



---

**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 6 de l'ordre du jour provisoire

**Nouvelles propositions d'amendements au Règlement type  
pour le transport des marchandises dangereuses****Amendements à la section 2.9.4 – batteries au lithium  
et disposition spéciale 310****Communication de la Rechargeable Battery Association (PRBA)  
et de l'European Association for Advanced Rechargeable Batteries  
(RECHARGE)<sup>1</sup>****Introduction**

1. Plusieurs dispositions de la section 2.9.4 du Règlement type semblent faire double emploi avec d'autres dispositions du Règlement type et avec la section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères. La suppression de ces dispositions redondantes contribuerait à simplifier la réglementation applicable aux batteries au lithium. En conséquence, la PRBA et RECHARGE proposent de supprimer plusieurs dispositions de la section 2.9.4 et de modifier en conséquence la disposition spéciale 310, comme expliqué plus en détail ci-après.

2. Le Manuel d'épreuves et de critères et le Règlement type ont été modifiés au fil des ans pour tenir compte de l'évolution de la technologie et de la conception des piles et des batteries au lithium métal et au lithium ionique. Par exemple, avant l'introduction des batteries au lithium ionique au début des années 1990, les épreuves pour les batteries au lithium de la section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères ne tenaient pas compte des caractéristiques particulières de ce type de batteries. C'est pourquoi le Sous-Comité a

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour la période 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).



apporté de profondes modifications au Règlement type et au Manuel d'épreuves et de critères au cours des années 1990.

3. La section 2.9.4 du Règlement type, qui était intégrée auparavant dans la disposition spéciale 230, comprend les dispositions et prescriptions suivantes :

- a) Chaque pile et batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport ;
- b) Chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes ;
- c) Chaque batterie formée de piles ou de séries de piles reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.).

4. La prescription énoncée à l'alinéa b) du 2.9.4 selon laquelle aucun éclatement violent ne doit survenir « dans les conditions normales de transport » est vérifiée lorsqu'une pile ou batterie satisfait à l'épreuve de vibrations T.3 et à l'épreuve de choc T.4 du Manuel d'épreuves et de critères. En d'autres termes, lorsque les piles et les batteries sont soumises aux épreuves T.3 et T.4, il ne doit pas y avoir de fuite, d'évacuation de gaz, d'éclatement, de rupture ou d'inflammation et la tension à circuit ouvert ne doit pas être inférieure à 90 %. Ces critères de réussite correspondent à la prescription « absence d'éclatement violent » de l'alinéa b) du 2.9.4.

5. La prescription énoncée à l'alinéa c) du 2.9.4 selon laquelle les piles et les batteries doivent être munies d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes est reprise dans toutes les instructions d'emballage pour les batteries au lithium et les dispositions spéciales 188 et 310. En outre, les piles et les batteries sont soumises à l'épreuve de court-circuit externe T.5 du Manuel d'épreuves et de critères.

6. La prescription énoncée à l'alinéa d) du 2.9.4 selon laquelle certaines cellules doivent être conçues de manière à empêcher les courants inverses est prise en compte dans l'épreuve de décharge forcée T.8 du Manuel d'épreuves et de critères. L'épreuve T.8 détermine l'aptitude d'une pile primaire ou rechargeable à résister à une décharge forcée sans éclatement ni inflammation pendant l'épreuve et dans les sept jours qui suivent. Par conséquent, les valeurs de courant inverse qui pourraient être constatées dans une batterie sont totalement couvertes par la valeur spécifique indiquée dans l'épreuve T.8.

7. Afin de prendre en compte les piles et batteries qui n'ont pas été soumises aux épreuves applicables aux batteries au lithium de la section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères (c'est-à-dire, les piles et batteries produites comme prototypes ou produites en série limitée), il est également proposé d'ajouter les alinéas b) et d) de la section 2.9.4 à la disposition spéciale 310.

## **Proposition**

8. Afin de simplifier la réglementation et d'éliminer les doubles emplois dans la section 2.9.4 du Règlement type, la PRBA et RECHARGE proposent de supprimer les alinéas b), c) et d) de la section 2.9.4 et de renuméroter en conséquence les alinéas restants. En outre, les auteurs proposent d'ajouter les alinéas b) et d) de la section 2.9.4 à la disposition spéciale 310, comme suit :

310 Chaque pile et batterie doit comporter un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou être conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport. En outre, chaque batterie formée de piles ou de séries de

pires reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.).

---