



**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-deuxième session**

Genève, 3-11 décembre 2012

Point 2 de l'ordre du jour

**Recommandations du Sous-Comité formulées à ses trente-neuvième,
quarantième et quarante-et-unième sessions et questions en suspens****Liste consolidée des textes adoptés****Note du secrétariat¹**

Le présent document contient une liste consolidée des textes adoptés par le Sous-Comité d'experts à ses trente-neuvième, quarantième et quarante-et-unième sessions comme suit:

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| Partie I. Projet d'amendements aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (dix-septième édition révisée)..... | 2 |
| Partie II. Projet d'amendements aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (cinquième édition révisée)..... | 31 |

¹ Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour la période 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)

Partie I. Projet d'amendements aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type (dix-septième édition révisée)

Chapitre 1.2

1.2.1 Dans la définition de «Conteneur à gaz à éléments multiples», remplacer «et de cadres» par «ou de cadres».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

1.2.1 Ajouter la nouvelle définition suivante:

«*Grand emballage de secours*, un emballage spécial qui

- a) est conçu pour une manutention mécanique; et
- b) a une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 l, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³;

dans lequel des colis de marchandises dangereuses endommagés, défectueux ou présentant des fuites, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur emballage sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 2.1

2.1.3.5.5, NOTA 2 Modifier pour lire comme suit:

« 2 Le terme «*Composition éclair*» dans ce tableau se réfère à des matières pyrotechniques, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telles que présentées dans l'artifice de divertissement, qui sont utilisées pour produire un effet sonore ou utilisées en tant que charge d'éclatement, ou en tant que charge propulsive à moins:

a) Que la matière pyrotechnique fournisse un résultat négatif à l'épreuve modifiée de passage de la déflagration à la détonation des États-Unis à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères; ou

b) Qu'il ne soit démontré que le temps de montée en pression de ces matières est supérieur à 6 ms pour 0,5 g de matière pyrotechnique dans l'Épreuve HSL des compositions éclair à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 2.3

2.3.2.2 et 2.3.2.3 Modifier pour lire comme suit:

«2.3.2.2 Les liquides inflammables visqueux comme les peintures, émaux, laques, vernis, adhésifs et produits d'entretien dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C peuvent être classés dans le groupe d'emballage III conformément aux procédures décrites dans la section 32.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, à condition que:

a) La viscosité exprimée en temps d'écoulement en secondes et le point d'éclair soient conformes au tableau suivant:

| <i>Temps d'écoulement t en secondes</i> | <i>Diamètre de l'ajutage (mm)</i> | <i>Point d'éclair, creuset fermé (°C)</i> |
|---|-----------------------------------|---|
| 20 < t ≤ 60 | 4 | plus de 17 |
| 60 < t ≤ 100 | 4 | plus de 10 |
| 20 < t ≤ 32 | 6 | plus de 5 |
| 32 < t ≤ 44 | 6 | plus de -1 |
| 44 < t ≤ 100 | 6 | plus de -5 |
| 100 < t | 6 | pas de limite |

b) Moins de 3% de la couche de solvant limpide se sépare lors de l'épreuve de séparation du solvant;

c) Le mélange ou le solvant séparé éventuellement ne réponde pas aux critères de la division 6.1 ou de la classe 8;

d) Les matières soient emballées dans des récipients dont la contenance ne dépasse pas 450 litres.

2.3.2.3 *Réservé.*».

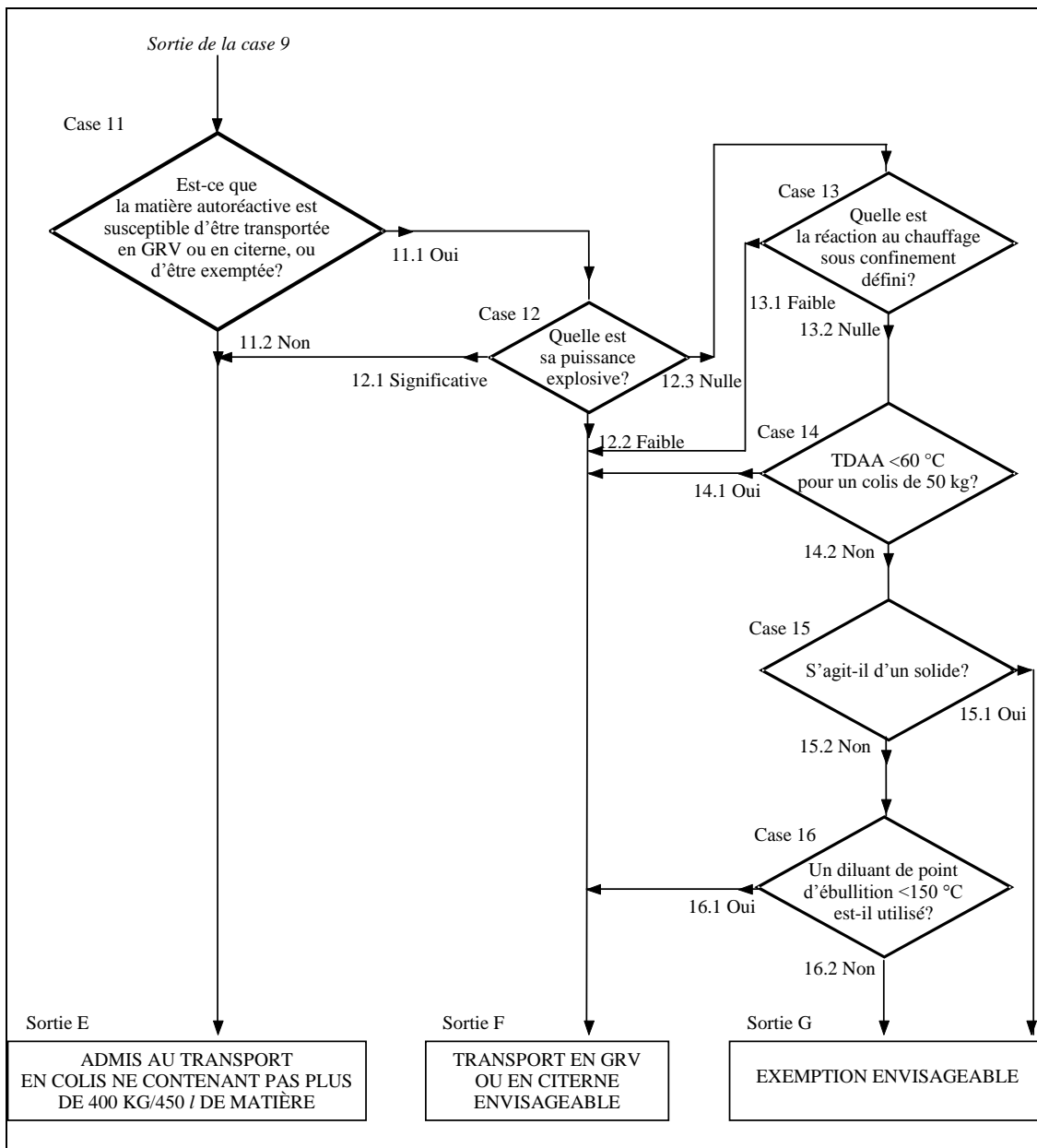
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

2.3.2.5 Au début, remplacer «Les matières visqueuses» par «Les liquides visqueux» et accorder les verbes en conséquence. Le deuxième amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

Chapitre 2.4

Modifier la deuxième partie de la figure 2.4.1 pour lire comme suit:



(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 2.5

Modifier la deuxième partie de la figure 2.5.1 pour lire comme suit:

2.6.3.2.3.7 Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et tous tissus ou organes destinés à la transplantation [, ainsi que les échantillons prélevés à ces fins,] ne sont pas soumis au présent Règlement.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 2.9

2.9.2 Remplacer les trois rubriques pour le No ONU 3268 par la nouvelle rubrique suivante:

«3268 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

2.9.4 À la fin de l'alinéa a), ajouter la nouvelle phrase suivante avant le NOTA:

«Cependant les piles et batteries fabriquées avant le 1er janvier 2014 et conformes à un modèle type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie de la cinquième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères peuvent encore être transportées.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

Chapitre 3.2

Liste des marchandises dangereuses

No ONU 0222 Dans la colonne (2), modifier la description pour lire comme suit: «NITRATE D'AMMONIUM». Dans la colonne (6) ajouter «[370]». Dans la colonne (8) ajouter «IBC100». Dans la colonne (9) ajouter «[B2, B17][B3, B17]».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 0503 Dans la colonne (2) modifier la désignation pour lire «DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ†».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 1082 Dans la colonne (2), ajouter «(GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)» à la fin et modifier l'index alphabétique en conséquence.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Nos ONU 1210, 1263, 3066, 3469 et 3470 Dans la colonne (6), ajouter «367».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

