



---

**Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses  
et du Système général harmonisé de classification  
et d'étiquetage des produits chimiques**

**Rapport du Comité d'experts du transport des marchandises  
dangereuses et du système général harmonisé de  
classification et d'étiquetage des produits chimiques sur sa  
neuvième session**

tenue à Genève le 7 décembre 2018

**Additif**

**Annexe I**

**Amendements à la vingtième édition révisée des Recommandations  
relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement Type  
(ST/SG/AC.10/1/Rev.20)**

## Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses

À la fin de la recommandation 18 (TRANSPORT DES MATIÈRES RADIOACTIVES), remplacer « *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements* », collection Sécurité, n° 115, AIEA, Vienne (1996) », par « *Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté* », collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° GSR Part 3, AIEA, Vienne (2014) ».

### Chapitre 1.1

1.1 Sous le Nota 1 des dispositions générales, à la quatrième partie, remplacer « au matériel de transport » par « aux équipements de transport ».

1.1.1.2 a) Remplacer « engins de transport » par « matériels de transport ». Dans le nota 3, remplacer « moyen de transport » par « matériel de transport ».

1.1.1.2 Ajouter le nouveau Nota 4 suivant :

« 4 : Pour les marchandises dangereuses contenues dans les équipements utilisés ou destinés à être utilisés durant le transport, voir 5.5.4. »

### Chapitre 1.2

1.2.1 Insérer les nouvelles définitions suivantes, selon l'ordre alphabétique :

« *Débit de dose*, l'équivalent de dose ambiant ou l'équivalent de dose directionnel, suivant le cas, par unité de temps, mesuré au point d'intérêt ;

« *Température de décomposition auto-accélérée (TDAA)*, la température la plus basse à laquelle une décomposition auto-accélérée peut se produire pour une matière dans l'emballage, le GRV ou la citerne mobile servant au transport. Elle s'obtient en appliquant les procédures d'épreuve indiquées à la section 28 de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; ».

Modifier les définitions ci-après comme suit :

Indice de transport : dans la première phrase, ajouter « ou SCO-III » après « SCO-I ».

Intensité de rayonnement : supprimer la rubrique.

Température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) : dans la première phrase, remplacer « une matière peut commencer à polymériser » par « une polymérisation auto-accélérée peut se produire pour une matière ».

### Chapitre 1.4

Tableau 1.4.1 Ajouter les nouvelles rubriques « 0512 » et « 0513 » pour lire comme suit :

« Classe 1, Division 1.4 Nos. ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 et 0513 ».

Ajouter la nouvelle ligne suivante après « Classe 1, division 1.5 » :

« Classe 1, division 1.6: tous les objets explosibles ».

Modifier la ligne pour la Division 6.2 pour lire comme suit :

« Division 6.2 : matières infectieuses de la catégorie A (Nos ONU 2814 et 2900) et déchets médicaux de la catégorie A (No ONU 3549) ».

1.4.3.2.3 Remplacer « La protection physique des matières et des installations nucléaires » par « Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires ». Dans la note de bas de page 2, remplacer « INFCIRC/225/Rev.4 (rectifié), AIEA, Vienne (1999) » par « INFCIRC/225/Rev.5, AIEA, Vienne (2011) ».

## Chapitre 1.5

1.5.1.1 La modification de la première phrase dans la version anglaise ne s'applique pas au texte français. Modifier les deuxième et troisième phrases pour lire comme suit : « Il est fondé sur le *Règlement de transport des matières radioactives* (Éd. 2018), collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° SSR-6 (Rev.1), AIEA, Vienne (2018). Les notes d'information figurent dans le document *Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2018 Edition)*, collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° SSG-26 (Rev.1), AIEA, Vienne (2019). ».

1.5.1.2 La première modification de la première phrase dans la version anglaise ne s'applique pas au texte en français.

À la première phrase, remplacer « contre les effets des rayonnements au cours du transport » par « contre les effets nocifs des rayonnements ionisants au cours du transport ».

À l'alinéa b), remplacer « l'intensité de rayonnement » par « le débit de dose ».

Dans la dernière phrase, remplacer « enfin » par « troisièmement », et ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin du paragraphe : « Enfin, une protection supplémentaire est assurée par la prise de dispositions pour la planification et la préparation des interventions d'urgence pour protéger les personnes, les biens et l'environnement. ».

