



---

**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

**Rapport du Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses sur sa  
quarante-neuvième session**

tenue à Genève du 27 juin au 6 juillet 2016

**Additif**

Table des matières

	<i>Page</i>
Annexes	
I. Projet d'amendements à la sixième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.6) .....	2
II. Projet d'amendements à la dix-neuvième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (ST/SG/AC.10/1/Rev.19)	6
IV. Corrections à la sixième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.6)	26
V. Corrections à la dix-neuvième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (ST/SG/AC.10/1/Rev.19).....	27
VI. Propositions d'amendements à la sixième édition révisée du Système Global Harmonisé (SGH) (ST/SG/AC.10/30/Rev.6) .....	28

## Annexe I

### **Projet d'amendements à la sixième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.6)**

1.1.2 Modifier la deuxième phrase pour lire comme suit «Cela suppose donc que l'organisme chargé des épreuves a la compétence technique voulue.».

*(Document de référence: document informel INF.66, annexe 3, amendement 5)*

11.5.1.2.1 d), 12.5.1.2.1 d), 18.6.1.2.1 d) et 25.4.1.2.1 d) Remplacer «30 ± 3 MPa» par «29 MPa ± 4 MPa»

*(Document de référence: document informel INF.66, annexe 3, amendements 1 à 4)*

[33.2.1.4.4.1 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit: «Les poudres de métaux ou d'alliages métalliques sont classées dans la division 4.1 s'il y a inflammation et si la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon (100 mm) en 10 min ou moins.».]

[33.2.1.4.4.2 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit: «Les poudres de métaux ou d'alliages de métaux doivent être affectées au groupe d'emballage II si la zone de réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon (100 mm) en 5 min ou moins.».]

[33.2.1.4.4.3 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit: «Les poudres métalliques doivent être affectées au groupe d'emballage III si la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon (100 mm) en plus de 5 min mais moins de 10 min.».]

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/5 tel que modifié)*

38.3.2.1 A la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante: «Une pile ou batterie faisant partie intégrale d'un équipement qu'elle est destinée à alimenter et qui est transportée uniquement quand elle est installée dans l'équipement peut subir les épreuves qui lui sont applicables quand elle est installée dans l'équipement.».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/46, proposition 5)*

38.3.2.3 Modifier la définition de «Eclatement» pour lire comme suit:

«Eclatement, une rupture de l'enveloppe d'une pile ou d'une batterie telle que des composants solides sont éjectés;

**NOTA:** Lors de l'épreuve d'une pile ou d'une pile-élément, l'éjection de composants internes est acceptable. L'énergie des composants éjectés doit être limitée et peut être mesurée de la façon suivante:

a) Ils ne pénètrent pas au travers d'un écran de grillage (en fil d'aluminium recuit de 0,25 mm de diamètre ayant un maillage de 6 à 7 fils par cm); ou

b) Leur énergie peut être mesurée par une méthode prouvée comme équivalente à celle décrite à l'alinéa a) ci-dessus.».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/46, proposition 2)*

38.3.3 b) À l'alinéa i), remplacer «Dix» par «Cinq». Ajouter un nouvel alinéa ii) pour lire comme suit et renuméroter les alinéas suivants en conséquence: «ii) Cinq piles ayant subi 25 cycles de charge et de décharge aboutissant à l'état complètement chargé;». A l'alinéa iv) (auparavant iii)), remplacer «50» par «25».

38.3.3 c) À l'alinéa iii), après «capacité nominale» ajouter «et cinq piles ayant subi 25 cycles de charge et de décharge aboutissant à l'état complètement chargé». A l'alinéa iv), après «capacité nominale» ajouter «et cinq piles ayant subi 25 cycles de charge et de décharge aboutissant à l'état complètement chargé».

38.3.3 d) À l'alinéa ii), remplacer «50» par «25».

38.3.3 e) Aux alinéas v) et vi), remplacer «50» par «25».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/46, proposition 4)

38.3.3 Ajouter le nouveau 38.3.3.1 suivant:

«38.3.3.1 Les dispositions des 38.3.2.1 et 38.3.3 sont résumées dans les tableaux suivants:

**Tableau 38.3.2**  
**Résumé des épreuves requises pour les piles et batteries primaires**

Piles et batteries primaires										
		T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	Total <sup>c</sup>
Piles non transportées séparément	Etat non déchargé						5			20
	Etat totalement déchargé						5		10	
Piles	Etat non déchargé	10					5			40
	Etat totalement déchargé	10					5		10	
Batteries à une seule pile <sup>a</sup>	Etat non déchargé	10					5			40
	Etat totalement déchargé	10					5		10	
Petites batteries	Etat non déchargé	4								8
	Etat totalement déchargé	4								
Grandes batteries	Etat non déchargé	4								8
	Etat totalement déchargé	4								
Batteries assemblées avec des piles éprouvées ≤ 500 g Li	Etat non déchargé			1						1
Batteries assemblées avec des piles éprouvées > 500 g <sup>b</sup> Li										0

<sup>a</sup> Une batterie à une seule pile contenant une pile éprouvée ne nécessite pas d'épreuves sauf si un changement dans la conception de la pile pourrait conduire à l'échec de l'une ou l'autre épreuve.

<sup>b</sup> S'il a été vérifié que le type de la batterie assemblée prévient:

- i) la surcharge;
- ii) les courts-circuits; et
- iii) la décharge excessive entre les batteries.

<sup>c</sup> Le total correspond au nombre d'épreuves requises et non pas au nombre de piles ou batteries éprouvées.