No ONU 1942 Dans la colonne (2), modifier pour lire comme suit: «NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2% de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 2212 Dans la colonne (2) modifier la désignation pour lire «AMIANTES AMPHIBOLES (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)». Dans la colonne (6) ajouter «274».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 2590 Dans la colonne (2) modifier la désignation pour lire «AMIANTE CHRYSOTILE ou FIBRE D'AMIANTE CHRYSOTILE».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 3089, groupe d'emballage III Dans la colonne (8) remplacer «IBC06» par «IBC08». Dans la colonne (9) ajouter «B2, B4».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 Dans la colonne (8) ajouter «LP903».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 3268 Dans la colonne (2) modifier la désignation pour lire «DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 3316 Remplacer la rubrique existante par les deux rubriques suivantes:

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|------|---|-----|-----|-----|------------|---|---|------|-----|------|------|
| 3316 | TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS | 9 | | II | 251 340 | Voir disposition spéciale 251 au chapitre 3.3 | Voir disposition spéciale 340 au chapitre 3.3 | P901 | | | |
| 3316 | TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS | 9 | | III | 251 340 | Voir disposition spéciale 251 au chapitre 3.3 | Voir disposition spéciale 340 au chapitre 3.3 | P901 | | | |

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

No ONU 3375 Dans la colonne (8), remplacer «P099 IBC99» par «P505 IBC02». Dans la colonne (9), ajouter «B16».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Nos ONU 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, et 3399 (tous groupes d'emballage) Ajouter «TP41» dans la colonne (11).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 3.3

DS 66 Remplacer «Le chlorure mercurique et le cinabre ne sont» par «Le cinabre n'est».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

DS 122 À la fin, ajouter «, dans l'instruction d'emballage IBC520 au 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 au 4.2.5.2.6».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II tel que corrigé)

DS 135 Modifier pour lire comme suit:

«135 Le sel de sodium dihydraté de l'acide dichloroisocyanurique ne répond pas aux critères d'inclusion dans la division 5.1 et n'est pas soumis au présent Règlement sauf s'il satisfait aux critères d'inclusion dans une autre classe ou division.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

DS 172 Modifier pour lire comme suit:

«172 Lorsqu'une matière radioactive présente un risque subsidiaire:

- a) La matière doit être affectée au groupe d'emballage I, II ou III, selon le cas, conformément aux critères de classification par groupe énoncés dans la deuxième partie, correspondant à la nature du risque subsidiaire prépondérant;
- b) Les colis doivent porter des étiquettes de risque subsidiaire correspondant à chaque risque subsidiaire présenté par la matière; des plaques-étiquettes correspondantes doivent être apposées sur les engins de transport, conformément aux dispositions pertinentes du 5.3.1;
- c) La classe ou division subsidiaire et le groupe d'emballage auquel a été affectée la matière le cas échéant doivent être indiqués dans le document de transport conformément aux 5.4.1.4.1 d) et e);
- d) La désignation officielle de transport décrite dans le document de transport [et telle que reportée sur le colis] doit être complétée par le nom des composants qui contribuent de manière prépondérante à ce(s) risque(s) subsidiaire(s) et [qui] doit figurer entre parenthèses;
- Voir aussi le 4.1.9.1.5.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 235 Modifier pour lire comme suit:

«235 Cette rubrique s'applique aux objets contenant des matières explosibles de la classe I et pouvant également contenir des marchandises dangereuses d'autres classes. Ces objets sont utilisés pour améliorer la sécurité dans les véhicules, les bateaux ou les aéronefs, par exemple les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 251 Ajouter le nouveau troisième paragraphe suivant (après «du groupe d'emballage le plus sévère.»):

«Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, il n'est pas nécessaire d'indiquer un groupe d'emballage dans le document de transport.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

DS 280 Modifier pour lire comme suit:

«280 Cette rubrique s'applique aux dispositifs de sécurité pour les véhicules, bateaux ou aéronefs, par exemple aux générateurs de gaz pour sac gonflable, modules de sac gonflable, rétracteurs de ceinture de sécurité et dispositifs pyromécaniques, et qui contiennent des marchandises dangereuses relevant de la classe I ou d'autres classes, lorsqu'ils sont transportés en tant que composants et lorsque ces objets tels qu'ils sont présentés au transport ont été éprouvés conformément à la série d'épreuve 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, sans qu'il soit observé d'explosion du dispositif ou du récipient à pression, de fragmentation de l'enveloppe du dispositif, ni de risque de projection ou d'effet thermique qui puissent entraver notablement les activités de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat. Cette rubrique ne s'applique pas aux engins de sauvetage tels que décrits dans la disposition spéciale 296 (Nos ONU 2990 et 3072).».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 289 Modifier pour lire comme suit:

«289 Les dispositifs de sécurité à amorçage électrique et les dispositifs de sécurité pyrotechniques montés sur des véhicules, des bateaux ou des aéronefs ou sur des sous-

ensembles tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc., ne sont pas soumis au présent Règlement.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 306 Modifier pour lire comme suit:

«306 Cette rubrique n'est applicable qu'aux matières trop insensibles pour relever de la classe 1 selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères*).».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 309 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit: «Les matières doivent satisfaire aux épreuves 8 a), 8 b) et 8 c) de la série 8 du Manuel d'épreuves et de critères, première partie, section 18 et être approuvées par l'autorité compétente.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 335 Ajouter le nouveau texte suivant à la fin:

«[Les emballages intérieurs contenant au plus 10 ml d'un liquide dangereux pour l'environnement, placés dans un emballage combiné dont la masse brute totale n'est pas supérieure à 30 kg et qui satisfont aux dispositions générales d'emballage 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 et 4.1.1.8 ainsi qu'aux prescriptions relatives à la construction du 6.1.4, ne sont pas soumis au présent Règlement, à condition que l'emballage soit conçu de manière à éviter les fuites du liquide, que ce soit grâce à un emballage intermédiaire (sac en plastique, emballage coque ou similaire) ou à l'adjonction d'un matériau absorbant dans une partie de l'emballage (emballage extérieur ou intermédiaire).]».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

DS 363 Au sous-paragraphe c), remplacer «est chargé et orienté» par «est orienté».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes:

«367 Aux fins de la documentation et du marquage des colis:

La désignation officielle de transport "Matières apparentées aux peintures" peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des "Peintures" et des "Matières apparentées aux peintures";

La désignation officielle de transport "Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables" peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des "Peintures, corrosives, inflammables" et des "Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables";

La désignation officielle de transport "Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives" peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des "Peintures, inflammables, corrosive" et des "Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives"; et

La désignation officielle de transport "Matières apparentées aux encres d'imprimerie" peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des "Encres d'imprimerie" et des "Matières apparentées aux encres d'imprimerie".».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

«[370] Cette rubrique s'applique:

- Au nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2% de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière; et

- Au nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2% de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute

autre matière, lorsque cette matière n'est pas trop insensible pour relever de la classe 1 selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères*). Voir aussi No ONU 1942.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

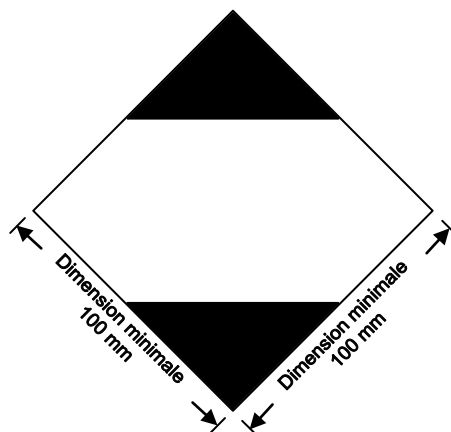
Chapitre 3.4

3.4.7 et 3.4.8 Modifier pour lire comme suit:

«3.4.7 Marquage des colis contenant des quantités limitées

3.4.7.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées doivent porter le marquage représenté à la figure 3.4.1, sauf pour le transport aérien:

Figure 3.4.1



Marquage des colis contenant des quantités limitées

Le marquage doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable.

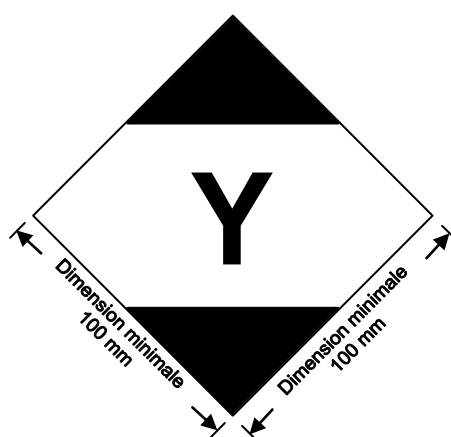
Le symbole doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieures et inférieures ainsi que la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou d'une couleur offrant un contraste suffisant avec le fond. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.7.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions extérieures minimales indiquées à la figure 3.4.1 peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm x 50 mm à condition que le marquage reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm.

3.4.8 Marquage des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses

3.4.8.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses emballées conformément aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses peuvent porter le marquage représenté à la figure 3.4.2 pour certifier la conformité avec ces dispositions:

Figure 3.4.2



Marquage des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses

Le marquage doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposé aux intempéries sans dégradation notable.

