



---

**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 et unième session**

Genève, 25 juin-4 juillet 2012

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

**Inscription, classement et emballage: propositions d'amendements  
à la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2**

**Cartouches pour pile à combustible/quantités exceptées**

**Communication du Dangerous Goods Advisory Council (DGAC)<sup>1</sup>**

**Introduction**

1. Les prescriptions indiquées au paragraphe 3.5.1.1 pour les quantités exceptées limitent l'application de ces dispositions aux matières et excluent spécifiquement les objets. À l'époque où ces dispositions ont été adoptées, il était entendu que leur application à certains objets pourrait être envisagée ultérieurement. Il convient de noter qu'avant l'adoption des dispositions relatives aux quantités exceptées au chapitre 3.5 du Règlement type, il existait des dispositions presque identiques dans les Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses et dans le Hazardous Materials Regulations (49CFR) des États-Unis d'Amérique. Les dispositions figurant alors dans ces deux règlements permettaient aussi le transport d'objets en quantités exceptées. Aucune raison connue tenant à la sécurité ne justifie la décision d'exclure les objets des dispositions du chapitre 3.5.

2. Les petites cartouches pour pile à combustible qui sont autorisées pour l'utilisation par les passagers des aéronefs (et, lorsqu'un nombre limité de ces cartouches peut aussi être transporté, à titre de réserve, dans les bagages enregistrés (certains avec la publication des Instructions techniques de l'OACI 2013-2014)) sembleraient convenir pour le transport en quantités exceptées de marchandises dangereuses.

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour 2011-2012, adopté par le Comité à sa cinquième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/76, par. 116 et ST/SG/AC.10/38, par. 16).

3. Selon la disposition spéciale 328, ces cartouches pour pile à combustible doivent satisfaire à une épreuve de chute de 1,2 mètre, à l'état non emballé. Toutes les cartouches connues dans la gamme de tailles des quantités exceptées sont destinées à être utilisées par des usagers, y compris lorsqu'ils voyagent à bord d'un aéronef. D'après les Instructions techniques de l'OACI, et les normes de la CEI incorporées à titre de référence au paragraphe 1.1.2 t) de la partie 8 de ces Instructions (partie 8, tableau 8-1 dans l'édition 2013-2014), ces dispositifs sont soumis à des traitements rigoureux analogues à ceux qu'ils risquent de subir entre les mains des usagers. Ces prescriptions d'épreuve, qui s'ajoutent aux épreuves exigées par les dispositions spéciales applicables du Règlement type, comprennent:

- Une chute de 1,8 mètre du dispositif non emballé;
- Une épreuve d'écrasement avec une force de 100 kg (981 N);
- Une épreuve de pression différentielle de 95 kPa à 22 °C ou une épreuve de pression interne avec une pression égale à deux fois celle de la cartouche pour pile à combustible à 55 °C, selon celle de ces deux valeurs qui est la plus grande;
- Une épreuve de vibration (jusqu'à 8 gn à 200 Hz); et
- Des températures extrêmes allant de -40 °C à +70 °C.

4. Ces critères d'épreuve stricts donnent à penser que ces cartouches sont capables de supporter des conditions plus rigoureuses que celles qui sont applicables aux emballages intérieurs actuellement autorisés par les dispositions relatives aux quantités exceptées.

5. Ces cartouches elles-mêmes ressemblent beaucoup à des emballages intérieurs. Dans certains cas, les combustibles, en emballage intérieur, sont autorisés au transport en quantités exceptées.

6. Le DGAC propose que les petites cartouches pour pile à combustible soient autorisées au transport en quantités exceptées grâce aux amendements appropriés indiqués ci-après.

## **Proposition**

7. Le DGAC propose d'autoriser les cartouches pour pile à combustible en tant que quantités exceptées de marchandises dangereuses en introduisant les changements suivants:

- Dans la colonne 7 b) de la Liste des marchandises dangereuses remplacer «E0» par «E2» dans les rubriques des numéros ONU 3473, 3476, 3477, 3478 et 3479;
- Dans la colonne 6 ajouter une nouvelle disposition spéciale XXX en regard de chacune des rubriques ci-dessus;
- Ajouter au chapitre 3.3 une nouvelle disposition spéciale XXX comme suit:

«XXX Les cartouches pour pile à combustible transportées séparément de l'équipement qui satisfait aux dispositions spéciales applicables du présent chapitre et aux prescriptions figurant dans la partie 8, tableau 8-1 des Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien de marchandises dangereuses peuvent être transportées en quantités exceptées de marchandises dangereuses. S'agissant des cartouches pour pile à combustible, les limites indiquées au 3.5.1.2 pour les emballages intérieur et extérieur devraient être considérées comme la quantité limite de combustible

par cartouche pour pile à combustible et par emballage extérieur respectivement.»;

- Modifier le 3.5.1.1 comme suit:

«3.5.1.1 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses relevant de certaines classes, ~~autre que~~ y compris des objets mentionnés spécifiquement dans la Liste des marchandises dangereuses, qui satisfont aux dispositions du présent chapitre ne sont soumises à aucune autre disposition du présent Règlement à l'exception:».

---