**Tableau 38.3.3**  
**Résumé des épreuves requises pour les piles et batteries rechargeables**

Piles et batteries rechargeables											
		T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7 <sup>a</sup>	T.8	Total <sup>d</sup>	
Piles non transportées séparément d'une batterie	Premier cycle, état chargé à 50 %						5			30	
	25ème cycle, état totalement déchargé						5				
	Premier cycle, état totalement déchargé								10		
	25ème cycle, état totalement déchargé								10		
Piles	Premier cycle, état totalement chargé	5									40
	25ème cycle, état totalement chargé	5									
	Premier cycle, état chargé à 50 %						5				
	25ème cycle, état chargé à 50 %						5				
	Premier cycle, état totalement déchargé								10		
	25ème cycle, état totalement déchargé								10		
Batteries à une seule pile <sup>b</sup>	Premier cycle, état totalement chargé	5							4		48
	25ème cycle, état totalement chargé	5									
	Premier cycle, état chargé à 50 %						5				
	25ème cycle, état chargé à 50 %						5				
	25ème cycle, état totalement chargé							4			
	Premier cycle, état totalement déchargé								10		
	25ème cycle, état totalement déchargé								10		
Petites batteries	Premier cycle, état totalement chargé	4							4		16
	25ème cycle, état totalement chargé	4							4		
Grandes batteries	Premier cycle, état totalement chargé	2							2		8
	25ème cycle, état totalement chargé	2							2		
Batteries assemblées avec des batteries éprouvées ≤ 6200 Wh ou ≤ 500 g Li	Etat totalement chargé			1					1		2

Piles et batteries rechargeables										
		T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7 <sup>a</sup>	T.8	Total <sup>d</sup>
Batteries assemblées avec des batteries éprouvées > 6200 Wh ou > 500 g Li <sup>c</sup>										0

<sup>a</sup> Les batteries ou les batteries à une seule pile ne comportant pas de dispositif de protection contre les surcharges qui sont conçues pour être utilisées seulement en tant qu'élément d'une autre batterie ou d'un équipement conférant une telle protection, ne sont pas soumises à cette épreuve.

<sup>b</sup> Excepté pour l'épreuve T.7 de surcharge, une batterie à une seule pile contenant une pile éprouvée ne nécessite pas d'épreuves sauf si un changement dans la conception de la pile pourrait conduire à l'échec de toute épreuve.

<sup>c</sup> S'il a été vérifié que le type de la batterie assemblée prévient:

- i) la surcharge;
- ii) les courts-circuits; et
- iii) la décharge excessive entre les batteries.

<sup>d</sup> Le total correspond au nombre d'épreuves requises et non pas au nombre de piles ou batteries éprouvées.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/46, proposition 3, option 1 tel que modifié dans le document informel INF.70 tel que modifié)

51.2.2 A la fin du texte avant les alinéas, remplacer «sauf:» par «sauf si, dans cet état:».

51.2.2 a) Modifier pour lire comme suit:

«a) Elles sont destinées à produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique».

51.2.2 b) Supprimer «Si» au début. Remplacer «leur vitesse» par «la vitesse». À la fin, ajouter «ou».

51.2.2 c) Remplacer «Si leur énergie» par «L'énergie».

(Document de référence: document informel INF.66, annexe 3, amendement 7)

Appendice 6, section 2.3 Modifier pour lire comme suit:

«2.3 Comme il est dit dans le paragraphe 1.1.2 (section 1 – Introduction générale), l'organisme chargé des épreuves est censé avoir la compétence technique voulue.».

(Document de référence: document informel INF.66, annexe 3, amendement 6)

**Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/96/Add.1**, annexe I, appendice 7, supprimer les crochets.

## Annexe II

### **Projet d'amendements à la dix-neuvième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (ST/SG/AC.10/1/Rev.19)**

#### **Recommandations**

- Paragraphe 6            Sans objet en français.
- Paragraphe 11         Au début, remplacer «risque» par «danger».
- Paragraphe 12         Dans la première phrase, remplacer «risques potentiels» par «dangers [potentiels]». Dans la deuxième phrase, remplacer «risques» par «dangers».

#### **Chapitre 1.4**

- 1.4.3.1.5            Remplacer «risques subsidiaires» par «dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

- [1.4.3.2.1          Ajouter le nouveau Nota suivant à la fin:

*«NOTA: En plus des dispositions de sûreté du présent Règlement, les autorités compétentes peuvent mettre en œuvre d'autres dispositions de sûreté pour des raisons autres que la sécurité des marchandises dangereuses pendant le transport. Afin de ne pas entraver le transport international et multimodal par différents marquages de sûreté des explosifs, il est recommandé que le format de ces marques soient conformes à une norme harmonisée au niveau international (par exemple directive 2008/43/CE de la Commission européenne).».]*

*(Document de référence: document informel INF.67)*

#### **Chapitre 1.5**

- Figure 1, 1.5.2        Remplacer «Risque(s) subsidiaire(s)» par «Danger(s) subsidiaire(s)»

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

- 1.5.5.1            Remplacer «risque subsidiaire» par «danger subsidiaire».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

#### **Chapitre 2.0**

- 2.0.0.2            Au deuxième tiret, remplacer «risques subsidiaires» par «dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

- 2.0.1.5            Remplacer «risque(s) subsidiaire(s)» par «danger(s) subsidiaire(s)».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

- 2.0.1.6            Remplacer «divisions de risque» par «divisions de danger» et «risque(s) subsidiaire(s)» par «danger(s) subsidiaire(s)».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

- 2.0.2.2            Au deuxième paragraphe, remplacer «la classe de risque, le(s) risque(s) subsidiaire(s)» par «la classe de danger, le(s) danger(s) subsidiaire(s)».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.0.2.5 c) Remplacer «la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires» par «la classe ou division de danger, le ou les dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.0.2.9 Remplacer «la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires» par «la classe ou division de danger, le ou les dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.0.3.1 Sans objet en français.

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.0.3.2 Remplacer «risque subsidiaire» par «danger subsidiaire».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 2.1**

2.1.1.4 f) Dans le Nota, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.1.2.1.1 Dans le tableau, pour le Groupe de compatibilité «L», dans la première colonne, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.1.3.1.2 c) Dans le Nota, remplacer «un risque faible en un risque d'explosion» par «un danger faible en un danger d'explosion».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.1.3.6.3 Dans la dernière phrase, remplacer «risques» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.1.3.6.4 Dans le Nota 2, à la fin, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 2.2**

2.2.2.1 c) Dans le Nota, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.2.3 c) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 2.3**

2.3.2.1 Remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.3.2.1.1 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.3.2.1.2 remplacer «risque(s)» par «danger(s)» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## Chapitre 2.4

Notas liminaires, Nota 3 Remplacer «risques subsidiaires supplémentaires» par «dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.4.2.3.2.2 Remplacer «risques subsidiaires» par «dangers subsidiaires».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.4.2.3.2.3, Tableau Dans la remarque 2) sous le tableau, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.4.2.3.3.2 b) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.4.2.3.3.2 c) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## Chapitre 2.5

2.5.2.1.2 Remplacer «risques» par «dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.5.3.2.3 Remplacer «risques» par «dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.5.3.2.4, dans le tableau, pour l'intitulé de la dernière colonne Sans objet en français.