Le marquage doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieure et inférieure et la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Le symbole "Y" doit être placé au centre du marquage et être bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.8.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions minimales extérieures représentées à la figure 3.4.2 peuvent être ramenées à 50 mm x 50 mm au minimum, à condition que le marquage reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm. Le symbole "Y" doit respecter approximativement les proportions représentées à la figure 3.4.2.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

3.4.9 Modifier pour lire comme suit:

«3.4.9 Les colis contenant des marchandises dangereuses qui portent le marquage représenté à la section 3.4.8 avec ou sans les étiquettes et marquages supplémentaires requis pour le transport aérien sont réputés satisfaire aux dispositions des sections 3.4.1 à 3.4.4 du présent chapitre. Il n'est pas nécessaire d'y apposer le marquage représenté à la section 3.4.7.»

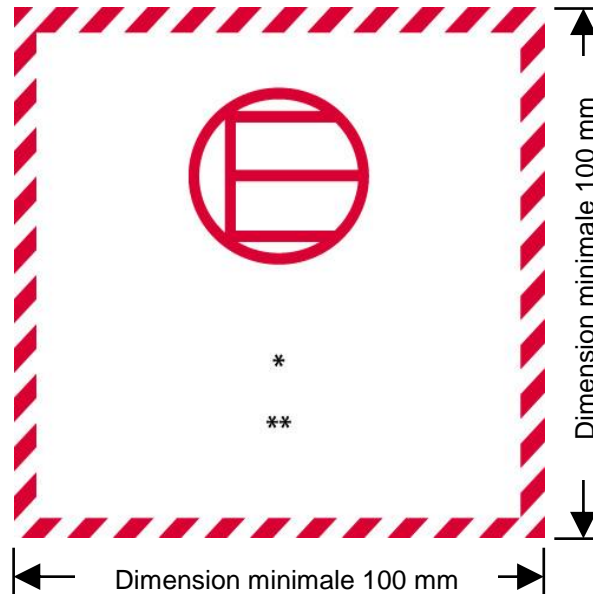
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

Chapitre 3.5

3.5.4.2 et 3.5.4.3 Modifier pour lire comme suit:

«3.5.4.2 *Marque désignant les quantités exceptées*

Figure 3.5.1



Marque désignant les quantités exceptées

* Le numéro de la classe ou, lorsqu'il existe, le numéro de la division doit être indiqué ici.

** Le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit être indiqué ici, s'il n'est pas indiqué ailleurs sur le colis.

La marque doit avoir la forme d'un carré. Le hachurage et le symbole doivent être de la même couleur, noir ou rouge, sur un fond blanc ou offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.5.4.3 La marque prescrite au 3.5.4.1 doit être apposée sur tout emballage contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées, à moins que celles présentes sur les colis contenus dans le suremballage ne soient bien visibles.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Appendice B

Modifier la rubrique pour «GÉNÉRATEURS DE GAZ POUR SAC GONFLABLE ou MODULES DE SAC GONFLABLE ou RÉTRACTEURS DE CEINTURE DE SÉCURITÉ» et la définition correspondante pour lire comme suit:

«*DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique*

Objets contenant des matières pyrotechniques ou des marchandises dangereuses d'autres classes et qui sont utilisés dans des véhicules, des bateaux ou des aéronefs pour améliorer la

sécurité des personnes. Des exemples de dispositifs de sécurité sont les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques. Ces dispositifs pyromécaniques sont des composants assemblés pour assurer, entre autres, des fonctions de séparation, de verrouillage, de «release-and-drive» ou de retenue des occupants. Ce terme comprend les «DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Index alphabétique

Modifier les rubriques pour «GÉNÉRATEURS DE GAZ POUR SAC GONFLABLE», «MODULES DE SAC GONFLABLE» et «RÉTRACTEURS DE CEINTURE DE SÉCURITÉ» pour lire comme suit:

| | | |
|--|-----------|---------------|
| «Générateurs de gaz pour sac gonflable, voir | 1.4G 9 | 0503 3268» |
| «Modules de sac gonflable, voir | 1.4G 9 | 0503 3268» |
| «Rétracteurs de ceinture de sécurité, voir | 1.4G 9 | 0503 3268» |

Ajouter dans l'ordre alphabétique les nouvelles rubriques suivantes:

«Chlorure de mercure I, voir 6.1 2025»
 «DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique 9 3268»
 «DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ 1.4G 0503».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I et ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 4.1

4.1.1.5 Ajouter un nouveau paragraphe 4.1.1.5.2 libellé comme suit:

«4.1.1.5.2 L'utilisation d'emballages supplémentaires à l'intérieur d'un emballage extérieur (par exemple un emballage intermédiaire ou un récipient à l'intérieur de l'emballage intérieur prescrit), en complément des emballages prévus dans les instructions d'emballage, est permise à condition que toutes les prescriptions pertinentes soient satisfaites, y compris celles du paragraphe 4.1.1.3, et à condition qu'un rembourrage approprié soit utilisé afin de prévenir tout mouvement à l'intérieur des emballages.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

4.1.4.1 P404 1) Modifier comme suit:

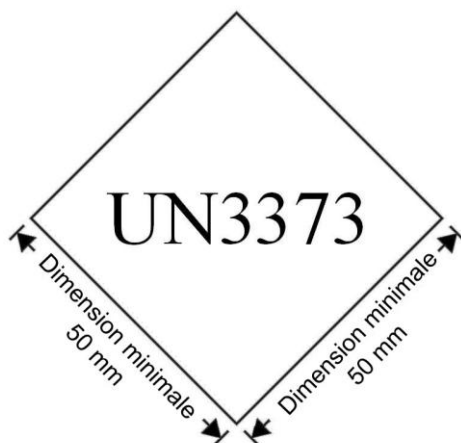
| | | |
|----|-------------------------------|---|
| 1) | Emballages combinés | |
| | Emballages extérieurs: | (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) |
| | Emballages intérieurs: | Récipients en métal d'une masse nette maximale de 15 kg chacun. Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés et munis d'un bouchon fileté; Récipients en verre d'une masse nette maximale de 1 kg chacun, munis de bouchons filetés avec joints, calés de tous les côtés et contenus dans des bidons hermétiquement fermés en métal. |
| | | La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg. |

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

4.1.4.1 P601 1) et P602 2) Au début, ajouter «ou en plastique» après «emballages intérieurs en métal».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

4.1.4.1 P650 Modifier la figure pour lire comme suit:



(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.1 P901 Après «(voir la disposition spéciale 251 dans la section 3.3.1).», ajouter la nouvelle phrase suivante: «Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.».

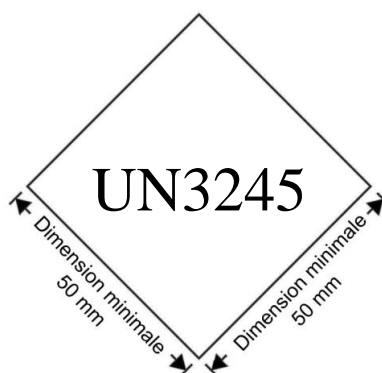
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

4.1.4.1 P903 Au paragraphe 2), remplacer les alinéas a) et b) par les alinéas a) à c) suivants:

- «a) Emballages extérieurs robustes;
- b) Enveloppes de protection (par exemple harasses complètement fermées ou harasses en bois); ou
- c) Palettes ou autres dispositifs de manutention.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.1 P904 Modifier la figure pour lire comme suit:



(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.1 P906 2) Modifier pour lire comme suit:

«2) Pour les transformateurs, condensateurs et autres appareils:

- Emballages conformément aux instructions d'emballages P001 ou P002. Les objets doivent être assujettis avec du matériau de rembourrage approprié de manière à empêcher tout mouvement accidentel dans des conditions normales de transport;

ou

- Emballages étanches capables de contenir, en plus des appareils proprement dits, au moins 1,25 fois le volume des PCB ou des diphényles ou terphényles polyhalogénés liquides qu'ils contiennent. La quantité de matériau absorbant contenue dans l'emballage doit être suffisante pour absorber au moins 1,1 fois le volume de liquide contenu dans les appareils. En général, les transformateurs et les condensateurs doivent être transportés dans des emballages en métal étanches, capables de contenir, en plus des transformateurs et des condensateurs, au moins 1,25 fois le volume du liquide qu'ils contiennent.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

4.1.4.1 Ajouter la nouvelle instruction d'emballage suivante:

| P505 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P505 | |
|--|--|
| Cette instruction s'applique au No ONU 3375. | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | |
| Emballages combinés: | Contenance maximale des emballages intérieurs |
| Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) ou dans un fût (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3B2, 3H2) | 5 l |
| Masse nette maximale de l'emballage extérieur | |
| 125 kg | |
| Emballages simples: | |
| Fûts | |
| en aluminium (1B1, 1B2), en plastique (1H1, 1H2) | 250 l |
| Bidons (jerricanes) | |
| en aluminium (3B1, 3B2), en plastique (3H1, 3H2) | 60 l |
| Emballages composites: | |
| récipient en plastique dans un fût en aluminium (6HB1) | 250 l |
| récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1) | 250 l |
| récipient en plastique dans une harasse ou une caisse en aluminium ou encore dans une caisse en bois, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 or 6HH2) | 60 l |
| Récipient en verre dans un fût en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PB1, 6PG1, 6PD1), dans un emballage en plastique rigide ou expansé (6PH1 or 6PH2) ou encore dans une harasse ou une caisse en aluminium, une caisse en bois, une caisse en carton ou un panier en osier (6PB2, 6PC, 6PG2 or 6PD2) | 60 l |

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.2, IBC02 Ajouter la nouvelle disposition spéciale suivante:

«B16 Pour le No ONU 3375, les GRV de type 31A et 31N ne sont pas autorisés sans l'approbation de l'autorité compétente.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.2, IBC04 Remplacer «et 21N» par «, 21N, 31A, 31B et 31N».