1.5.1.5.1 a) Après « 5.2.1.7 », ajouter « 5.4.1.5.7.1 f) i), 5.4.1.5.7.1 f) ii), 5.4.1.5.7.1 i), », et après « 7.1.8.3.1 », ajouter « 7.1.8.4.3 »,.

1.5.1.5.2 Supprimer la deuxième phrase.

1.5.2.4 Dans la dernière phrase remplacer « une surveillance individuelle ou à une surveillance des lieux de travail » par « une surveillance des lieux de travail ou une surveillance individuelle ».

1.5.2.5 Dans la première phrase, remplacer « En cas d'accident ou d'incident » par « En cas d'urgence nucléaire ou radiologique » et « les plans d'intervention, tels qu'établis » par « les dispositions prévues ».

Modifier la deuxième phrase pour lire comme suit : « Ceci inclut un dispositif de préparation et d'intervention conforme aux prescriptions nationales et/ou internationales et établi de manière cohérente et coordonnée avec les dispositifs nationaux et/ou internationaux pour les situations d'urgence. ».

1.5.2.6 Modifier pour lire comme suit :

« 1.5.2.6 Le dispositif de préparation et d'intervention est de type progressif et tient compte des dangers recensés et de leurs conséquences potentielles, notamment de la possibilité de formation d'autres matières dangereuses qui pourrait résulter de la réaction entre le contenu d'un envoi et l'environnement en cas d'urgence nucléaire ou radiologique. On trouvera des directives pour la mise en place de tels dispositifs dans les ouvrages

suivants : *Préparation et intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, collection Normes de sûreté de l'AIEA, No. GSR, partie 7, AIEA, Vienne (2015) ; *Critères à utiliser pour la préparation et la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique*, collection Normes de sûreté de l'AIEA, No. GSG-2, IAEA, Vienne (2011) ; *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency*, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Vienne (2007), et *Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency*, IAEA Safety Standards Series No. GSG-11, IAEA, Vienne (2018). ».

1.5.4.2 Dans la deuxième phrase, remplacer « d'autres moyens » par « d'autres moyens que les autres dispositions de ces Règlements ». Le deuxième amendement à la version anglaise est sans objet en français. Dans la troisième phrase, après « prescriptions applicables », ajouter « du présent Règlement ».

1.5.6.1 Dans la phrase introductive, remplacer « l'intensité de rayonnement » par « le débit de dose ». Au début de l'alinéa b), remplacer « le transporteur, l'expéditeur ou le destinataire » par « l'expéditeur, le transporteur ou le destinataire ». Au point iii) de l'alinéa b), remplacer « de circonstances analogues » par « de causes et de circonstances analogues ». L'amendement à l'alinéa b) iv) dans la version anglaise est sans objet en français.

## Chapitre 2.0

2.0.5.4 À la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante : « Cependant, elle s'applique aux objets contenant des matières explosibles qui sont exclus de la classe 1, conformément au 2.1.3.6.4. ».

## Chapitre 2.1

2.1.3.3.1 Dans la deuxième phrase, supprimer « (voir 2.1.1.1 c) ».

2.1.3.5.2 Dans la première phrase, après « ou 0336 », insérer « , et l'affectation au No ONU 0431 des objets destinés aux effets scéniques, répondant à un type décrit dans le tableau de classification des artifices de divertissement du 2.1.3.5.5 et aux caractéristiques permettant une classification en 1.4G suivant ce tableau, ».

2.1.3.6.4 b) Dans le Nota, supprimer « , telle que décrite dans la norme ISO 12097-3 » et ajouter la nouvelle deuxième phrase suivante :

*« Une telle méthode est décrite dans la norme ISO 14451-2 en appliquant une vitesse de chauffe de 80 K/min. ».*

## Chapitre 2.2

2.2.1.3 Remplacer « chargés de gaz, et les aérosols » par « chargés de gaz, les aérosols et les produits chimiques sous pression ».

2.2.2.1 Modifier le nota pour lire comme suit :

*« **NOTA :** Pour le No ONU 1950 AÉROSOLS, voir également les critères de la disposition spéciale 63. Pour les produits chimiques sous pression des Nos ONU 3500 à 3505, voir également la disposition spéciale 362. Pour le No ONU 2037 RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), voir également la dispositions spéciale 303 ».*

Au a) ii) et au nota du b) iii), remplacer « ISO 10156:2010 » par « ISO 10156:2017 ».