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.5.3.2.4 Dans les notes de bas de tableau 3, 13, 18 et 27, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.5.3.3.2 b) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.5.3.3.2 c) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## Chapitre 2.6

2.6.2.2.1 a), b) et c) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

2.6.2.4.1 Remplacer «risques» par «dangers».

2.6.2.4.3 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## Chapitre 2.8

[Modifier le chapitre 2.8 pour lire comme suit:

«CHAPITRE 2.8

CLASSE 8 – MATIÈRES CORROSIVES



## 2.8.1 Définition et dispositions générales

2.8.1.1 *Les matières corrosives* sont des matières qui, par action chimique, causent des dommages irréversibles à la peau ou qui, en cas de fuite, peuvent endommager sérieusement ou même détruire d'autres marchandises ou les engins de transport.

2.8.1.2 Les dispositions concernant la classification des matières [et mélanges?] corrosives pour la peau sont données dans la section 2.8.2. [La *corrosion cutanée* désigne des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme survenant après une exposition à la matière.][Une matière est corrosive pour la peau si elle entraîne une destruction des tissus cutanés, c'est-à-dire une nécrose allant de l'épiderme au derme, visible sur au moins un animal à la suite d'une exposition allant jusqu'à 4 heures.]

2.8.1.3 Les matières liquides et solides susceptibles de fondre pendant le transport, qui ne sont pas considérées comme corrosives pour la peau, doivent quand même être considérées comme potentiellement corrosives pour certaines surfaces métalliques, conformément aux critères du 2.8.3.3 c) ii).

## 2.8.2 Dispositions générales relatives à la classification

2.8.2.1 Les matières de la classe 8 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, d'après les critères suivants:

- a) *Le groupe d'emballage I* est affecté aux matières très dangereuses;
- b) *Le groupe d'emballage II* est affecté aux matières présentant un danger moyen;
- c) *Le groupe d'emballage III* est affecté aux matières présentant un danger faible;

2.8.2.2 Le classement des matières de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 dans les groupes d'emballage de la classe 8 est fondé sur l'expérience acquise et tient compte de facteurs supplémentaires tels que le risque d'inhalation (voir 2.8.2.4) et l'hydroréactivité (y compris la formation de produits de décomposition présentant un danger).

2.8.2.3 On peut classer les matières nouvelles, y compris les mélanges, dans les groupes d'emballage, sur la base du temps de contact nécessaire pour provoquer [une destruction de la peau humaine sur toute son épaisseur] selon les critères du 2.8.3. Alternativement, pour les mélanges, les critères du 2.8.4 peuvent être utilisés.

2.8.2.4 Une matière dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL<sub>50</sub>) correspond au groupe d'emballage I, mais dont la toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doit être affectée à la classe 8 (voir Nota au 2.6.2.2.4.1).

## 2.8.3 Affectation aux groupes d'emballage

2.8.3.1 Les données existantes sur l'homme et les animaux, y compris les données résultant d'expositions uniques ou répétées, devraient être évaluées en premier lieu car elles donnent des informations en relation directe avec les effets sur la peau.

2.8.3.2 Pour classer une matière dans un groupe d'emballage conformément au 2.8.2.3, il y a lieu de tenir compte de l'expérience acquise à l'occasion d'expositions accidentelles. En l'absence d'une telle expérience, le classement doit se faire sur la base des

résultats de l'expérimentation conformément à la Ligne directrice 404<sup>1</sup> ou 435<sup>2</sup> de l'OCDE. Aux fins du présent Règlement, une matière définie comme n'étant pas corrosive conformément à la Ligne directrice 430<sup>3</sup> ou 431<sup>4</sup> de l'OCDE est considérée comme n'étant pas corrosive pour la peau sans qu'il soit nécessaire de réaliser d'autres épreuves.

2.8.3.3 Les matières sont classées dans les groupes d'emballage d'après les critères suivants (voir tableau 2.8.3.4):

- a) *dans le groupe d'emballage I* sont classées les matières qui provoquent une [destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur], sur une période d'observation de 60 minutes commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes ou moins;
- b) *dans le groupe d'emballage II* sont classées les matières qui provoquent une [destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur], sur une période d'observation de 14 jours commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes mais de moins de 60 minutes;
- c) *dans le groupe d'emballage III* sont classées:
  - i) les matières qui provoquent une [destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur], sur une période d'observation de 14 jours commençant immédiatement après une durée d'application de plus de 60 minutes mais moins de 4 heures; ou
  - ii) les matières dont on juge qu'elles ne provoquent pas une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, mais dont la vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépasse 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux. Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574, "Unified Numbering System" (UNS) G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 37.

*NOTA: Lorsqu'une première épreuve sur l'acier ou l'aluminium indique que la matière testée est corrosive, l'épreuve suivante sur l'autre métal n'est pas obligatoire.*

**Tableau 2.8.3.4: Tableau résumant les critères du 2.8.3.3**

<sup>1</sup> [Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 404 "Effet irritant/corrosif aigu sur la peau", 2002.]

<sup>2</sup> [Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 435 "Méthode d'essai in vitro sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée", 2006.]

<sup>3</sup> [Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 430 "Corrosion cutanée in vitro : Essai de résistance électrique transcutanée (RET)", 2004.]

<sup>4</sup> [Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 431 "Corrosion cutanée in vitro : Essai sur modèle de peau humaine", 2004.]