4.1.4.2, IBC05 1) Remplacer «et 21N» par «, 21N, 31A, 31B et 31N».

4.1.4.2, IBC05 2) Remplacer «et 21H2» par «, 21H2, 31H1 et 31H2».

4.1.4.2, IBC05 3) Remplacer «et 21HZ1» par «, 21HZ1 et 31HZ1».

4.1.4.2, IBC06 1), IBC07 1) et IBC08 1) Remplacer «et 21N» par «, 21N, 31A, 31B et 31N».

4.1.4.2, IBC06 2), IBC07 2) et IBC08 2) Remplacer «et 21H2» par «, 21H2, 31H1 et 31H2».

4.1.4.2, IBC06 3), IBC07 3) et IBC08 3) Remplacer «et 21HZ2» par «21HZ2 et 31HZ1».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

4.1.4.2, IBC100 Dans la première ligne de l'instruction d'emballage, ajouter «, 0222» après «0082». Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes:

[«B2 Pour le No ONU 0222, les GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide doivent être transportés dans des engins de transport fermés.».]

[«B3 Pour le No ONU 0222, les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou doivent être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.»].

[«B17 Pour le No ONU 0222, les GRV métalliques ne sont pas autorisés.»]

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.4.3 Ajouter la nouvelle instruction d'emballage suivante:

| LP903 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP903 |
|---|-------------------------|-------|
| Cette instruction s'applique aux numéros ONU 3090, 3091, 3480 et 3481. | | |
| Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie, y compris pour une batterie contenue dans un équipement s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, 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). | | |
| La batterie doit être emballée de manière à être protégée contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement de la batterie dans le grand emballage. | | |
| Prescription supplémentaire: Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. | | |

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.1.6.1.2 Remplacer «ISO 11114-1:1997» par «ISO 11114-1:2012».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 4.2

4.2.5.2.6 Modifier comme suit la phrase figurant en haut du tableau des instructions de transport en citernes mobiles T1 à T22:

«Ces instructions s'appliquent aux matières liquides et solides de la classe 1 et des classes 3 à 9. Les dispositions de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.2.5.2.6 Dans l'instruction d'emballage T23, à la fin de la note de bas de page d, ajouter «Une plaque-étiquette de risque subsidiaire "CORROSIF" (Modèle No 8, voir 5.2.2.2.2) est requise.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.2.5.3 Dans le paragraphe b) de la disposition spéciale TP32, au début, ajouter «Pour le No ONU 3375 uniquement.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

4.2.5.3 Ajouter la nouvelle disposition spéciale applicable au transport en citerne mobile suivante:

«TP41 L'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle indiquées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle, à condition que la citerne mobile serve uniquement au transport des matières organométalliques auxquelles se rapporte cette disposition spéciale. Cependant, cet examen est requis lorsque les conditions du 6.7.2.19.7 sont remplies.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 5.1

5.1.2.1 Ajouter la nouvelle phrase et le nouveau NOTA suivants à la fin:

«Les lettres du marquage “SUREMBALLAGE” doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

NOTA: Les prescriptions relatives à la dimension du marquage “SUREMBALLAGE” doivent être appliquées à partir du 1er janvier 2016.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

Chapitre 5.2

5.2.1.1 Dans la deuxième phrase, après «sauf sur les emballages de 30 l ou 30 kg au maximum» ajouter «et sauf sur les bouteilles d'une contenance en eau ne dépassant pas 60 l.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

5.2.1.3 Ajouter la nouvelle phrase et le nouveau NOTA suivants à la fin:

«Les lettres du marquage “SECOURS” doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

NOTA: Les prescriptions relatives à la dimension du marquage “SECOURS” doivent être appliquée à partir du 1er janvier 2016.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe II)

5.2.1.6.3 Modifier le paragraphe 5.2.1.6.3 existant et la figure 5.2.2 pour lire comme suit:

«5.2.1.6.3 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement doit être conforme à celle représentée à la figure 5.2.2.

Figure 5.2.2



Marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement

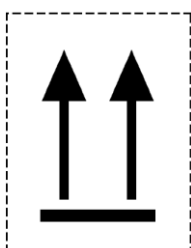
La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Le symbole (un poisson et un arbre) doit être noir sur un fond blanc ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites, à condition que la marque reste bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

NOTA: Les dispositions d'étiquetage de 5.2.2 s'appliquent en complément de toute prescription requérant le marquage des colis avec la marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

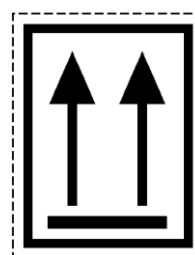
5.2.1.7.1 Numéroté les figures et modifier la légende pour lire comme suit:

«Figure 5.2.3



ou

Figure 5.2.4



Deux flèches noires ou rouges sur un fond de couleur blanche ou d'une autre couleur suffisamment contrastée.

Le cadre rectangulaire est facultatif.

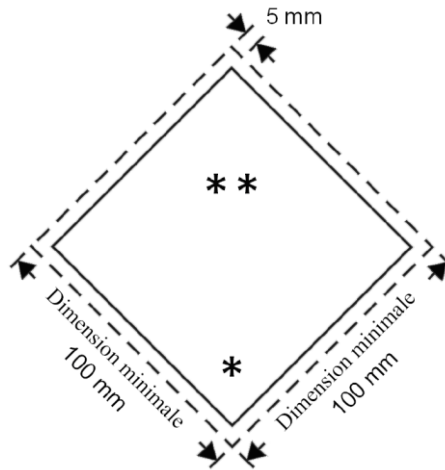
Tous les éléments doivent avoir des proportions proches de celles représentées.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.2.2.2.1.1 Modifier pour lire comme suit:

«5.2.2.2.1.1 Les étiquettes doivent être conçues comme l'indique la figure 5.2.5.

Figure 5.2.5



Étiquette de classe/division

* Le numéro de la classe ou de la division doit être indiqué ici, dans le coin inférieur.

** Le symbole/chiffre/texte relatif à la classe ou à la division doit figurer ici.

5.2.2.2.1.1.1 Les étiquettes doivent apparaître sur un fond de couleur offrant un contraste suffisant, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

5.2.2.2.1.1.2 L'étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. La ligne intérieure doit toujours être parallèle au bord de l'étiquette et s'en trouver distante de 5 mm. La ligne tracée à l'intérieur de la moitié supérieure de l'étiquette doit être de la même couleur que le symbole, et la ligne tracée à l'intérieur de la moitié inférieure doit être de la même couleur que le numéro de la classe ou de la division qui figure dans le coin inférieur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

5.2.2.2.1.1.3 Si la taille du colis l'exige, les dimensions peuvent être réduites, à condition que le symbole et les autres éléments de l'étiquette restent bien visibles. La ligne tracée à l'intérieur de l'étiquette doit rester à 5 mm du bord. L'épaisseur minimale de cette ligne doit rester de 2 mm. Les dimensions des étiquettes pour bouteilles doivent être conformes aux dispositions du paragraphe 5.2.2.2.1.2.»

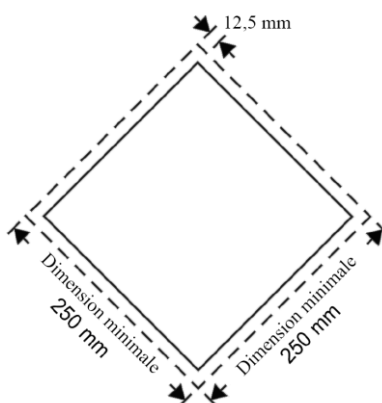
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 5.3

5.3.1.2.1 Modifier pour lire comme suit:

«5.3.1.2.1 Sauf en ce qui concerne la classe 7, comme indiqué au paragraphe 5.3.1.2.2 et, en ce qui concerne la marque "matière dangereuse pour l'environnement", comme indiqué au 5.3.2.3.2, une plaque-étiquette doit être conçue de la manière indiquée à la figure 5.3.0.