2.2.3 Au a) et d), remplacer « ISO 10156:2010 » par « ISO 10156:2017 ».

## Chapitre 2.4

2.4.3.2.3.1 Dans le Nota, supprimer « sauf celles du type G ».

## Chapitre 2.5

2.5.3.2.4 Dans le tableau, pour « PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4 CYCLOHEXYLE) », à la concentration «  $\leq 42$  (pâte) », dans la colonne « Méthode d'emballage », remplacer « OP7 » par « OP8 » et dans la colonne « No ONU (rubrique générale) », remplacer « 3116 » par « 3118 ».

## Chapitre 2.6

2.6.1 b) Supprimer « les rickettsies, ».

2.6.3.1.1 Supprimer « les rickettsies, ».

2.6.3.1.6 Modifier pour lire comme suit :

« Par “*déchets médicaux ou déchets d’hôpital*”, des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des êtres humains ou de traitements vétérinaires administrés à des animaux ou de la recherche biologique. »

2.6.3.2.1 Remplacer « ou 3373 » par « , 3373 ou 3549 ».

2.6.3.2.2.1 Au Nota 3, supprimer « , des mycoplasmes, des rickettsies ».

2.6.3.2.3.9 a) Modifier le texte entre parenthèse, pour lire comme suit : « (Nos ONU 3291 et 3549). »

2.6.3.5.1 Modifier pour lire comme suit :

« 2.6.3.5.1 Les déchets médicaux ou déchets d’hôpital contenant :

a) des matières infectieuses de la catégorie A doivent être affectés aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3549, selon le cas. Les déchets médicaux solides contenant des matières infectieuses de la catégorie A générés par le traitement médical administré à des êtres humains ou par le traitement vétérinaire administré à des animaux peuvent être affectés au No ONU 3549. La rubrique ONU 3549 ne doit pas être utilisée pour les déchets provenant de la recherche biologique ou pour les déchets liquides ;

b) des matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectés au No ONU 3291. ».

## Chapitre 2.7

2.7.2.1.1 Remplacer « 2.7.2.4.2 » par « 2.7.2.4 ».

Tableau 2.7.2.1.1 Pour le No ONU 2913, dans la colonne « Désignation officielle de transport et description », remplacer « SCO-I ou SCO-II » par « SCO-I, SCO-II ou SCO-III ».

Tableau 2.7.2.2.1 Ajouter les rubriques suivantes dans l’ordre approprié.

Ba-135m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ge-69	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ir-193m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ni-57	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sr-83	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-149	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-161	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

Dans la note b) du tableau, ajouter, à la fin de la phrase d'introduction « (l'activité à prendre en considération est celle du nucléide parent uniquement) ». Après « Th-nat » et « U-nat », insérer un appel de note de bas de page. La note de bas de page se lit comme suit : « Dans le cas du thorium naturel, le nucléide parent est Th-232 ; dans le cas de l'uranium naturel, le nucléide parent est U-238. ».

2.7.2.2.2 À l'alinéa a), remplacer « "les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements", collection Sécurité, n° 115, AIEA, Vienne (1996) » par « "Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté", collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° GSR Partie 3, AIEA, Vienne (2014) ».

À la fin de l'alinéa b), remplacer « Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité, n° 115, AIEA, Vienne (1996) » par « GSR Partie 3 »

2.7.2.2.3 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français

2.7.2.3.1.2 c) Supprimer « satisfaisant aux prescriptions du 2.7.2.3.1.3, ». Supprimer le point i) et renuméroter (iii) en tant que (ii).

2.7.2.3.1.3 Supprimer et ajouter « 2.7.2.3.1.3 *Supprimé* ».

2.7.2.3.2 Dans la phrase d'introduction précédant l'alinéa a), remplacer « deux » par « trois ». Ajouter un nouvel alinéa c), comme suit :

« c) SCO-III : Objet solide de grande taille qui, en raison de celle-ci, ne peut être transporté dans un colis du type décrit dans le présent Règlement et dont :

- i) Tous les orifices sont scellés pour éviter la libération de matières radioactives dans les conditions définies au 4.1.9.2.4 e) ;
- ii) L'intérieur de l'objet est le plus sec possible ;
- iii) La contamination non fixée sur les surfaces externes ne dépasse pas les limites spécifiées au 4.1.9.1.2.
- iv) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur  $300 \text{ cm}^2$  ne dépasse pas  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  pour tous les autres émetteurs alpha. ».

