



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

Soixantième session

Genève, 27 juin-6 juillet 2022

Point 4 c) de l'ordre du jour provisoire

Systèmes de stockage de l'électricité : dispositions relatives au transport

Dispositions du 2.9.4 applicables aux piles au lithium transportées conformément à la disposition spéciale 310

Communication de l'expert de la Belgique*

Introduction

1. À la cinquante-neuvième session du Sous-Comité, la Belgique a présenté le document [ST/SG/AC.10/C.3/2021/46](#), qui décrit les difficultés d'interprétation de la disposition spéciale 310 en corrélation avec le 2.9.4 du Règlement type. Le présent document comprend une liste des dispositions en cause, les conclusions de la session précédente ainsi qu'une proposition visant à préciser la disposition 310 et tenant compte des observations reçues.

Examen

2. 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 les n^{os} ONU 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions suivantes du 2.9.4 du Règlement type :

« 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 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 ;

c) Chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes ;

* A/75/6 (Sect. 20), par. 20.51.



d) *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.) ;*

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 du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité du produit ;*

ii) *Les instructions pertinentes qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, 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 lors de la fabrication des piles ;*

iv) *Des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats. Les données d'épreuves doivent être conservées et communiquées à l'autorité compétente sur demande ;*

v) *La vérification par la direction de l'efficacité du système 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 concerné ; et*

ix) *Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.*

f) *Les batteries au lithium, contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, qui ne sont pas conçues pour être chargées de l'extérieur (voir disposition spéciale 387 du chapitre 3.3), doivent satisfaire aux conditions suivantes :*

i) *Les piles rechargeables au lithium ionique ne peuvent être chargées qu'à partir des piles primaires au lithium métal ;*

ii) *La surcharge des piles rechargeables au lithium ionique est exclue par conception ;*

iii) *La batterie a été éprouvée comme une batterie primaire au lithium ;*

iv) *Les piles composant la batterie doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères.*

g) *Les fabricants et distributeurs de piles ou batteries fabriquées après le 30 juin 2003 doivent mettre à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve tel que spécifié dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5. ».*

3. Toutefois, plusieurs dispositions spéciales attribuées à ces numéros ONU indiquent plus précisément quelles dispositions du 2.9.4 s'appliquent, et dans quelles conditions :

a) La disposition spéciale 188 est attribuée aux n^{os} ONU 3090, 3091, 3480 et 3481. Son alinéa c) s'énonce comme suit :

« c) *Chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions du 2.9.4 a), e), f) le cas échéant et g) ; » ;*

b) La disposition spéciale 230 est attribuée aux n^{os} ONU 3090, 3091, 3480 et 3481. Elle s'énonce comme suit :

« 230 Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions du 2.9.4. » ;

c) La disposition spéciale 310 est attribuée aux n^{os} ONU 3090, 3091, 3480 et 3481. Son premier paragraphe s'énonce comme suit :

« 310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries ni aux prototypes de préproduction des piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas. ».

4. Dans le cas des piles ou batteries au lithium présentées au transport conformément à la disposition spéciale 310, celle-ci ne précise pas quelles dispositions du 2.9.4 s'appliquent et lesquelles ne s'appliquent pas. Elle indique uniquement, de manière générale, que « [les] prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas ».

5. À sa cinquante-neuvième session, le Comité est convenu que les piles ou batteries au lithium présentées au transport devaient satisfaire aux dispositions du 2.9.4. Il est également convenu que, s'agissant des piles ou batteries au lithium présentées au transport conformément à la disposition spéciale 310, seules les dispositions du 2.9.4 relatives aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquaient pas.

6. Le 2.9.4 comprend plusieurs dispositions relatives aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 (on trouvera le texte intégral de ces dispositions au paragraphe 2 du présent document) :

- 2.9.4 a) ;
- 2.9.4 e) vii) ;
- 2.9.4 f) iii) le cas échéant ;
- 2.9.4 f) iv) le cas échéant ; et
- 2.9.4 g).

7. À la cinquante-neuvième session, la seule disposition dont la pertinence dans la liste ci-dessus a été remise en cause par certains experts est le 2.9.4 e) vii), concernant l'assurance qualité. L'argument avancé était qu'à l'origine, cette disposition n'était pas censée être appliquée à des batteries non testées. Il a été estimé que l'intérêt d'un programme de gestion de la qualité pour les batteries non testées était une question distincte, qu'il conviendrait d'examiner à un stade ultérieur, dans le cadre d'une proposition indépendante.

8. Afin de lever les incertitudes concernant la disposition spéciale 310 et de l'harmoniser avec les dispositions spéciales 188 et 230, la Belgique propose que les prescriptions du 2.9.4 applicables lorsque les piles sont présentées au transport conformément à cette disposition spéciale y soient spécifiées. Le Sous-Comité est invité à examiner les propositions ci-après en vue d'en retenir une.

Proposition 1

9. Modifier la disposition spéciale 310 comme suit à des fins de clarté (les ajouts sont soulignés) :

« 310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries ni aux prototypes de préproduction

des piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles et batteries doivent alors satisfaire aux dispositions du 2.9.4, à l'exception des 2.9.4 a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g).

Le document de transport doit contenir la mention suivante : "Transport selon la disposition spéciale 310". ».

Proposition 2

10. Modifier la disposition spéciale 310 comme suit à des fins de clarté (les ajouts sont soulignés) :

« 310 ~~Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux~~ Les piles et batteries doivent satisfaire aux dispositions du 2.9.4, à l'exception des 2.9.4 a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g) pour les séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries ~~ni aux~~ ou pour les prototypes de préproduction des piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : "Transport selon la disposition spéciale 310". ».

Proposition 3

11. Modifier la disposition spéciale 310 comme suit à des fins de clarté (les ajouts sont soulignés) :

« 310 ~~Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux~~ Les piles et batteries des séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries ni aux ou des prototypes de préproduction des piles ou batteries doivent satisfaire aux dispositions du 2.9.4, à l'exception des 2.9.4 a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g) lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : "Transport selon la disposition spéciale 310". ».