Figure 5.3.0



Plaque-étiquette (sauf en ce qui concerne la classe 7)

La plaque-étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 250 mm x 250 mm (jusqu'au bord de la plaque-étiquette). Elle doit être parallèle au bord de la plaque-étiquette et s'en trouver distante de 12,5 mm. Le symbole et la ligne tracée à l'intérieur de la plaque-étiquette doivent être de la même couleur que l'étiquette de la classe ou de la division dont font partie les matières dangereuses en question. Le symbole/chiffre correspondant à la classe ou à la division doit être placé et proportionné conformément aux prescriptions respectives du paragraphe 5.2.2.2 pour les matières dangereuses en question. La plaque-étiquette doit porter le numéro de la classe ou de la division (et pour les matières de la classe 1, la lettre correspondant au groupe de compatibilité) des matières dangereuses en question, de la manière prescrite au paragraphe 5.2.2.2 pour l'étiquette correspondante, la hauteur des caractères ne devant pas être inférieure à 25 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentés.».

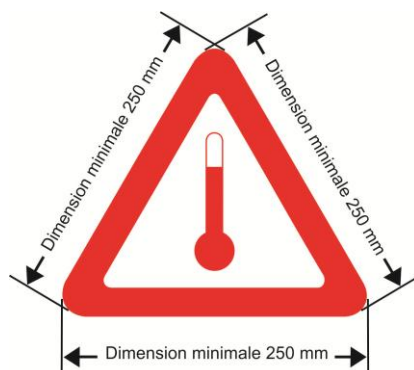
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.3.2.2 Modifier pour lire comme suit:

«5.3.2.2 **Matières transportées à température élevée**

Les engins de transport contenant une matière transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100 °C, ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240 °C doivent porter de chaque côté et à leurs extrémités la marque représentée à la figure 5.3.4.

Figure 5.3.4



Marque pour le transport à température élevée

Le marquage doit être un triangle équilatéral. Il doit être de couleur rouge. Les côtés doivent mesurer au moins 250 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Ajouter un nouveau paragraphe 5.3.2.3.2 libellé comme suit:

«5.3.2.3.2 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement à apposer sur les engins de transport doit être conforme à celle décrite au paragraphe 5.2.1.6.3 et représentée à la figure 5.2.2, sauf que ses dimensions minimales doivent être de 250 mm x 250 mm.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 5.4

5.4.1.6.1 Dans le texte de l'attestation, après «ci-dessus», ajouter une référence à la note de bas de page 2. Le texte de cette note de bas de page se lit comme suit: «ou ci-dessous».

5.4.2.1 Renuméroter la note de bas de page 2 en tant que note de bas de page 3.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

5.4.2.1 h) Modifier pour lire comme suit:

«h) lorsque des matières présentant un risque d'asphyxie sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951)), le conteneur ou le véhicule porte un marquage à l'extérieure conformément au 5.5.3.6 ; et».

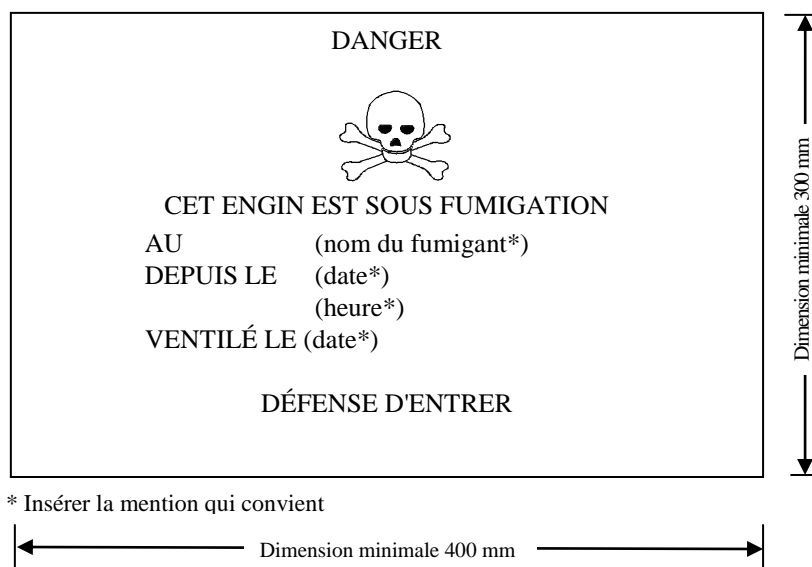
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 5.5

Modifier comme suit le paragraphe 5.5.2.3.2 et la figure 5.5.1:

«5.5.2.3.2 La marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.1.

Figure 5.5.1



Marque de mise en garde pour les engins sous fumigation

Le marquage doit être de forme rectangulaire et mesurer au moins 400 mm de large et 300 mm de haut. L'épaisseur minimale de la ligne extérieure doit être de 2 mm. La marque doit être de couleur noire sur fond blanc et les lettres doivent mesurer au moins 25 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.5.3.1 Ajouter un nouveau 5.5.3.1.4 pour lire comme suit:

«5.5.3.1.4 Les engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement comprennent les engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement en colis ainsi que les engins de transport contenant des matières non emballées utilisés à des fins de réfrigération ou de conditionnement.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.5.3.2.2 et 5.5.3.2.4 Remplacer «réfrigérés ou conditionnés» par «contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement».

5.5.3.2.2 Modifier pour lire comme suit:

«5.5.3.2.2 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées dans des engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, toutes les autres dispositions du présent Règlement concernant ces marchandises dangereuses s'appliquent en plus de celles qui figurent dans la présente section.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.5.3.2.4 Modifier pour lire comme suit:

«5.5.3.2.4 Les personnes ayant à s'occuper de la manutention ou du transport des engins contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement doivent être formées de manière adaptée à leurs responsabilités.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

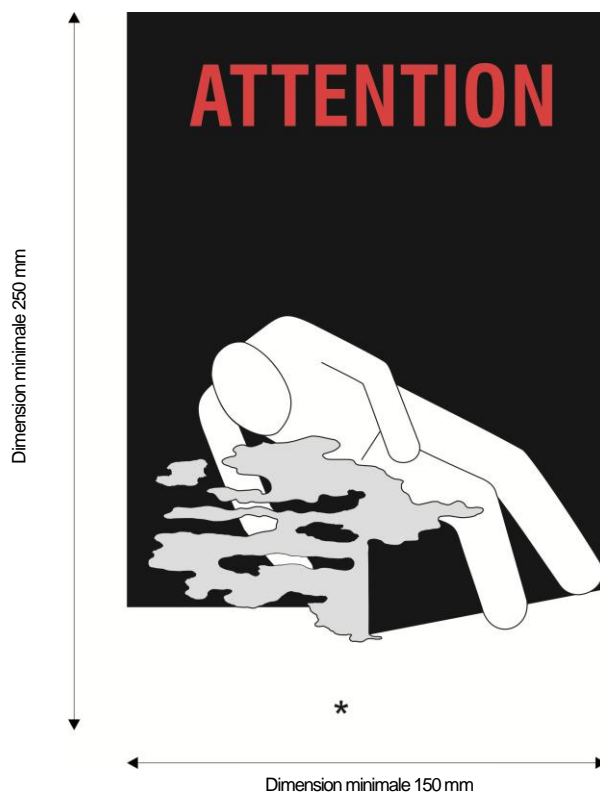
5.5.3.6.1 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.5.3.6.2 Modifier pour lire comme suit:

5.5.3.6.2 La marque de mise en garde doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.2.

Figure 5.5.2



Marque de mise en garde pour les engins de refroidissement
ou de conditionnement

* Insérer la désignation officielle de transport de l'engin de refroidissement ou de conditionnement. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut. Si la désignation officielle est trop longue pour tenir dans l'espace imparti, les caractères peuvent être réduits jusqu'à ce qu'elle y entre. Par exemple: DIOXYDE DE CARBONE, SOLIDE.

** Insérer «AGENT DE REFRIGÉRATION» ou «AGENT DE CONDITIONNEMENT», suivant le cas. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut.

La marque doit être de forme rectangulaire et mesurer au moins 150 mm de large et 250 mm de haut. Le mot «ATTENTION» doit être de couleur rouge ou blanche et mesurer au moins 25 mm de haut. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

5.5.3.7.1 Remplacer «qui ont été réfrigérés ou conditionnés» par «contenant ou ayant contenu des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 6.1

6.1.1.1 d) Après «aux emballages» ajouter «pour liquides, autres que les emballages combinés».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

6.1.3.1 e) Ajouter une référence à la note * au centre du symbole et ajouter la note suivante sous le symbole:

«* Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication peuvent être indiqués à cet emplacement. Dans ce cas, les deux chiffres indiquant l'année dans la marque d'homologation de type et dans le cadran doivent être identiques.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 6.2

6.2.2 Ajouter une nouvelle seconde phrase comme suit:

«La fabrication de nouveaux récipients à pression ou d'équipements de service conformément à l'une des normes citées dans le 6.2.2.1 et le 6.2.2.3 n'est pas autorisée après la date indiquée dans la colonne de droite des tableaux.».