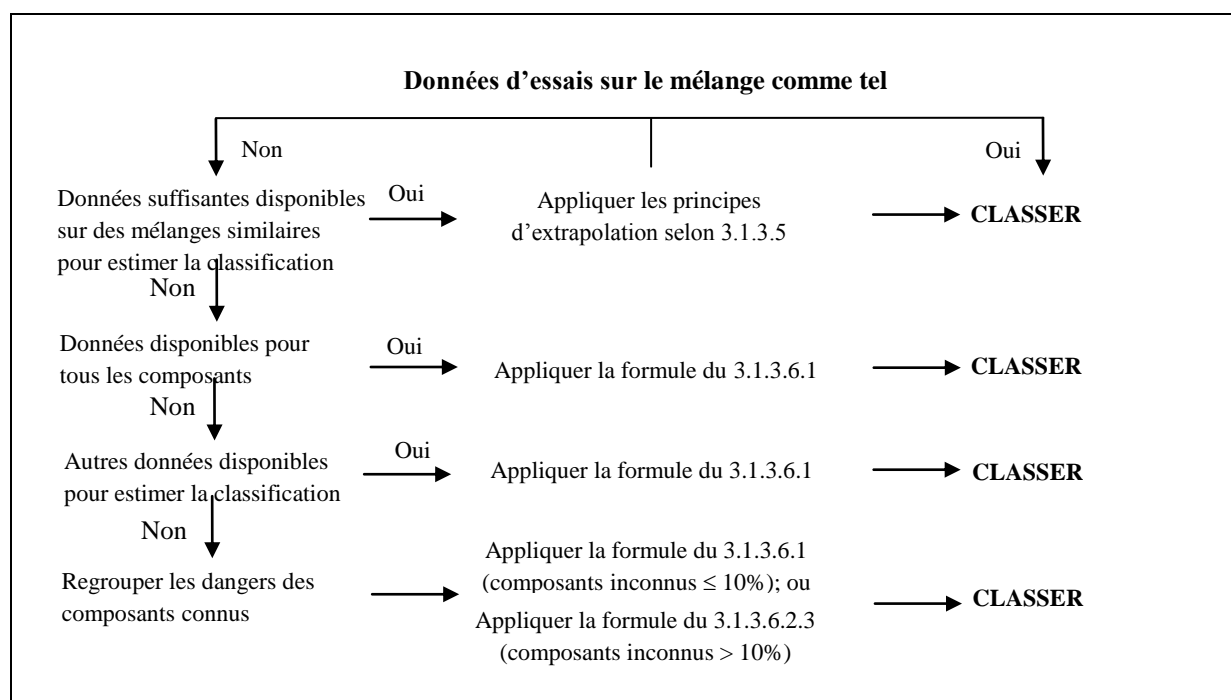
Groupe d'emballage	Durée d'application	Période d'observation	Effet
I	≤ 3 min	≤ 60 min	[Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur]
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	[Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur]
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	[Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur]
III	-	-	Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux

## 2.8.4 Méthodes alternatives pour l'affectation des groupes d'emballage aux mélanges - Approche par étapes

### 2.8.4.1 Dispositions générales

2.8.4.1.1 Pour la classification des mélanges et pour leur affectation à un groupe d'emballage, il faut obtenir ou interpréter des informations qui permettent d'appliquer les critères. Dans la classification et l'affectation des groupes d'emballage on procède par étapes en fonction des informations disponibles pour le mélange comme tel, pour des mélanges similaires et/ou pour ses composants. Le processus est représenté de façon schématique dans la figure 2.8.4.1.

**Figure 2.8.4.1: Approche par étapes de la classification de mélanges pour la toxicité aiguë**



### 2.8.4.2 Principe d'extrapolation

2.8.4.2.1 Lorsque le mélange lui-même n'a pas été testé pour son pouvoir corrosif pour la peau, mais que des données suffisantes autant sur les composants individuels que sur des mélanges similaires testés, permettant de classer le mélange et de lui affecter un groupe d'emballage sont disponibles, on pourra utiliser ces données à l'aide de principes d'extrapolation agréés. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les

données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans recourir à des essais supplémentaires sur animaux.

a) **Dilution:** Si un mélange testé est dilué avec un diluant qui ne répond pas aux critères de la classe 8 et qui ne modifie pas le groupe d'emballage des autres composants, le nouveau mélange dilué peut être affecté au même groupe d'emballage que le mélange initial testé;

**NOTA:** Dans certains cas, le fait de diluer un mélange ou une matière peut entraîner une augmentation des propriétés de corrosivité. Dans ce cas, le principe d'extrapolation ne peut être utilisé.

b) **Caractéristiques du lot de fabrication:** Le pouvoir corrosif pour la peau d'un lot testé de production d'un mélange peut être considéré comme substantiellement équivalent à celui d'un lot non testé du même produit commercial, lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf s'il y a une raison de croire qu'il existe une variation importante ayant pu modifier le pouvoir corrosif pour la peau du lot non testé. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose.

c) **Concentration des mélanges du groupe d'emballage I:** Si, après épreuve, un mélange remplit les critères du groupe d'emballage I et que l'on accroît la concentration de ses composants, le nouveau mélange concentré non éprouvé doit être affecté au groupe d'emballage I sans essais supplémentaires

d) **Interpolation au sein d'un même groupe d'emballage:** Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée, et où le mélange C non testé contient les mêmes composants de la classe 8 que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient au même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée que A et B.

e) **Mélanges globalement similaires:** Dans le cas suivant :

i) Deux mélanges (A + B) et (C + B);

ii) La concentration du composant B est essentiellement la même dans les deux mélanges;

iii) La concentration de A dans le mélange i) est égale à celle de C dans ii);

iv) Les données de corrosion cutanée de A et C sont essentiellement équivalentes (donc A et C sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée et ils n'affectent pas le pouvoir de corrosion cutanée de B).

Si le mélange i) ou ii) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange peut être classé dans le même groupe d'emballage.

#### 2.8.4.3 *Méthode de calcul fondée sur la classification des matières*

2.8.4.3.1 Lorsqu'un mélange n'a pas été testé pour ce qui est de sa corrosion cutanée et que les données sur les mélanges similaires sont insuffisantes, les propriétés corrosives des matières du mélange doivent être prises en considération aux fins de classification et d'affectation aux groupes d'emballage. Cela est possible lorsque toutes les matières corrosives du mélange, qui ont une concentration supérieure à 1 %, sont prises en considération aux fins de classification conformément au [chapitre 2].

