



---

**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****Quarante-septième session**

Genève, 22-26 juin 2015

Point 6 d) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions diverses d'amendements au Règlement type  
pour le transport des marchandises dangereuses: emballages****Température lors de l'épreuve de pression interne (hydraulique)  
avec des emballages et des GRV en plastique****Communication de l'expert de l'Allemagne<sup>1</sup>****Introduction**

1. S'agissant de l'épreuve de pression interne (hydraulique) exécutée conformément aux dispositions des 6.1.5.5 et 6.5.6.8 des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses (Règlement type), il n'est aucunement prescrit que la température de l'eau doit être maintenue entre certaines valeurs durant l'épreuve. Cependant, les experts savent depuis longtemps que la température a une incidence considérable sur les propriétés mécaniques des plastiques, à savoir que plus la température augmente, plus ces propriétés se dégradent.

2. L'Institut fédéral de recherches et d'essais sur les matériaux (BAM, Allemagne) a soumis des jerricanes en plastique à des épreuves de pression hydraulique jusqu'à défaillance à différentes températures (10 °C, 15 °C et 21 °C) afin de démontrer que les propriétés mécaniques dépendaient de la température. La pression appliquée lors de ces épreuves était de 3 bars. Comme le montre la figure 1, le délai jusqu'à défaillance varie beaucoup selon les températures. À la température la plus élevée de l'eau (21 °C, marques rouges), il varie de 20 minutes à 1 heure; À 15 °C (marques bleues), il varie de 1 heure 20 minutes à 3 heures; à 10 °C (marques vertes), il varie de 2 heures 40 minutes à 8 heures

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour 2015-2016, adopté par le Comité à sa septième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/92, par. 95, et ST/SG/AC.10/42, par. 15).

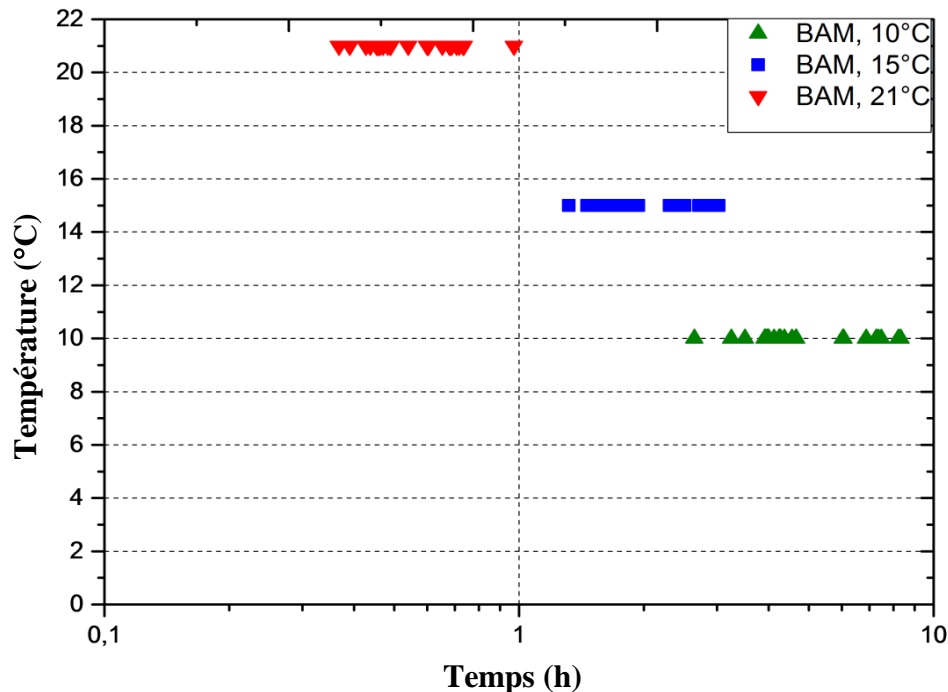


20 minutes. Les jerricanes ont échoué à l'épreuve du 6.1.5.5 à 21 °C, mais ils ont réussi cette même épreuve à 10 °C et 15 °C.

3. Afin de faciliter la comparaison des résultats des épreuves de pression hydraulique réalisées par les laboratoires d'essai, l'expert de l'Allemagne propose d'abaisser la limite de la température de l'eau à 12 °C pour les épreuves concernant les emballages et les GRV en plastique. Ainsi, une température de l'eau supérieure à 12 °C serait admise, mais pas une température inférieure à 12 °C. On peut supposer que les emballages et les GRV en plastique sont généralement éprouvés à des températures supérieures à 12 °C, sachant que c'est couramment le cas dans un grand nombre de laboratoires d'essai.

Figure 1

#### Délai jusqu'à défaillance en fonction de la température



## Proposition

4. Modifier le texte du 6.1.5.5.3 comme suit:

*«Préparation particulière des emballages pour l'épreuve: si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit boucher l'évent. La température des emballages en plastique et de leur contenu ne doit pas être inférieure à 12 °C durant l'épreuve. La température de l'eau doit être consignée.».*

5. Modifier le texte du 6.5.6.8.2 comme suit:

*«Préparation du GRV pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la pose d'un calorifugeage éventuel. Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants. **La température des GRV en plastique et de leur contenu ne doit pas être inférieure à 12 °C durant l'épreuve. La température de l'eau doit être consignée.».**