Le NOTA existant devient «NOTA 1».

Ajouter un nouveau NOTA 2 comme suit:

« **2:** Les récipients à pression "UN" et les équipements de service conçus conformément à des normes applicables à la date de fabrication peuvent continuer à être utilisés sous réserve des dispositions relatives au contrôle périodique du présent Règlement.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.1.1 Dans le tableau, ajouter une nouvelle troisième colonne. Ajouter la nouvelle ligne de titre suivante:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------|-------|-----------------------------|
|-------|-------|-----------------------------|

Pour les normes «ISO 9809-1:1999», «ISO 9809-2:2000», «ISO 9809-3:2000», dans la colonne «Applicable à la fabrication», ajouter «Jusqu'au 31 décembre 2018».

Après la norme «ISO 9809-1:1999» ajouter la nouvelle ligne suivante:

| | | |
|-----------------|---|----------------------|
| ISO 9809-1:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1: Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
|-----------------|---|----------------------|

Après la norme «ISO 9809-2:2000» ajouter la nouvelle ligne suivante:

| | | |
|-----------------|--|----------------------|
| ISO 9809-2:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2: Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction égale ou supérieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
|-----------------|--|----------------------|

Après la norme «ISO 9809-3:2000» ajouter la nouvelle ligne suivante:

| | | |
|-----------------|--|----------------------|
| ISO 9809-3:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3: Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'à nouvel ordre |
|-----------------|--|----------------------|

Pour toutes les autres normes, dans la colonne «Applicable à la fabrication», ajouter «Jusqu'à nouvel ordre».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.1.2 Dans le tableau, ajouter une nouvelle troisième colonne. Ajouter la nouvelle ligne de titre suivante:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------|-------|-----------------------------|
|-------|-------|-----------------------------|

Pour la norme «ISO 11120:1999», dans la colonne «Applicable à la fabrication», ajouter «Jusqu'à nouvel ordre».

6.2.2.1.3 Modifier le premier tableau pour lire comme suit:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-----------------|--|-----------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1: Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa <i>NOTA: La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles «UN».</i> | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-1:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1: Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-3:2000 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3: Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-3:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3: Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.1.3 (deuxième tableau), 6.2.2.1.4 et 6.2.2.1.5 Dans le tableau, ajouter une nouvelle troisième colonne. Ajouter la nouvelle ligne de titre suivante:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------|-------|-----------------------------|
|-------|-------|-----------------------------|

Pour toutes les normes, dans la colonne «Applicable à la fabrication», ajouter «Jusqu'à nouvel ordre».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Après 6.2.2.1.5 insérer un nouveau paragraphe.

«6.2.2.1.6 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'à l'inspection et à l'épreuve initiales des cadres de bouteilles "UN". Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles "UN" doit être une bouteille "UN" conforme aux prescriptions du 6.2.2. Les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément des cadres de bouteilles "UN" doivent être conformes au 6.2.2.5.

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|----------------|---|-----------------------------|
| ISO 10961:2010 | Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Conception, fabrication, essais et inspection | Jusqu'à nouvel ordre |

NOTA: Il n'est pas nécessaire de refaire la certification d'un cadre de bouteilles "UN" dans lequel une ou plusieurs bouteilles ayant le même modèle type, y compris la même pression d'épreuve, ont été changées.»

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.2 Remplacer «ISO 11114-1:1997» par «ISO 11114-1:2012». Dans le titre de la norme «ISO 11114-1:2012», supprimer «transportables». Supprimer le Nota à la fin.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.3 Modifier le premier tableau pour lire comme suit:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| ISO 11117:1998 | Bouteilles à gaz – chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux – Conception, construction et essais | Jusqu'au 31 décembre 2014 |
| ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 | Bouteilles à gaz – Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets – Conception, construction et essais | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 10297:1999 | Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Conception, construction et essais | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 10297:2006 | Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Conception, construction et essais | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 13340:2001 | Bouteilles à gaz transportables – Robinets pour bouteilles à gaz non rechargeables – Spécifications et essais de prototype | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.3 (deuxième tableau) Dans le tableau, ajouter une nouvelle troisième colonne. Ajouter la nouvelle ligne de titre suivante:

| Norme | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------|-------|-----------------------------|
|-------|-------|-----------------------------|

Pour la norme «ISO 16111:2008», dans la colonne «Applicable à la fabrication», ajouter «Jusqu'à nouvel ordre».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.4 Dans le tableau, ajouter une nouvelle troisième colonne. Ajouter la nouvelle ligne de titre suivante:

| Norme | Titre | Applicable |
|-------|-------|------------|
|-------|-------|------------|

Pour toutes les normes, dans la colonne «Applicable», ajouter «Jusqu'à nouvel ordre».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.7 Modifier le NOTA pour lire comme suit:

«**NOTA:** Les prescriptions de marquage pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique "UN" sont indiquées au 6.2.2.9 et les prescriptions de marquage pour les cadres de bouteilles "UN" figurent au 6.2.2.10.».

6.2.2.7.4 p) Remplacer «ISO 11114-1:1997» par «ISO 11114-1:2012».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Supprimer entièrement le 6.2.2.7.9.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

6.2.2.9.2 j) Remplacer «ISO 11114-1:1997» par «ISO 11114-1:2012».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Ajouter un nouveau 6.2.2.10 comme suit:

«6.2.2.10 Marquage des cadres de bouteilles

6.2.2.10.1 Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles doit être marquée conformément au 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Les récipients à pression rechargeables "UN" doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur une plaque fixée de manière permanente au bâti du cadre de bouteilles. Sauf pour le symbole "UN", la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm. Pour le symbole "UN" la dimension minimale doit être de 10 mm.

6.2.2.10.3 Les marques de certification ci-dessous doivent être apposées:

a) Les marques de certification spécifiées au 6.2.2.7.2 a), b), c), d) et e);

b) Les marques opérationnelles spécifiées au 6.2.2.7.3 f), i), j) ainsi que la masse totale du bâti du cadre et de tous les éléments fixés de manière permanente (bouteilles, tuyau collecteur, accessoires et robinets). Les cadres destinés au transport du numéro ONU 1001 acétylène dissous et du numéro ONU 3374 acétylène sans solvant devront indiquer la tare comme il est indiqué dans la clause B.4.2 de la norme ISO 10961:2010; et

c) Les marques de fabrication spécifiées au 6.2.2.7.4 n), o) et, s'il y a lieu, p).

6.2.2.10.4 Les marques doivent être apposées en trois groupes:

a) Les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 c);

b) Les marques opérationnelles du 6.2.2.10.3 b) doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 f) doit être précédée de la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 i) lorsque cette dernière est exigée;

c) Les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 a).».

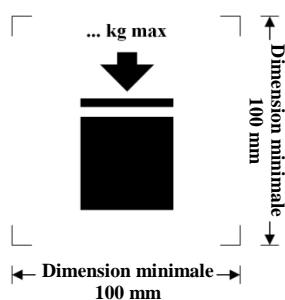
(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 6.5

6.5.2.2.2 Modifier pour lire comme suit:

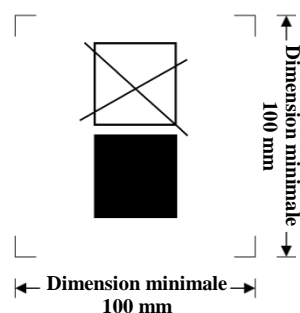
«6.5.2.2.2 La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le GRV est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole, comme indiqué à la figure 6.5.1 ou à la figure 6.5.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.5.1



GRV qu'il est possible d'empiler

Figure 6.5.2



GRV qu'il n'est PAS possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression doit être carrée et lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.5.6.6.4) divisée par 1,8.».


(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 6.6

6.6.2.2 Au début, remplacer «La lettre "W" peut» par «Les lettres "T" ou "W" peuvent». Ajouter une nouvelle deuxième phrase pour lire comme suit: «La lettre "T" signifie qu'il s'agit d'un grand emballage de secours conformément aux prescriptions du paragraphe 6.6.5.1.9.». Dans la phrase suivante, remplacer «Cette lettre» par «La lettre "W"».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

6.6.3.2 Ajouter le nouveau deuxième exemple suivant:

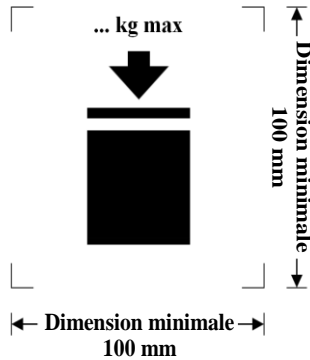
«  50AT/Y/05/01/B/PQRS Pour les grands emballages en acier de secours pouvant être empilés; charge de gerbage: 2 500 kg; masse brute maximale: 1 000 kg.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

6.6.3.3.3 Modifier pour lire comme suit:

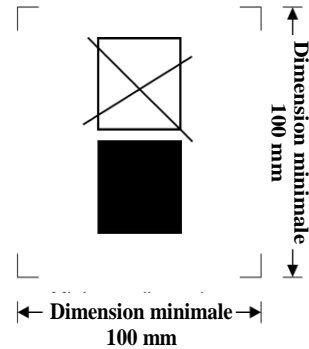
«6.6.3.3 La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le grand emballage est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole comme indiqué à la figure 6.6.1 ou à la figure 6.6.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.6.1



Grands emballages qu'il est possible d'empiler

Figure 6.6.2



Grands emballages qu'il n'est pas possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression indiquée par les flèches doit être carrée et, lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.6.5.3.3.4) divisée par 1,8.