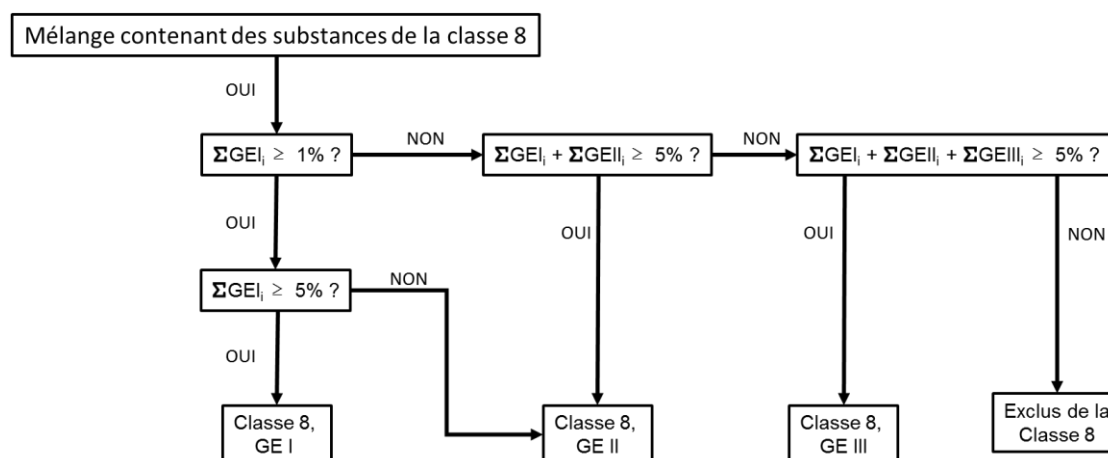
L'utilisation de la méthode de calcul n'est autorisée que si des effets synergiques connus rendent le mélange plus corrosif que la somme de ses matières. Cette restriction s'applique uniquement si le mélange est affecté au groupe d'emballage II ou III.

2.8.4.3.2 La valeur seuil générique des matières corrosives qui doit être prise en considération correspond à 1 % ou à < 1 % s'il est présumé que les ingrédients dont la concentration est de < 1 % sont toujours pertinents aux fins de classification du mélange potentiellement corrosif pour la peau.

2.8.4.3.3 Pour déterminer si un mélange contenant des substances corrosives doit être considéré comme un mélange corrosif et être affecté à un groupe d'emballage, la méthode de calcul de l'organigramme de la figure 2.8.4.3 doit être utilisée. Lorsqu'une limite de concentration précise est attribuée à une matière à la suite de son intégration à la Liste des marchandises dangereuses ou à une disposition spéciale, cette limite doit être utilisée en remplacement des limites génériques de la figure 2.8.4.3 pour cette matière.

[Ajouter à cet emplacement des exemples/explications sur les limites de concentration spécifiques]

Figure 2.8.4.3: Méthode de calcul



## 2.8.5 Matières non acceptées au transport

Les matières chimiquement instables de la classe 8 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions de transport normales. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.»]

(Document de référence: document informel INF.65/Corr.1)

## Chapitre 2.9

2.9.4 Ajouter le nouvel alinéa f) suivant:

«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.».

*(Document de référence: document informel INF.63, remplace l'amendement figurant dans le document ST/SG/AC.10/C.3/96/Add.1, partie II, chapitre 2.9)*

### **Chapitre 3.1**

3.1.1.2 À la fin, remplacer «risques» par «dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

3.1.2.8.1.2 Remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

3.1.3.2 Modifier la première phrase pour lire comme suit: «Si une combinaison de plusieurs désignations officielles de transport figure sous un même numéro ONU, et que celles-ci sont séparées "et" ou "ou" en minuscules ou sont séparées par des virgules, seule la plus appropriée doit figurer sur le document de transport ou les marques des colis.».

Supprimer la deuxième phrase.

*(Document de référence: document informel INF.18, option B, tel que modifié)*

3.1.3.2 c) Remplacer «division de risque, le ou les risques» par «division de danger, le ou les dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

3.1.3.3 Remplacer «division de risque, le ou les risques» par «division de danger, le ou les dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

### **Chapitre 3.2**

3.2.1 Dans l'explication de la colonne 4, remplacer «Risque» par «Danger» et «risques» par «dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

#### **Chapitre 3.2, liste des marchandises dangereuses**

Dans l'en-tête de la colonne 4, remplacer «Risque» par «Danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

Pour les Nos ONU 0349, 0367, 0384 et 0481, ajouter «347» en colonne (6).

*(Document de référence: document informel INF.66, annexe 2)*

Pour le No ONU 1945, dans la colonne (6), ajouter «293».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/24)*

Pour le No ONU 3166, supprimer «312», «380» et «385» en colonne (6).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 1, option 2)*

Pour le No ONU 3171, supprimer «240» en colonne (6).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 1, option 2)*

Pour les Nos ONU 3166 et 3171, ajouter «388» en colonne (6).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 1, option 2)

Pour le No ONU 3302, dans la colonne (2), à la fin de la désignation, ajouter «STABILISÉ». Ajouter «386» en colonne (6).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/3)

Ajouter la nouvelle rubrique suivante:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3536	BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINES DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal	9			389	E0	0				

(Document de référence: document informel INF.69, tel que modifié)

### Index alphabétique

Dans la rubrique pour «ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE», à la fin de la désignation, ajouter «STABILISÉ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/3)

### Chapitre 3.3

Disposition spéciale 63 Remplacer «risque» par «danger» (trois fois).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 122 Remplacer «risques» par «dangers».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 133 Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 172 Remplacer «risque» par «danger» (quatre fois) et au c), remplacer «risque(s)» par «danger(s)».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 181 Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 188 À l'alinéa d), remplacer «protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs» par «protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs d'électricité».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)

Disposition spéciale 188 f) Le Nota devient le Nota 1. Ajouter le nouveau Nota 2 suivant:

«**NOTA 2:** Les colis contenant des piles au lithium emballées conformément aux dispositions de la section IB des instructions d'emballage 965 ou 968 du chapitre 11 de la partie 4 des Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses qui portent la marque représentée au paragraphe 5.2.1.9 (marque pour les piles au lithium) et l'étiquette représentée au paragraphe 5.2.2.2.2, modèle No 9A sont réputés satisfaire aux dispositions de la présente disposition spéciale.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/43)

Disposition spéciale 204 Remplacer «risque» par «danger» (trois fois).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Supprimer les dispositions spéciales 240, 312, 380 et 385 et ajouter:

«240 (Supprimé)».

