



**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****Trente-huitième session**

Genève, 29 novembre-7 décembre 2010

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

Systemes de stockage de l'électricité**Programme de gestion de la qualité pour la fabrication
des piles au lithium****Communication de l'expert de la France¹****Introduction**

1. Le groupe de travail sur l'amélioration des prescriptions relatives aux épreuves à effectuer pour le classement des piles et batteries au lithium (le groupe de travail) a élaboré une version révisée de la section 38.3, qui est présentée au Sous-Comité pour adoption à sa trente-huitième session. Cette proposition améliore la conception des piles et batteries en ce qui concerne la sécurité.
2. Toutefois, il est également important pour la sécurité du transport que chaque pile ou batterie fabriquée soit conforme au modèle ayant satisfait aux épreuves à des fins de classement. L'expert de la France estime que, en l'état, le Règlement type ne traite pas suffisamment cet aspect.
3. Afin de remédier à cette situation, l'expert de la France propose de prescrire un programme de gestion de la qualité applicable à la fabrication des piles ou batteries au lithium, afin d'assurer que chaque pile ou batterie soit conforme au modèle type.
4. Cette proposition a été examinée lors des deux dernières réunions du groupe de travail et accueillie favorablement par la majorité des participants. Cependant, comme elle ne s'inscrit pas dans le cadre du mandat d'origine, elle est présentée séparément de la

¹ Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour la période 2009-2010, adopté par le Comité à sa quatrième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/68, par. 118 d), et ST/SG/AC.10/36, par. 14).

proposition concernant les épreuves à effectuer pour le classement, à l'initiative de la France.

5. Comme les dispositions relatives aux piles et batteries au lithium relèvent de la disposition spéciale 230, la façon la plus simple de procéder est d'insérer la nouvelle prescription à la fin de cette disposition spéciale, comme cela est proposé dans la première proposition.

6. Mais cette insertion allongerait considérablement la disposition spéciale. Étant donné l'adoption récente de modifications apportées à la section 2.9.2, dans laquelle figurent plusieurs objets appartenant à la classe 9, il pourrait s'avérer plus logique de transférer le texte de la disposition spéciale 230 dans cette section, dans la partie intitulée «*Piles au lithium*».

7. En effet, chaque pile ou batterie transportée doit être classée comme étant conforme à un type dont il a été démontré qu'il satisfaisait aux prescriptions relatives aux épreuves (voir al. *a* de la disposition spéciale 230). Or l'une des façons de vérifier cette conformité est de mettre en œuvre un programme de gestion de la qualité. Cela justifie, à notre avis, l'inclusion du nouveau texte et du libellé actuel de la disposition spéciale 230 dans la section relative au classement.

8. Le nouveau texte serait alors ajouté à la fin, comme il est indiqué dans la seconde proposition. Si le Sous-Comité approuve cette modification, la disposition spéciale 230 pourrait soit être supprimée, soit devenir un simple renvoi à la section 2.9.2, selon ce qu'il conviendra le mieux.

9. En outre, le Sous-Comité est invité à noter qu'il semblerait que la première phrase de la disposition spéciale 230 soit erronée, car de nouvelles rubriques distinctes ont été introduites pour le lithium métal et le lithium ionique. L'adoption de la seconde proposition permettrait de corriger d'office cette erreur. En revanche, si le Sous-Comité accorde sa préférence à la première proposition, alors l'erreur devrait être corrigée comme il est proposé au paragraphe 2) de la première proposition.

10. Dans une large mesure, ces deux propositions sont équivalentes. Le Sous-Comité est invité à les examiner en vue de leur adoption et, si leur principe est admis, à décider laquelle des deux s'impose.

11. Pour des raisons de cohérence, dans les deux cas, une modification devra être apportée en conséquence à l'alinéa *c* de la disposition spéciale 188. Il ressort clairement du libellé de l'alinéa *c* que les exemptions mentionnées dans cette disposition spéciale sont liées aux conditions de transport et non au classement, en particulier s'agissant du fait que les piles et batteries au lithium doivent ou non être conformes au type éprouvé, ainsi qu'à la façon dont ces éléments sont vérifiés.

Première proposition

1) Ajouter le libellé suivant à la fin de la disposition spéciale 230:

«e) Les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui doit comprendre les éléments suivants:

i) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités;

ii) Les instructions qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations;

- iii) Des contrôles des processus qui devraient inclure des activités pertinentes visant à prévenir et à détecter les défaillances au niveau des courts-circuits internes;
- iv) Des relevés, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats;
- v) La vérification par la direction de l'efficacité du programme de gestion de la qualité;
- vi) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision;
- vii) Un moyen de contrôle des piles et des batteries non conformes au type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves, tel qu'il est mentionné à l'alinéa a) ci-dessus;
- viii) Des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié; et
- ix) Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

NOTA: Les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux alinéas i) à ix) ci-dessus doivent être dûment enregistrées et identifiables. Un exemplaire du programme de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité compétente, si celle-ci en fait la demande.»

- 2) Supprimer la première phrase de la disposition spéciale 230.
- 3) Modification à apporter en conséquence:

Ajouter le membre de phrase suivant à la fin de l'alinéa c de la disposition spéciale 188 :

«et chaque pile ou batterie a été fabriquée conformément à un programme de gestion de la qualité, tel que défini à l'alinéa e) de la disposition spéciale 230».

Seconde proposition

- 1) Ajouter le libellé suivant à la section 2.9.2, dans la partie intitulée **Piles au lithium**:
 - «Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement, ou les piles et batteries emballées avec un équipement, contenant du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être classées sous l'une des rubriques susmentionnées, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après:
 - a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères*;
 - b) Chaque pile ou 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;
 - c) Chaque pile ou batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes;

- d) Chaque batterie formée de piles-éléments ou de séries de piles-éléments reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.);
- e) Les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui doit comprendre les éléments suivants:
 - i) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités;
 - ii) Les instructions qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations;
 - iii) Des contrôles des processus qui devraient inclure des activités pertinentes visant à prévenir et à détecter les défaillances au niveau des courts-circuits internes;
 - iv) Des relevés, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats;
 - v) La vérification par la direction de l'efficacité du programme de gestion de la qualité;
 - vi) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision;
 - vii) Un moyen de contrôle des piles et des batteries non conformes au type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves, tel qu'il est mentionné à l'alinéa *a* ci-dessus;
 - viii) Des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié; et
 - ix) Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

NOTA: Les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux alinéas i à ix ci-dessus doivent être dûment enregistrées et identifiables. Un exemplaire du programme de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité compétente, si celle-ci en fait la demande.»

2) Modification à apporter en conséquence à la disposition spéciale 230:

option 1: supprimer la disposition spéciale 230

ou

option 2: remplacer le libellé de la disposition spéciale 230 par ce qui suit:

«230 Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions de la partie intitulée **Piles au lithium** de la section 2.9.2.»

Modification à apporter en conséquence à la disposition spéciale 188:

À l'alinéa *c* de la disposition spéciale 188, remplacer le libellé actuel par ce qui suit:

«c) Chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions des alinéas a) et e) de la partie intitulée **Piles au lithium** de la section 2.9.2.»