|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nations Unies | ST/SG/AC.10/C.3/2020/18 | |
| _unlogo | **Secrétariat** | | Distr. générale  6 avril 2020  Français  Original : anglais |

**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**

**Cinquante-septième session**

Genève, 29 juin˗8 juillet 2020

Point 3 de l’ordre du jour provisoire

**Inscription, classement et emballage**

Modifications relatives aux récipients à pression de secours

Communication de l’expert de l’Allemagne[[1]](#footnote-2)\*

Introduction

1. Le Sous-Comité avait décidé à sa trente-septième session, en juin 2010, d’intégrer des dispositions sur l’utilisation et l’homologation des récipients à pression de secours (ST/SG/AC.10/C.3/74).

2. Ces dispositions ont été examinées en profondeur sur la base du document ST/SG/AC.10/C.3/2009/16/Rev.1 (Allemagne) et des documents informels INF.21 (Royaume-Uni) et INF.42 (CGA) soumis à la trente-sixième session, ainsi que du document ST/SG/AC.10/C.3/2010/9 (Allemagne et Royaume-Uni), par un groupe de travail qui s’est réuni parallèlement au Sous-Comité. Le rapport du Groupe de travail a été présenté en tant que document informel INF.81. Compte tenu des observations des représentants du secteur, le groupe de travail a décidé de limiter à 1 000 litres la contenance en eau des récipients à pression de secours. Il s’agissait d’une solution de compromis visant à répondre à certaines préoccupations générales relatives à l’inclusion de dispositions sur les récipients à pression de secours.

3. Ainsi, il n’a pas été donné suite à l’objectif initial du document ST/SG/AC.10/C.3/2009/16/Rev.1 (Allemagne), à savoir placer des fûts à pression et des tubes d’une contenance allant jusqu’à 1 000 litres dans des récipients à pression de secours. L’Allemagne a donc soulevé à nouveau cette question à la quarante-cinquième session du Sous-Comité d’experts du transport des marchandises dangereuses, qui s’est tenue du 23 juin au 2 juillet 2014, en présentant le document ST/SG/AC.10/C.3/2014/16.

4. En ont résulté des modifications visant à permettre le stockage de récipients à pression d’une contenance allant jusqu’à 1 000 litres dans des récipients à pression de secours dont la contenance en eau ne dépasse pas 3 000 litres.

Problème

5. Entre-temps, les tubes composites ont fait l’objet d’un large consensus pour le transport de gaz. En effet, l’utilisation des tubes a évolué, ce qui a entraîné une augmentation de leur volume moyen. En même temps, le niveau de pression nominale des tubes a augmenté. Le produit pression volume qui en est résulté est un facteur déterminant dans le choix d’un récipient à pression de secours adéquat pour les gaz comprimés. Étant donné qu’il est difficile de concevoir et de fabriquer des récipients à pression de secours avec une pression d’épreuve sensiblement accrue, la limite actuelle de 3 000 litres fait qu’il est de plus en plus difficile de trouver des récipients à pression de secours appropriés pour des tubes d’une contenance allant jusqu’à 1 000 litres avec une pression élevée, c’est-à-dire un produit pression volume élevé.

6. Il convient de prendre en compte un autre facteur lorsque l’on étudie les récipients à pression composites : comme cela a déjà été évoqué dans le cadre du transport des systèmes de confinement de gaz combustible pour les véhicules à moteur et à pile à combustible (voir disposition spéciale 392), les cylindres et les tubes composites peuvent être gravement endommagés et les dégâts peuvent être irréversibles si la pression tombe à zéro. Les tubes composites pour les véhicules à batterie ou les véhicules routiers à éléments à gaz et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) sont très onéreux et doivent pouvoir être transportés sous une certaine pression même lorsqu’ils sont endommagés et que les dommages ne peuvent être évalués sur le lieu d’un accident, etc. Mais les transporter sans pression intérieure signifie souvent que les dommages seront irréversibles.

7. Une autre évolution est à noter en parallèle. Certains projets de normalisation pour les tubes composites (par exemple EN 17339: 2020 et ISO 11515 (en cours d’élaboration)) visent à augmenter la pression de service jusqu’à 1 000 ou 1 600 bars pour un volume maximal de 3 000 litres. Des analyses portant sur les conséquences maximales d’une rupture soudaine ont été examinées dans le cadre de ces deux projets de normalisation. Cela a abouti à la fixation d’une limite de la conséquence maximale admissible, sur la base d’un produit pression volume de 1 million de bar.litres (exprimé en pression maximale de fonctionnement) ou de 1,5 million de bar.litres selon la pression d’épreuve (PH), respectivement.

8. La combinaison de ces deux différents aspects du produit pression volume, à savoir a) la limitation des conséquences et b) les principaux critères de sélection des récipients à pression de secours qui conviennent, permet une sélection adéquate des récipients à pression de secours appropriés, qui consiste à imposer une limite de produit pression volume qui ne doit pas être dépassée et à supprimer la limite de volume des récipients à pression de secours conçus pour des tubes d’une contenance allant jusqu’à 3 000 litres.

Proposition 1

9. Mentionner une valeur maximale du produit pression volume convenant à tous les récipients à pression, comme suit (les ajouts proposés figurent en caractères soulignés) :

« 1.2.1 “*Récipient à pression*”, un récipient transportable destiné à contenir des matières sous pression, avec ses fermetures et ses autres équipements de service ; il s’agit d’un terme générique pouvant désigner une bouteille, un tube, un fût à pression, un récipient cryogénique fermé, un dispositif de stockage à hydrure métallique, un cadre de bouteilles ou un récipient à pression de secours, avec un produit pression volume d’épreuve ne dépassant pas 1,5 million de bar.litres ; ».

Proposition 2

10. Étant donné que la limite de pression volume est valable pour tous les récipients à pression, supprimer la limite de volume dans la définition des récipients à pression de secours si la proposition 1 est acceptée (les suppressions proposées figurent en caractères ~~biffés~~) :

« 1.2.1 “*Récipient à pression de secours*”, un récipient à pression ~~d’une contenance en eau ne dépassant pas 3000 l~~ dans lequel un ou des récipients à pression endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou de leur élimination par exemple ; ».

Proposition 3

11. Étant donné que les tubes peuvent avoir un volume allant jusqu’à 3 000 litres, supprimer la limite de 1 000 litres pour les récipients à pression dont le stockage dans un récipient de pression de secours est accepté (les modifications proposées figurent en caractères soulignés pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« 4.1.1.19.2 Les récipients à pression doivent être placés dans des récipients à pression de secours d’une taille appropriée. ~~La dimension maximale du récipient à pression ainsi placé est limitée à une capacité en eau de 1 000 litres~~. Plusieurs récipients à pression ne peuvent être placés dans un même récipient à pression de secours que si les contenus sont connus et que ceux-ci ne réagissent pas dangereusement entre eux (voir 4.1.1.6). Dans ce cas, la somme totale des capacités en eau des récipients à pression placés ne doit pas dépasser ~~1000~~ 3000 litres. Des mesures doivent être prises pour empêcher des déplacements des récipients à pression à l’intérieur du récipient à pression de secours, par exemple en utilisant des cloisons ou du rembourrage ou en les assujettissant. ».

1. \* Sous-programme 2 du budget-programme pour 2020 (A/74/6 (Sect.20)) et informations complémentaires. [↑](#footnote-ref-2)