NOTA: Les dispositions du paragraphe 6.6.3.3 s'appliqueront à tous les grands emballages fabriqués, réparés ou reconstruits à partir du 1er janvier 2015.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Ajouter le nouveau 6.6.5.1.9 suivant:

«6.6.5.1.9 Grands emballages de secours

Les grands emballages de secours doivent être éprouvés et marqués conformément aux dispositions applicables aux grands emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais:

a) La matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les grands emballages de secours doivent être remplis à au moins 98% de leur contenance maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb, afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant qu'ils soient placés de manière à ne pas influencer sur les résultats de l'épreuve. On peut aussi, dans l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au paragraphe 6.6.5.3.4.4.2 b);

b) Les grands emballages de secours doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au paragraphe 6.6.5.4; et

c) Les grands emballages de secours doivent porter la marque "T" comme indiqué au paragraphe 6.6.2.2.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Chapitre 6.7

6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 et 6.7.5.13.2 Après «doivent être marquées» ajouter «d'une façon durable».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

6.7.5.2.4 a) Remplacer «ISO 11114-1:1997» par «ISO 11114-1:2012».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe II)

Chapitre 6.8

6.8.4.6 Après «BKx», ajouter une référence à la note de bas de page 1. Le texte de cette note de bas de page se lit comme suit: «x doit être remplacé par “1” ou “2” comme il se doit.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/80, annexe I)

Partie II. Projets d'amendements à la cinquième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères (Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses)

Section 17

17.5.1.2 Modifier l'alinéa b) pour lire comme suit:

«b) Un comprimé de 95 mm de diamètre et de 95 mm de long, ayant une masse volumique de $1\,600\text{ kg/m}^3 \pm 50\text{ kg/m}^3$, de pentolite 50/50 ou d'hexocire 95/5;».

17.5.1.2 Modifier l'alinéa c) pour lire comme suit:

«c) Un tube d'acier, sans soudure, d'un diamètre extérieur de $95,0 \pm 7,0$ mm, d'une épaisseur de paroi de $9,75 \pm 2,75$ mm, d'un diamètre intérieur de $73,0 \pm 7,0$ mm, et d'une longueur de 280 mm;».

17.5.1.2 Modifier l'alinéa e) pour lire comme suit:

«e) Un tronçon de barreau de polyméthacrylate de méthyle (PMMA) de 95 mm de diamètre et de 70 mm de long;».

17.5.1.2 Modifier l'alinéa f) pour lire comme suit:

«f) Une plaque d'acier doux de 200 mm x 200 mm x 20 mm;».

17.5.1.2 Supprimer l'alinéa g) et renuméroter l'alinéa h) en alinéa g).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Section 18

18.4.1.2.5 Modifier la formule pour lire comme suit: « $L = \ln 2 \times (C_p / t_{1/2})$ ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.4.1.2.6 Modifier pour lire comme suit:

«18.4.1.2.6 Des vases de Dewar remplis de 400 ml de matière inerte, avec une perte de chaleur d'au plus 100 mW/kg.K conviennent.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.5.1.2.1 Modifier l'alinéa b) pour lire comme suit:

«b) Un comprimé de 95 mm de diamètre et de 95 mm de long, ayant une masse volumique de $1\,600\text{ kg/m}^3 \pm 50\text{ kg/m}^3$, de pentolite 50/50 ou d'hexocire 95/5;».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.5.1.2.1 Modifier l'alinéa c) pour lire comme suit:

«c) Un tube d'acier, sans soudure, d'un diamètre extérieur de $95,0 \pm 7,0$ mm, d'une épaisseur de paroi de $9,75 \pm 2,75$ mm, d'un diamètre intérieur de $73,0 \pm 7,0$ mm, et d'une longueur de 280 mm;».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.5.1.2.1 Modifier l'alinéa e) pour lire comme suit:

«e) Un tronçon de barreau de polyméthacrylate de méthyle (PMMA) de 95 mm de diamètre et de 70 mm de long. Un intervalle de 70 mm correspond à une pression d'onde de choc incidente au niveau de l'interface de l'ENA comprise entre 3,5 et 4 GPa, selon le type de charge utilisée (voir tableau 18.5.1.1 et figure 18.5.1.2);».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.5.1.2.1 Modifier l'alinéa f pour lire comme suit:

«f) Une plaque d'acier doux de 200 mm x 200 mm x 20 mm;».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

18.5.1.2.1 Supprimer l'alinéa g) et renuméroter l'alinéa h) en alinéa g).

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Modifier comme suit le tableau 18.5.1.1:

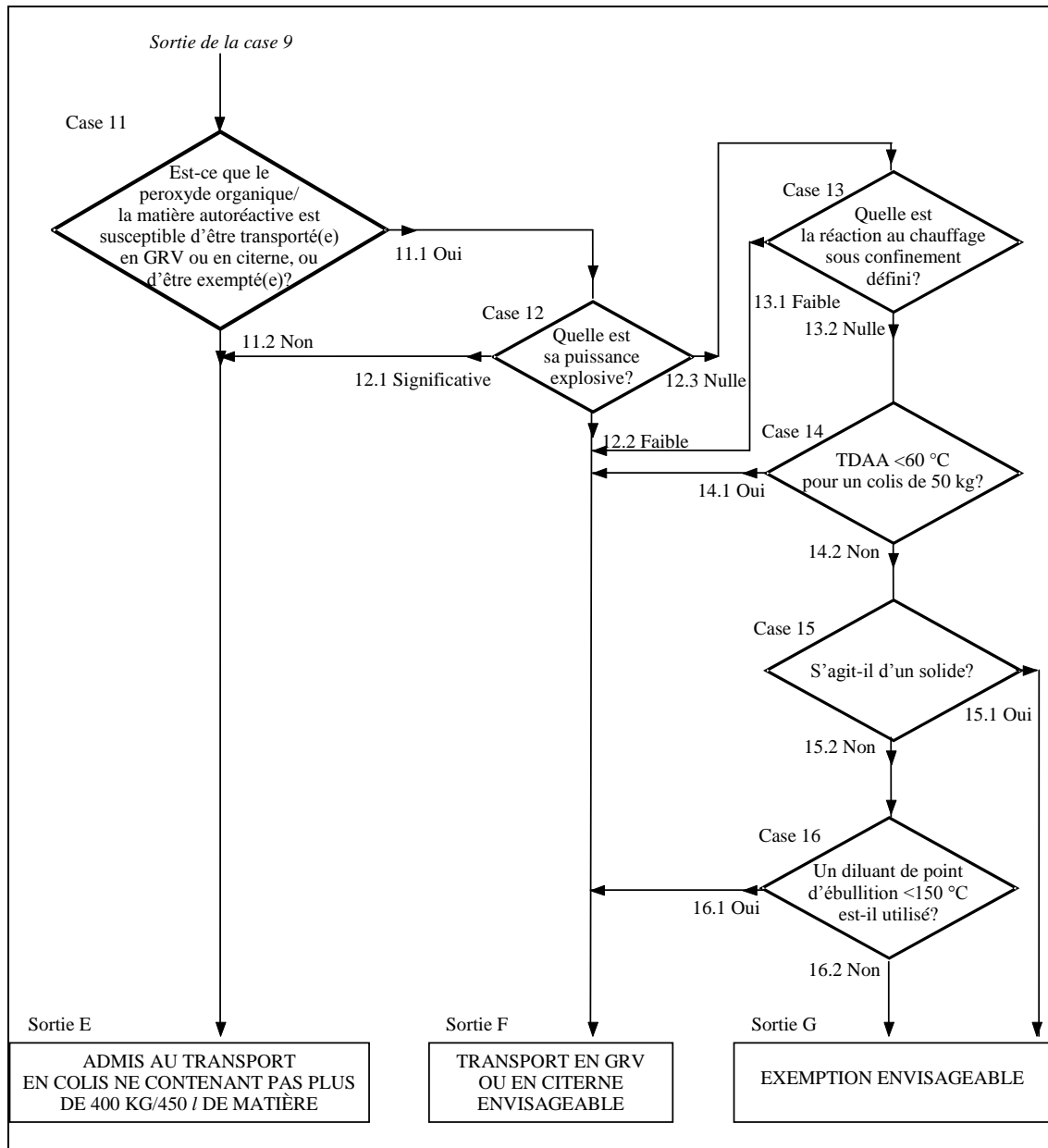
Dans la colonne pour «PENTOLITE 50/50 en tant que charge excitatrice», pour une longueur de la barrière de 55 mm, modifier la valeur de la «Pression au niveau de la barrière» pour lire «4,91» au lieu de «4,76».

