



---

**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 4 c) de l'ordre du jour provisoire 1

**Systèmes de stockage de l'électricité: batteries au lithium  
endommagées, défectueuses ou au rebut****Nouvelle disposition spéciale et instruction d'emballage  
pour les batteries au lithium endommagées ou défectueuses****Communication de la Portable Rechargeable Battery Association  
(PRBA) et de l'International Association for the Promotion and  
Management of Portable Rechargeable Batteries (RECHARGE)<sup>1</sup>****Introduction**

1. Il n'existe dans le Règlement type aucune disposition relative au transport des piles et batteries au lithium endommagées ou défectueuses. Cette question a fait l'objet d'intenses discussions au sein des groupes de travail qui se sont réunis à l'heure du déjeuner lors des trente-neuvième et quarantième sessions du Sous-Comité. Pour remédier à cette situation, les associations PRBA et RECHARGE proposent d'ajouter au Règlement type une disposition spéciale et deux nouvelles instructions d'emballage relatives au transport des piles et batteries au lithium endommagées ou défectueuses.
2. Deux questions essentielles ont été abordées par les groupes de travail réunis à l'heure du déjeuner lors de la quarantième session du Sous-Comité: définir ce qu'est une pile ou une batterie au lithium endommagée ou défectueuse et fixer les conditions d'emballage nécessaires à leur transport.
3. La disposition spéciale YYY proposée par les associations PRBA et RECHARGE donne un exemple de pile ou de batterie endommagée ou défectueuse: «... (par exemple, une pile ou une batterie qui a perdu une partie de son intégrité mécanique ou électrique (extérieure ou intérieure)) risquant de provoquer un dégagement dangereux de chaleur, un

---

<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).

incendie ou un court-circuit...». Cette formulation est globalement conforme aux Instructions techniques de l'OACI et elle donne en outre un exemple de pile ou de batterie endommagée ou défectueuse. De plus, il est fait obligation d'inspecter les piles ou les batteries avant le transport afin de vérifier notamment l'intégrité mécanique et la température et de déceler un ou plusieurs des éléments suivants: signes de rupture, défaut d'étanchéité, éclatement et fuite ou tension à vide. Après inspection, les mesures appropriées doivent être prises afin de supprimer le risque de dégagement dangereux de chaleur ou d'incendie au cours du transport.

4. Des instructions d'emballage P9XX et LP9XX sont également proposées en ce qui concerne le conditionnement des piles et batteries endommagées et défectueuses en vue de leur transport. Elles reprennent des dispositions du groupe d'emballage II, qui prescrit d'emballer individuellement chaque pile, batterie ou équipement dans un emballage intérieur lui-même placé dans un emballage extérieur, et de les entourer d'un matériau de rembourrage non combustible et non conducteur. Les piles et batteries qui coulent devront être entourées d'une quantité suffisante de matériau absorbant inerte pour absorber toute perte d'électrolyte. Il faut en outre emballer les piles et les batteries de manière à éviter à l'intérieur de l'emballage tout déplacement excessif susceptible de provoquer une fuite ou une rupture au cours du transport.

## **Proposition**

5. Compte tenu de ce qui précède, les associations PRBA et RECHARGE invitent le Sous-Comité à examiner la proposition ci-après de nouvelle disposition spéciale, instruction d'emballage et instruction concernant les grands emballages pour le transport des batteries au lithium endommagées ou défectueuses.

## SP YYY

Lorsqu'elles sont présentées au transport, les piles et batteries au lithium ion et les piles ou batteries au lithium métal considérées comme défectueuses pour des raisons de sécurité, ou qui ont été endommagées (par exemple une pile ou une batterie qui a perdu une partie de son intégrité mécanique ou électrique (extérieure ou intérieure)), risquant ainsi de provoquer un dégagement dangereux de chaleur, un incendie ou un court-circuit, doivent être emballées conformément aux instructions d'emballage P9XX ou LP9XX, selon le cas. Avant d'être emballées et présentées au transport, les piles ou batteries doivent être inspectées pour vérifier, notamment, l'intégrité mécanique et la température et déceler un ou plusieurs des éléments suivants: signes de rupture, défaut d'étanchéité, éclatement et fuite ou tension à vide. Après inspection, les mesures appropriées doivent être prises pour supprimer le risque de dégagement dangereux de chaleur ou d'incendie au cours du transport.

Le colis doit être marqué au moyen de flèches d'orientation et de l'indication «Batteries au lithium ion endommagées/défectueuses» ou «Batteries au lithium métal endommagées/défectueuses», selon le cas.

| P9XX   | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P9XX |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux n <sup>os</sup> ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.   |                         |      |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés pour les piles et batteries au lithium ion et pour les piles et batteries au lithium métal endommagées ou défectueuses, y compris celles qui sont contenues dans un équipement, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3:</p> <p>Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul> <p>Les emballages doivent être conformes au niveau de performance du groupe d'emballage II ou à une disposition d'emballage plus restrictive du présent Règlement.</p> <p>Les piles, batteries ou équipements contenant des piles et des batteries doivent être emballés individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage non combustible et non conducteur.</p> <p>En outre, les piles ou batteries d'un poids brut égal ou supérieur à 12 kg et placées dans une enveloppe extérieure robuste, résistante aux chocs peuvent être emballées dans des emballages extérieurs en métal, en plastique ou en bois qui ne répondent pas aux prescriptions du 4.1.1.3 à condition que cet emballage satisfasse au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> |                         |      |
| <p><b>Dispositions supplémentaires:</b></p> <p>Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. Pour les piles ou batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte. En outre, des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher, à l'intérieur de l'emballage, tout déplacement excessif des piles ou des batteries susceptible de provoquer un court-circuit, une fuite ou une rupture des piles ou des batteries au cours du transport.</p>   |                         |      |

| LP9XX   | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP9XX |
|---|-------------------------|-------|
| <p>Cette instruction s'applique aux n<sup>os</sup> ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.</p>  |                         |       |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés pour les piles et batteries au lithium ion et pour les piles et batteries au lithium métal endommagées ou défectueuses, y compris celles qui sont contenues dans un équipement, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3:</p> <p>Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acier (50A)</li> <li>Aluminium (50B)</li> <li>Métal autre que l'acier et l'aluminium (50N)</li> <li>Plastique rigide (50H)</li> <li>Bois scié (50C)</li> <li>Contreplaqué (50D)</li> <li>Bois reconstitué (50F)</li> <li>Carton rigide (50G)</li> </ul> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II ou à une disposition d'emballage plus stricte du présent Règlement.</p> <p>Les piles ou batteries et équipements contenant des piles et batteries doivent être emballés individuellement dans un emballage intérieur lui-même placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur doit être entouré de matériau de rembourrage non combustible et non conducteur.</p> |                         |       |
| <p><b>Dispositions supplémentaires:</b></p> <p>Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. Pour les piles et batteries qui coulent, un matériau absorbant inerte doit être ajouté en quantité suffisante à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte. De plus, des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher, à l'intérieur de l'emballage, tout déplacement excessif des piles ou des batteries susceptible de provoquer un court-circuit, une fuite ou une rupture des piles ou des batteries au cours du transport.</p>   |                         |       |