



---

**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****Cinquantième session**

Genève, 28 novembre-6 décembre 2016

Point 2 d) de l'ordre du jour provisoire

**Recommandations du Sous-Comité formulées à ses quarante-septième,  
quarante-huitième et quarante-neuvième sessions et questions  
en suspens : systèmes de stockage de l'électricité****Engins de transport équipés de dispositifs de localisation  
de conteneur contenant des batteries au lithium****Communication de l'expert de l'Allemagne<sup>1</sup>****Introduction**

1. Lors de la quarante-neuvième session du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, l'Allemagne a soumis le document informel INF.30 aux fins de précision des prescriptions applicables aux engins de transport équipés de dispositifs de localisation de conteneur contenant des batteries au lithium.
2. Le modèle de base de dispositif de localisation de conteneur attribue un identifiant au conteneur et donne les positions associées aux lecteurs de données qui l'interrogent. Les modèles plus perfectionnés peuvent être équipés de capteurs et donner à tout moment la position des conteneurs. Ils peuvent également être configurés de manière à fournir des données à un moment prédéterminé ou lors de la survenue d'un événement, ou encore uniquement lorsqu'ils sont interrogés. Certains dispositifs de localisation de conteneur sont compatibles avec plusieurs moyens de communication et peuvent être configurés de manière à recourir à ces différents moyens dans un certain ordre. Les dispositifs de

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses pour la période biennale 2015-2016, adopté par le Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques à sa septième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/92, par. 95, et ST/SG/AC.10/42, par. 15).



localisation de conteneur de type 1 ou 2 qui assurent une surveillance de l'ouverture des portes ou d'autres paramètres sont capables, pour certains d'entre eux, d'interpréter les variations desdits paramètres. Les dispositifs de localisation de conteneur peuvent fonctionner au moyen de leur propre source d'énergie, telle qu'une batterie au lithium.

3. Un dispositif de localisation de conteneur contenant une batterie au lithium doit être affecté au No ONU 3481 (PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT) ou au No ONU 3091 (PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT), selon qu'il convient. La question s'est posée de savoir quelles prescriptions sont applicables lorsqu'un tel dispositif est fixé sur un engin de transport, que ce dernier contienne des marchandises dangereuses ou d'autres marchandises.

3. Lors de la quarante-neuvième session du Sous-Comité, certains experts ont fait observer que les dispositifs de localisation de conteneur contenant des batteries au lithium ne sont pas visés par le Règlement type conformément à l'alinéa a) de son paragraphe 1.1.1.2, qui prévoit que les dispositions du Règlement ne s'appliquent pas au transport de marchandises dangereuses qui sont nécessaires à la propulsion des engins de transport ou au fonctionnement de leur équipement spécialisé pendant le transport (groupes frigorifiques par exemple) ou qui sont requises du fait des règlements d'exploitation (extincteurs par exemple).

4. Il résulte de ce qui précède des inquiétudes liées à la sécurité, qui sont les suivantes :

- Les batteries au lithium n'ont pas besoin de satisfaire aux prescriptions énoncées à la section 2.9.4 ;
- Il n'est pas veillé à ce que les dispositifs de localisation de conteneur soient suffisamment protégés contre les endommagements, alors qu'il serait peut-être judicieux de le faire, en particulier pour les opérations de transport lors desquelles plusieurs engins de transport sont chargés ensemble dans un même espace de chargement et pourraient être endommagés dans le processus ;
- Un engin de transport équipé d'un dispositif de localisation de conteneur pourrait être chargé dans une cale où auraient également été chargés d'autres engins de transport contenant des liquides ou des gaz inflammables. Si l'installation électrique d'un espace de chargement doit être intrinsèquement sûre (antidéflagrante), les dispositifs de localisation de conteneur fixés sur des conteneurs contenant des marchandises non dangereuses ne sont soumis à aucune prescription. Le Code IMDG exige que les équipements de suivi et de surveillance soient certifiés conformes aux normes de sécurité agréées, mais ces prescriptions ne s'appliquent qu'aux engins de transport contenant des marchandises dangereuses.

5. Même si certaines de ces inquiétudes se posent surtout en ce qui concerne le transport maritime, la prescription d'utiliser des batteries au lithium d'un type éprouvé semble opportune pour tous les moyens de transport. Les DS 312 et 240 sont modifiées dans la dix-neuvième édition du Règlement type, de sorte que les batteries au lithium montées sur des véhicules doivent satisfaire aux prescriptions énoncées à la section 2.9.4 même si les véhicules ne sont soumis audit Règlement que s'ils sont transportés par voie aérienne ou maritime.

6. Il est par conséquent proposé de modifier le Règlement type de manière que les batteries au lithium montées dans des dispositifs de localisation de conteneur fixés sur des engins de transport ne soient pas soumises audit Règlement lorsque certaines exigences de base en matière de sécurité sont remplies. Ces exigences devraient être les suivantes : les batteries sont d'un type éprouvé selon les prescriptions énoncées à la sous-section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU et sont protégées contre tout endommagement qui résulterait d'une enveloppe inadéquate ou de la manipulation des engins de transport ;

et les dispositifs de localisation de conteneur sont suffisamment sûrs pour être utilisés dans une atmosphère potentiellement inflammable.

7. Les considérations liées à la sécurité décrites ci-dessus se rapportant aux engins de transport et non aux marchandises qu'ils contiennent, la question pourrait être réglée au moyen de dispositions similaires aux dispositions de sécurité qui sont énoncées au chapitre 5.5 du Règlement type et qui s'appliquent aux engins de transport sous fumigation et aux engins de transport contenant des matières présentant un risque d'asphyxie. Il est donc proposé de rallonger le chapitre 5.5 et de faire figurer à sa section 5.5.1, qui est actuellement réservée, les dispositions applicables aux dispositifs de localisation de conteneur contenant des batteries au lithium.

## Proposition

8. Il est proposé d'ajouter une nouvelle section, libellée comme suit :

« 5.5.1 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport équipés de dispositifs de localisation de conteneur contenant des batteries au lithium ionique ou des batteries au lithium métal.

5.5.1.1 Les engins de transport équipés de dispositifs de localisation de conteneur contenant des batteries au lithium ionique, des piles au lithium ionique, des batteries au lithium métal ou des piles au lithium métal ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Règlement que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.1.2 Tout dispositif de localisation de conteneur fixé sur un engin de transport doit répondre aux exigences suivantes :

a) Les batteries et les piles doivent satisfaire aux prescriptions énoncées à la section 2.9.4 ;

b) Le dispositif de localisation de conteneur doit être solidement fixé à l'engin de transport et être certifié conforme aux normes de sécurité agréées ;

c) Les batteries et les piles doivent être protégées par une enveloppe extérieure robuste d'une résistance et d'une conception adaptées pour empêcher tout endommagement dans des conditions normales de transport ;

d) Lorsque fixée à un conteneur, l'étiquette ne doit pas déborder des arêtes dudit conteneur.

**NOTE** : Concernant la question de la certification conformément aux normes de sécurité agréées, voir les recommandations de la Commission électrotechnique internationale (CEI), en particulier sa publication CEI 60079. ».