Dans la colonne pour «PENTOLITE 50/50 en tant que charge excitatrice», pour une longueur de la barrière de 60 mm, modifier la valeur de la «Pression au niveau de la barrière» pour lire «4,51» au lieu de «4,31».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Section 20

Modifier la figure 20.1 b) pour lire comme suit:



(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

20.3.3.3 Dans la première phrase, remplacer «et l'énergie de décomposition exothermique peuvent» par «peut». Ajouter la nouvelle deuxième phrase suivante: «L'énergie de décomposition exothermique peut être estimée par une technique calorimétrique appropriée telle que l'analyse calorimétrique différentielle.».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Section 28

28.3.5 Modifier la formule pour lire comme suit: « $L = \ln 2 \times (C_p / t_{1/2})$ ».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Section 32

32.3.1.4 à 32.3.1.7 Supprimer.

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/78, annexe III)

Section 38

38.3.4.6.2 Dans le titre, remplacer «dont le diamètre est supérieur à 20 mm» par «dont le diamètre est supérieure ou égal à 18,0 mm».

38.3.4.6.3 Dans le titre, remplacer «dont le diamètre ne dépasse pas 20 mm» par «dont le diamètre est inférieur à 18,0 mm».

Après le titre du 38.3.4.6.2 et du 38.3.4.6.3 ajouter un nouveau Nota pour lire comme suit:

«**NOTA:** On entend ici par diamètre le paramètre de conception (par exemple le diamètre des piles 18650 est de 18,0 mm).».

(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)

Appendice 7

Ajouter le titre «ÉPREUVE DES COMPOSITIONS ÉCLAIR» au début de l'appendice. Le titre existant (ÉPREUVE HSL DES COMPOSITIONS ÉCLAIR) devient le premier sous-titre numéroté A.

À la fin de l'Appendice 7, ajouter une nouvelle épreuve pour lire comme suit:

«B. Épreuve des compositions éclair des états unis

1. Introduction

Cette épreuve peut être utilisée pour déterminer si une matière pyrotechnique, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telle que présentée dans les artifices de divertissement, qui est utilisée pour produire un effet sonore, ou utilisée en tant que charge d'éclatement ou en tant que charge propulsive, peut être considérée comme une «composition éclair» aux fins du Tableau de classification par défaut des artifices de divertissement, qui figure à la section 2.1.3.5.5 du Règlement type de l'ONU.

2. Appareillage et matériels

Le dispositif d'essai se compose:

- D'un tube porte-échantillon en carton, d'un diamètre intérieur minimal de 25 mm et d'une hauteur de 150 mm, l'épaisseur maximale de la paroi étant de 3,8 mm, et fermé à la base par un disque, un bouchon ou une capsule en papier ou carton fin, suffisant à maintenir l'échantillon;
- D'une plaque témoin en acier de 1 mm d'épaisseur de forme carrée de 160 mm de côté;
- D'un inflammateur électrique, par exemple une tête d'amorce électrique, avec des fils en plomb d'une longueur minimale de 30 cm;
- D'un manchon de confinement en acier doux (pesant environ 3 kg) creusé dans un bloc massif d'une profondeur supérieure de 1 mm à celle de la longueur totale du tube porte-échantillon, d'un diamètre intérieur de 38 mm, d'un diamètre extérieur de

63 mm et de 165 mm de haut, qui comporte une entaille ou une rainure dans un rayon de l'extrémité ouverte suffisant pour permettre le passage des fils de l'allumeur (une poignée en acier résistant peut être fixée au manchon de confinement pour faciliter la manipulation);

- D'une entretoise annulaire en acier d'une hauteur de 50 mm environ et d'un diamètre intérieur de 95 mm environ;

- D'une base métallique solide, par exemple une plaque de 25 mm d'épaisseur environ de forme carrée de 150 mm de côté environ.

3. Mode opératoire

3.1 Avant l'épreuve, la matière pyrotechnique est placée pendant au moins vingt-quatre heures dans un dessiccateur à une température comprise entre 20 et 30 °C. Vingt-cinq (25) grammes de masse nette de la matière pyrotechnique soumise à l'épreuve, sous forme de poudre ou de granulés ou comme enduit sur un substrat, est pesée puis versée avec précaution dans un tube porte-échantillon en carton dont l'extrémité inférieure est fermée au moyen du disque, du bouchon ou de la capsule en carton. Après le remplissage, le disque, le bouchon ou la capsule supérieure en carton peut être introduit sans forcer pour éviter le déversement de l'échantillon pendant son transport jusqu'au banc d'essai. La hauteur de la matière dans le tube varie selon sa densité. On doit d'abord tasser l'échantillon en tapant légèrement le tube sur une surface non susceptible de produire des étincelles. La densité finale de la matière pyrotechnique dans le tube devrait être aussi proche que possible de sa densité lorsqu'il est contenu dans un dispositif pour artifices de divertissement.

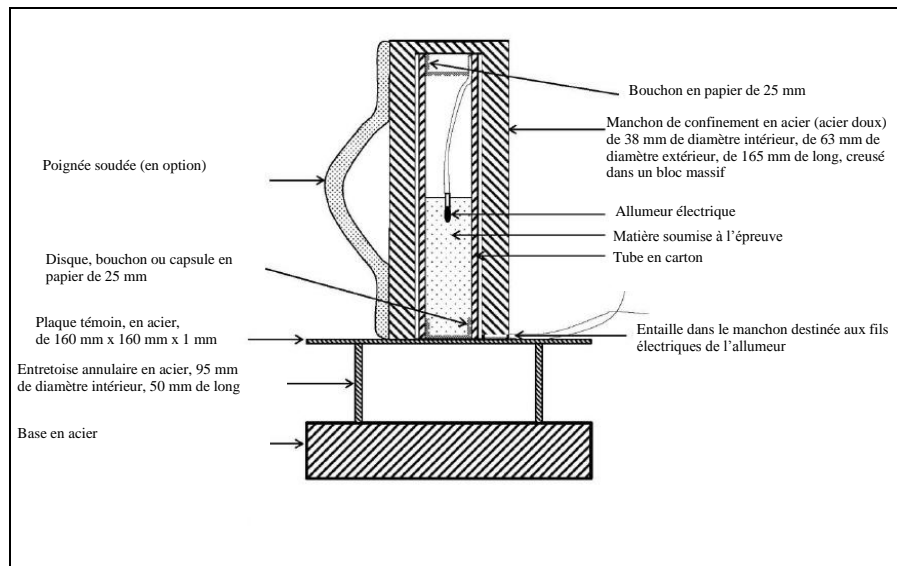
3.2 La plaque témoin est placée sur l'entretoise annulaire. S'il y a lieu, le disque, le bouchon ou la capsule en carton qui avait été posé éventuellement sur le tube porte-échantillon est enlevé et l'allumeur électrique est introduit au sommet de la matière pyrotechnique soumise à l'épreuve et placé visuellement à une profondeur approximative de 10 mm. Le disque, le bouchon ou la capsule en carton de l'extrémité supérieure est inséré ou réinséré, ce qui fixe la position de l'allumeur dans le tube porte-échantillon et sa profondeur. Les fils sont recourbés et descendus le long de la paroi puis, à la partie inférieure, dirigés vers l'extérieur. Le tube porte-échantillon est placé verticalement et centré sur la plaque témoin en acier. Le manchon de confinement en acier est placé au-dessus du tube porte-échantillon. Les fils sont placés de manière à passer par la rainure pratiquée au bord inférieur du manchon de confinement en acier, prêts à être reliés au circuit de mise à feu. Voir la figure A7.10 comme exemple du dispositif d'essai.

3.3 L'allumeur électrique est ensuite amorcé à partir d'un emplacement sûr. Après l'amorçage et un temps d'attente approprié, la plaque témoin est récupérée et examinée. L'épreuve est exécutée trois fois à moins qu'un résultat positif ne soit observé lors de la première ou de la deuxième fois.

4. Critères d'épreuve et méthode d'évaluation des résultats

On considère que le résultat est positif (+) et que la matière est une composition éclair si, lors d'un essai au moins, la plaque témoin est arrachée, perforée, percée ou pénétrée d'une autre manière (c'est-à-dire si on peut voir à travers). Dans les autres cas, le résultat est considéré comme négatif (-). Des renflements ou des plis dans la plaque témoin ne doivent pas être considérés comme des résultats positifs (+).

Figure A7.10



(Document de référence: ST/SG/AC.10/C.3/82/Add.1, annexe I)