniques », a été ajouté ;
- f) Un nouveau paragraphe (9.4), consacré aux bouteilles commandées en petites quantités, a été ajouté (voir par. 4 ci-dessus).

### Proposition 2

6. L'ISO 23826:2021 est une nouvelle norme spécifiant les exigences relatives à la conception, aux essais de type, au marquage et aux essais et contrôles du fabricant pour les robinets à boisseau sphérique utilisés comme fermetures de bouteilles à gaz, tubes et fûts à pression transportables rechargeables, comme robinets principaux de cadres de bouteilles et comme robinets d'engins de transport de la classe 2 (par exemple des véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)) qui contiennent des gaz comprimés, des gaz liquéfiés et des gaz dissous.

7. Au 6.2.2.3, ajouter la nouvelle ligne suivante à la fin du premier tableau :

ISO 23826:2021	Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	---	----------------------

### Justification

8. Lorsque la norme ISO 10297:2006 a été révisée, le sous-comité 2 du comité technique 58 de l'ISO et son groupe de travail 6 sont convenus que cette norme ne s'appliquait pas à certains types de robinets, tels que les robinets à ouverture rapide, les robinets équipés de clapets auto-obturants et les robinets à boisseau sphérique, lesquels ont été exclus du champ d'application de la norme ISO 10297:2014 et le sont restés dans le cadre de l'amendement 1 de 2017.

9. Comme il était urgent de disposer de normes applicables aux robinets à ouverture rapide et aux robinets équipés de clapets auto-obturants, il a été décidé d'élaborer des normes distinctes qui seraient fondées sur la norme ISO 10297 mais prévoiraient des exigences différentes (non applicables aux robinets visés par cette norme ou ajustées par rapport à ses exigences) ainsi que des exigences supplémentaires liées à la conception et aux applications de ces types de robinets. Des travaux ont été menés dans ce sens et ont donné lieu à la publication de la norme ISO 17871, consacrée aux robinets de bouteilles à fermeture rapide, et de la norme ISO 17879, consacrée aux robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants. Ces deux normes sont citées dans le Règlement type.

10. Lorsque la norme ISO 10297:2006 a été révisée, il n'a pas été fait état d'applications des robinets à boisseau sphérique destinées aux récipients à pression, de sorte qu'il a été décidé de reporter l'élaboration d'une norme distincte consacrée à ce type de robinet. Quelques années plus tard, l'utilisation indispensable des robinets à boisseau sphérique, principalement pour les engins de transport tels que les remorques, véhicules-batteries et CGEM, a rendu nécessaire l'élaboration d'une telle norme. La norme ISO 23826, applicable aux robinets à boisseau sphérique et conçue suivant la méthode employée pour les normes ISO 17871 et ISO 17879, est également équivalente à la norme ISO 10297.

### **Proposition de modifications d'ordre rédactionnel**

11. Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/2022/14, il était proposé d'harmoniser la présentation de l'ensemble des normes avec la forme adoptée dans le catalogue de l'ISO. Comme il a été constaté que toutes les normes concernées n'y avaient pas été répertoriées, les modifications supplémentaires suivantes sont suggérées :

Au 4.1.6.1.8 e), remplacer « ISO 10297 + A1:2017 » par « ISO 10297:2014 + Amd 1:2017 » ;

Au 6.2.1.6.1 d), remplacer « ISO 10461:2005 + A1:2006 » par « ISO 10461:2005 + Amd:2006 ».

12. Il n'est pas nécessaire de modifier le 4.1.6.1.2 étant donné que la norme ISO 11114-1:2012 et son amendement 1 de 2017 ont été remplacés par la norme ISO 11114-1:2020 (voir le document ST/SG/AC.10/C.3/2021/10).