



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-sixième session**

Genève, 2-11 décembre 2019

Point 6 d) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions diverses d'amendements au Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses :
Citernes mobiles (autres que les citernes mobiles en matière plastique renforcée de fibres)****Utilisation du titane dans la construction des réservoirs de citernes mobiles ONU****Communication de l'expert du Royaume-Uni****Introduction**

1. Le chapitre 6.7 du Règlement type prévoit l'obligation de construire les réservoirs des citernes mobiles en matériau métallique apte au formage et définit les propriétés minimales que doivent présenter les aciers, l'aluminium et les alliages d'aluminium.
2. Le paragraphe 6.7.2.3.3.3 définit les propriétés minimales que doivent présenter ces matériaux, l'objectif étant d'empêcher que les aciers, l'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction des réservoirs rendent ceux-ci fragiles. Le chapitre 6.7 autorise l'utilisation d'autres métaux pour la construction de réservoirs, mais ne précise pas les propriétés que ces métaux doivent présenter.
3. Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, en particulier en ce qui concerne la construction de citernes mobiles ONU à réservoir en titane, mieux adaptées au transport de certaines marchandises dangereuses, le Royaume-Uni considère que les propriétés minimales du titane devraient être précisées au paragraphe 6.7.2.3.3.3.
4. Étant donné que certaines qualités de titane peuvent être considérées comme fragiles, le Royaume-Uni estime que les caractéristiques de ductilité actuellement appliquées aux aciers du paragraphe 6.7.2.3.3.3 devraient aussi s'appliquer au titane lorsque ce matériau est choisi pour la construction des réservoirs de citernes mobiles.



Proposition

5. Compléter comme suit le libellé du paragraphe 6.7.2.3.3.3 (les ajouts figurent en caractères **gras** et soulignés) :

« 6.7.2.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des citernes doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grain fin et de 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/6Rm avec un minimum absolu de 12 %.

Le titane et les alliages de titane utilisés dans la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 20 %, conformément aux spécifications de la norme citée en référence dans le ou les certificats de contrôle du matériau. ».

Justification

6. Les dispositions actuelles du chapitre 6.7 n'interdisent pas l'utilisation du titane pour la construction des réservoirs des citernes mobiles ; par conséquent, ajouter le texte proposé au paragraphe 6.7.2.3.3.3 permettrait de garantir que seul du titane possédant les propriétés voulues puisse être utilisé pour la construction de ces citernes.

7. Le fait que le titane ne doit pas respecter certaines caractéristiques de ductilité pourrait créer un risque pour la sécurité si un matériau ne possédant pas les propriétés mécaniques appropriées est utilisé. La fixation d'une limite inférieure pour l'allongement, équivalente à la ductilité requise pour les « autres aciers », réduirait le risque d'une rupture par fragilité du titane utilisé pour la construction des réservoirs de citernes mobiles.

8. L'ajout de ces prescriptions contribuerait à faire en sorte que la réglementation reflète les progrès scientifiques et techniques en établissant les propriétés que doit respecter le titane, mieux adapté au transport de certaines marchandises dangereuses, lorsqu'il est utilisé pour la construction de réservoirs de citernes mobiles.