«312 (Supprimé)».

«380 (Supprimé)».

«385 (Supprimé)».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 1, option 2)

Disposition spéciale 271 Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 290 b) Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 293 b) La modification ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/24)

Disposition spéciale 362 c) Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Disposition spéciale 363 Ajouter la nouvelle phrase introductive au début: «Cette rubrique peut être utilisée uniquement lorsque les conditions de la présente disposition spéciale sont remplies. Aucune autre prescription du présent Règlement ne s'applique.».

(Reference document: document informel INF.77)

Disposition spéciale 363 f) Remplacer la dernière phrase par le texte suivant:

«Cependant, les piles ou batteries au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.9.4 excepté que le 2.9.4 (a) ne s'applique pas quand des piles ou batteries prototypes de pré-production ou des piles ou batteries d'une petite série de production comprenant au plus 100 piles ou batteries sont installées dans les moteurs ou machines.

Quand une pile ou batterie au lithium installée dans un moteur ou une machine est endommagée ou défectueuse, le moteur ou la machine doit être transporté tel que défini par l'autorité compétente.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 2, option 2)

Disposition spéciale 363 Supprimer le texte introductif de l'alinéa g). Les alinéas i) à vi) sont renommés alinéas g) à l). Ajouter un nouvel alinéa m) pour lire comme suit:

“m) Les prescriptions de l'instruction d'emballage P005 du 4.1.4.1 doivent être appliquées.”.

(Reference document: document informel INF.77)

Disposition spéciale 369 Remplacer «risques» par «dangers» dans le premier paragraphe et remplacer «risque» par «danger» dans le troisième paragraphe.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes:

«387 Les batteries au lithium conformes au 2.9.4 f), contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, doivent être affectées aux



Nos ONU 3090 ou 3091 selon le cas. Lorsque ces batteries sont transportées conformément à la disposition spéciale 188, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles lithium au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh.».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/46, proposition 1, remplace l'amendement figurant dans le document ST/SG/AC.10/C.3/96/Add.1, partie II, chapitre 3.3)*

«388 La rubrique ONU 3166 s'applique aux véhicules mus par un moteur à combustion interne ou une pile à combustible fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable ou d'un gaz inflammable.

Les véhicules propulsés par un moteur pile à combustible doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides propulsés à la fois par une pile à combustible et par un moteur à combustion interne avec des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Les autres véhicules comportant un moteur à combustion interne doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides, mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Si un véhicule est à propulsion par liquide inflammable et par un moteur à combustion interne fonctionnant au gaz inflammable, il doit être expédié sous la rubrique ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE.

La rubrique ONU 3171 ne s'applique qu'aux véhicules mus par accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique et aux équipements mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs.»

Aux fins de la présente disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, motocycles, scooters, véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, camions, locomotives, bicyclettes (cycles à pédales motorisés) et autre véhicules de ce type (par exemple véhicules auto-équilibrés ou véhicules non équipés de position assise), fauteuils roulants, tondeuses à gazon autoportées, engins de chantier et agricoles autopropulsés, bateaux et aéronefs. Sont inclus les véhicules transportés dans un emballage. Dans ce cas, certaines parties du véhicule peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.

Au nombre des équipements on peut citer les tondeuses à gazon, les appareils de nettoyage ou modèles réduits d'embarcations ou modèles réduits d'aéronefs. Les équipements mus par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, selon qu'il convient.

Les marchandises dangereuses telles que les piles ou batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou

à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs au présent Règlement. Cependant, les piles ou batteries au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.9.4 excepté que le 2.9.4 (a) ne s'applique pas quand des piles ou batteries prototypes de pré-production ou des piles ou batteries d'une petite série de production comprenant au plus 100 piles ou batteries sont installées dans les véhicules ou équipements.

Quand une pile ou batterie au lithium installée dans un véhicule ou équipement est endommagée ou défectueuse, le véhicule ou l'équipement doit être transporté tel que défini par l'autorité compétente.».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/14, proposition 1, option 2 et proposition 2, option 2 telle que modifiée)*

«389 Cette rubrique s'applique uniquement aux batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal installées dans un engin de transport et conçues uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin de transport. Les batteries au lithium doivent répondre aux prescriptions des 2.9.4 a) à e) et contenir les systèmes nécessaires pour prévenir la surcharge et la décharge excessive des batteries.

Les batteries doivent être solidement arrimées à la structure intérieure de l'engin de transport (par exemple sur des étagères ou dans des armoires) de manière à empêcher tout court-circuit, tout fonctionnement accidentel ou tout mouvement significatif lorsque l'engin de transport fermé subit des chocs, est manutentionné, ou est soumis à des vibrations inhérentes au transport. Lorsqu'elles servent à assurer la sécurité et le bon fonctionnement d'installations de lutte contre l'incendie et de systèmes de climatisation, les marchandises dangereuses à bord d'engins de transport fermés doivent y être correctement fixées ou installées et ne sont pas visées par le présent Règlement.

Les batteries à l'intérieur de l'engin de transport ne sont pas soumises aux prescriptions relatives au marquage ou à l'étiquetage. L'engin de transport doit porter le numéro ONU, conformément au 5.3.2.1.2 et être placardé sur deux côtés opposés, conformément au 5.3.1.1.2.».

*(Document de référence: document informel INF.69, tel que modifié)*

## **Appendice A**

Liste des désignations officielles de transport génériques et non spécifiées par ailleurs (N.S.A.), intitulé de la colonne 2 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 4.1**

4.1.4.1, instruction d'emballage P101 Remplacer «utilisé pour les véhicules automobiles en circulation internationale» par «utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>a</sup>».

La note de bas de page <sup>a</sup> se lit comme suit:

«<sup>a</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)*

4.1.4.1, instruction d'emballage P200, dans l'intitulé de la colonne 4 des tableaux 1, 2 et 3: Remplacer «Risque» par «Danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

4.1.4.1, instruction d'emballage P203 (7): Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

4.1.4.1, instruction d'emballage P206 (3):

Au deuxième paragraphe, remplacer «la phase liquide» par: «le liquide».

À l'alinéa a), remplacer «du composant liquide» par: «du liquide».

À l'alinéa d), remplacer «du composant liquide» par: «du liquide».

À l'alinéa e), remplacer «du composant liquide» par: «du liquide».

Au dernier paragraphe, remplacer «le composant liquide» par: «la phase liquide».

(Reference document: document informel INF.41)

4.1.4.1, instruction d'emballage P208, dans l'intitulé de la colonne 4 du tableau 1: Remplacer «Risque» par «Danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

4.1.4.1, instruction d'emballage P520, dans la disposition supplémentaire 4: Remplacer «risque» par «danger».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

4.1.4.1, instruction d'emballage P801, disposition supplémentaire 2 : Ajouter «électrique» après «isolant».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)

4.1.4.1, instruction d'emballage P908, paragraphes 2 et 4 : Remplacer «non conducteur» par «non conducteur d'électricité».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)

4.1.4.1, instruction d'emballage P909, alinéa c) du paragraphe 1, alinéa b) du paragraphe 2, quatrième tiret de la disposition supplémentaire 2 et disposition supplémentaire 3 : Remplacer « non conducteur » par « non conducteur d'électricité ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)

4.1.4.1, instruction d'emballage P910, alinéas c) et d) du paragraphe 1, alinéa c) du paragraphe 2 et quatrième tiret des dispositions supplémentaires : Remplacer « non conducteur » par « non conducteur d'électricité ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)

4.1.4.3, instruction d'emballage LP902 Sous «Objets emballés», remplacer «Emballage satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.» par:

«Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III, en:

- Acier (50A)
- Aluminium (50B)
- Métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N)
- Plastique rigide (50H)
- Bois naturel (50C)
- Contre-plaqué (50D)
- Bois reconstitué (50F)
- Carton rigide (50G)».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/23)*

4.1.4.3, instruction d'emballage LP904, paragraphes 2 et 4: Remplacer «non conducteur» par «non conducteur d'électricité».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/2)*

4.1.6.1.4 Dans la dernière phrase, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

4.1.9.1.5 À la fin, remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 4.2**

4.2.1.19.1 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

4.2.5.2.6, instruction de transport en citernes mobiles T23 Dans la note de bas de page d, à la fin, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 5.1**

5.1.4 Remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

## **Chapitre 5.2**

5.2.2.1.1 Remplacer «risque» par «danger» (trois fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.2 Remplacer «risque» par «danger» (cinq fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.3 Remplacer «risque» par «danger» (trois fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.3.1 Remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.4 Dans le titre, remplacer «risque(s)» par «danger(s)». Dans le tableau, dans le titre de la deuxième et de la quatrième colonne, remplacer «risque(s)» par «danger(s)». Dans le tableau, dans le titre de la troisième colonne, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.5 À la fin, remplacer «risques» par «dangers».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.6 c) Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.9 Remplacer «risque» par «danger» (deux fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.10 Remplacer «risque» par «danger» (quatre fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.1.11 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.2.1.5 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.2.2.2.2 Pour les modèles d'étiquettes pour la Classe 1, dans les nota \* et \*\*, remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

### **Chapitre 5.3**

À la fin du titre du chapitre 5.3, ajouter «ET DES CONTENEURS POUR VRAC».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/38)*

5.3.1.1.2 Dans la première phrase, remplacer «risques» par «dangers» et après «des engins de transport» ajouter «et des conteneurs pour vrac». Dans la deuxième phrase et à l'alinéa b), remplacer «risque» par «danger» et après «dans l'engin de transport» ajouter «ou le conteneur pour vrac».

*(Documents de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16 et ST/SG/AC.10/C.3/2016/38)*

5.3.1.1.3 Au début, remplacer «risques» par «dangers». Remplacer «risque» par «danger» (quatre fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.3.2.3.1 Après «Un engin de transport» ajouter «ou conteneur pour vrac». Après «de l'engin» ajouter «de transport ou du conteneur pour vrac».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/38)*

5.3.2.3.2 Après «les engins de transport» ajouter «et les conteneurs pour vrac».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/38)*

### **Chapitre 5.4**

5.4.1.4.1 d) Remplacer «risque» par «danger» (quatre fois).

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.4.1.5.5.1 Remplacer «risque» par «danger».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)*

5.4.1.5.10 Dans le deuxième paragraphe, remplacer «le signe distinctif prévu pour les véhicules dans le trafic international» par «le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>3</sup>».

La note de bas de page<sup>3</sup> se lit comme suit:

«<sup>3</sup> Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.».

Dans le chapitre 5.4, renuméroter les notes de bas de page suivantes en conséquence.

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)*

## Chapitre 6.1

6.1.1.1 a) i) Remplacer «risques» par «dangers».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

6.1.3.1 f) Remplacer «le signe distinctif prévu pour les véhicules dans le trafic international» par «le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>».

6.1.3.8 h) Remplacer «le signe distinctif prévu pour les véhicules dans le trafic international» par «le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>».

La note de bas de page <sup>2</sup> se lit comme suit:

«<sup>2</sup> Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

6.1.5.7 Ajouter la phrase suivante à la fin du point 8.: «Pour les emballages en plastique soumis à l'épreuve de pression interne du 6.1.5.5, la température de l'eau utilisée.».

(Document de référence: document informel INF.13, § 7.)

## Chapitre 6.2

6.2.1.6.1 d) Modifier le Nota 2 pour lire comme suit: «**NOTA 2:** Pour les bouteilles et tubes en acier sans soudure, le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par une procédure conforme à la norme ISO 16148:2016 "Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure et tubes – Essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai".».

(Document de référence: document informel INF.11, proposition 1)

6.2.1.6.1 d) Dans le Nota 3, remplacer «L'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée» ajouter «Le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés».

(Document de référence: document informel INF.11, proposition 2)

6.2.2.1.8 Au début, remplacer «La norme ci-après s'applique» par «Les normes ci-après s'appliquent».

Dans le tableau, pour la norme «ISO 21172-1:2015», dans la deuxième colonne, ajouter le nouveau NOTA suivant après le titre de la norme:

«**NOTA:** Indépendamment de la section 6.3.3.4 de la présente norme, les fûts à pression en acier soudés à fonds bombés convexes à la pression peuvent être utilisés aux fins de transport de matières corrosives, à condition de satisfaire à toutes les prescriptions applicables du présent Règlement».

Ajouter les deux nouvelles lignes suivantes dans le tableau après la ligne pour «ISO 21172-1:2015»:

ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
---------------	--	----------------------

ISO 18172-1:2007	Bouteilles à gaz – Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables – Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure	Jusqu'à nouvel ordre
------------------	--	----------------------

(Documents de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/20 et ST/SG/AC.10/C.3/2016/28, option 1)

6.2.2.3 Dans le tableau, ajouter la nouvelle ligne suivante:

ISO 17871:2015	Bouteilles à gaz transportables – Robinets de bouteilles à ouverture rapide – Spécifications et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	--	----------------------

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/20)

6.2.2.4 Dans le tableau, pour la norme ISO 11623:2002, dans la colonne «Applicable», remplacer «Jusqu'à nouvel ordre» par «Jusqu'au 31 décembre 2020».

Après la ligne pour la norme «ISO 11623:2002» ajouter la nouvelle ligne suivante:

ISO 11623:2015	Bouteilles à gaz – Construction composite – Contrôle et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	--	----------------------

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/20)

6.2.2.7.2 c) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.2.2.7.4 n) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.2.2.7.7 a) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.2.2.9.2 c) et h) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.2.2.9.4 a) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>».

La note de bas de page <sup>2</sup> se lit comme suit:

«<sup>2</sup> Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.».

6.2.4.3 Renommer la note de bas de page 2 en tant que note de bas de page 3.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

### Chapitre 6.3

6.3.4.2 e) Remplacer «le signe distinctif prévu pour les automobiles dans le trafic international» par «le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>1</sup>».

La note de bas de page <sup>1</sup> se lit comme suit:

«<sup>1</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

#### **Chapitre 6.4**

6.4.23.11 a) Modifier pour lire comme suit:

«a) Sous réserve des prescriptions du 6.4.23.12 b), l'indicatif de pays est le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>1</sup> pour le pays qui délivre le certificat;».

Modifier la note de bas de page 1 pour lire:

«<sup>1</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

#### **Chapitre 6.5**

6.5.2.1.1 e) Remplacer «du signe distinctif utilisé pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>1</sup>».

La note de bas de page <sup>1</sup> se lit comme suit:

«<sup>1</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

6.5.6.9.3 Modifier le dernier paragraphe pour lire comme suit:

«On peut à volonté utiliser le même GRV pour tous les essais ou un autre GRV du même modèle type pour chaque essai.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/1, § 7.)

6.5.6.14.1 Ajouter la phrase suivante à la fin du point 8.: «Pour les GRV en plastique rigide et les GRV composites soumis à l'épreuve de pression interne du 6.5.6.8, la température de l'eau utilisée.».

(Document de référence: document informel INF.13, § 7.)

#### **Chapitre 6.6**

6.6.3.1 e) Remplacer «du signe distinctif utilisé pour les véhicules routiers en circulation internationale» par «du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>1</sup>».

La note de bas de page <sup>1</sup> se lit comme suit:



«<sup>1</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

## Chapitre 6.7

6.7.2.18.1 Dans la cinquième phrase, remplacer «c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968)» par «indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.7.3.14.1 Dans la cinquième phrase, remplacer «c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968)» par «indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.7.4.13.1 Dans la cinquième phrase, remplacer «c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968)» par «indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

6.7.5.11.1 Dans la cinquième phrase, remplacer «c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation routière internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (Vienne 1968)» par «indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>»

La note de bas de page 2 se lit comme suit:

«<sup>2</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*»

Dans le chapitre 7.2, renuméroter les notes de bas de page suivantes en conséquence.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

## Chapitre 6.8

6.8.5.5.1 e) Remplacer «aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale» par «du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale<sup>2</sup>».

La note de bas de page <sup>2</sup> se lit comme suit: «<sup>2</sup> *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/4)

## Chapitre 7.1

7.1.2.3 c) Remplacer «risque» par «danger» (trois fois).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/16)

**Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/96/Add.1**, annexe II, supprimer les crochets sauf pour 5.4.1.5.5.

## Annexe IV

### **Corrections à la sixième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.6)**

33.2.1.4.4.1 Dans le texte anglais, au lieu de «33.2.1.3.4.2» lire «33.2.1.4.3.2».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/5 tel que modifié)*

## Annexe V

### **Corrections à la dix-neuvième édition révisée des Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (ST/SG/AC.10/1/Rev.19)**

#### **Chapitre 3.2, liste des marchandises dangereuses**

Pour le No ONU 2585, en colonne (2), au lieu de «contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre» lire «contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre».

*(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/2016/22)*

5.2.1.9.2 Dans le dernier paragraphe, dans la troisième phrase, après «sur un fond blanc» ajouter «ou d'une couleur offrant un contraste suffisant».

*(Document de référence: document informel INF.71)*

**Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/96/Add.1, annexe III, supprimer les crochets.**

## Annexe VI

### **Proposition d'amendement à la sixième édition révisée du Système Global Harmonisé (SGH) (ST/SG/AC.10/30/Rev.6)**

2.17.2.1 Modifier le texte avant les alinéas pour lire comme suit: «Toute matière explosible désensibilisée dans un état désensibilisé est considérée comme relevant de cette classe, sauf si, dans cet état:».

2.17.2.1 a) Modifier pour lire comme suit:

«a) Elle est destinée à produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique;».

2.17.2.1 b) Remplacer «sa vitesse» par «la vitesse».

2.17.2.1 c) Remplacer «Son énergie» par «L'énergie».

Au Nota 1, après «*qui satisfont aux critères a) ou b)*» ajouter «*dans leur état désensibilisé*».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.4/62, annexe I)

---