2.7.2.3.3.5 b) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

2.7.2.3.3.5 c) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

2.7.2.3.3.7 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

2.7.2.3.3.8 a) ii) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

2.7.2.3.4.1 a) Remplacer « l'intensité de rayonnement » par « le débit de dose ».

- 2.7.2.3.5 e) Remplacer « limites prévues au » par « prescriptions du ».
- 2.7.2.3.6 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.
- 2.7.2.4.1.3 Au c), à la fin, supprimer « et ». À la fin du d), remplacer « . » par « ; ». Ajouter les nouveaux alinéas e) et f) suivants :
- « e) *Réservé* ;
- f) Si le colis contient des matières fissiles, il doit satisfaire à l'une des dispositions du 2.7.2.3.5 a) à f). ».
- 2.7.2.4.1.4 À la fin du a), supprimer « et ». À la fin de l'alinéa b) ii), remplacer « . » par « ; et ». Ajouter le nouvel alinéa c) suivant :
- « c) Si le colis contient des matières fissiles, il doit satisfaire à l'une des dispositions du 2.7.2.3.5 a) à f). ».
- 2.7.2.4.1.7 À la fin du c) ii), supprimer « et ». À la fin de l'alinéa d), remplacer « . » par « ; et ».
- Ajouter le nouvel alinéa e) suivant :
- « e) Si le colis a contenu des matières fissiles, il doit satisfaire à l'une des dispositions du 2.7.2.3.5 a) à f) ou à l'une des dispositions d'exclusion du 2.7.1.3. ».

## Chapitre 2.8

- 2.8.1.1 Remplacer « engins de transport » par « matériels de transport ».
- 2.8.3.2 Le premier amendement au texte en anglais est sans objet en français. Dans la deuxième phrase, remplacer « conformément à la Ligne directrice de l'OCDE 404<sup>1</sup>, ou 435<sup>2</sup> » par « conformément aux Lignes directrices de l'OCDE<sup>1,2,3,4</sup>. ».
- Dans la troisième phrase, remplacer « à la Ligne directrice de l'OCDE 430<sup>3,4</sup> ou 431<sup>4</sup> » par « aux Lignes directrices de l'OCDE<sup>1,2,3,4</sup>. ».
- Supprimer la note de bas de page 4 existante et numéroté la note de bas de page 3 actuelle en tant que note de bas de page 4. Le deuxième amendement au texte en anglais est sans objet en français.
- Insérer la nouvelle note de bas de page 3 pour lire comme suit : « <sup>3</sup> *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques n°431 "Corrosion cutanée in vitro : essai sur modèle de peau humaine", 2016.* ».
- À la fin du paragraphe, ajouter la nouvelle phrase suivante : « Lorsque les résultats de l'essai *in vitro* indiquent que la matière est corrosive et non-affectée au groupe d'emballage I, mais que l'essai ne permet pas d'attribuer les matières soit au groupe II, soit au groupe III, on privilégiera le groupe d'emballage II. ».

## Chapitre 2.9

- 2.9.2 Sous « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport... », après « 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION » ajouter « 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS ou ».
- 2.9.4 g) Après « distributeurs de piles ou batteries » ajouter « fabriquées après le 30 juin 2003 ».

## Chapitre 3.2, liste des marchandises dangereuses

Insérer les nouvelles rubriques suivantes :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
0511	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables†	1.1B				0	E0	P131			
0512	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables†	1.4B				0	E0	P131			
0513	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables†	1.4S			347	0	E0	P131			
3549	DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides ou DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides	6.2			395	0	E0	P622 LP622			

Pour les Nos ONU 0005, 0007, 0012, 0014, 0033, 0037, 0136, 0167, 0180, 0238, 0240, 0242, 0279, 0291, 0294, 0295, 0324, 0326, 0327, 0330, 0338, 0339, 0348, 0369, 0371, 0413, 0414, 0417, 0426, 0427, 0453, 0457, 0458, 0459 et 0460, ajouter « LP101 » dans la colonne (8), sous « P130 ».

Pour les Nos ONU 0340, 0341, 0342 et 0343, insérer « 393 » dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1002, 1006, 1013, 1046, 1056, 1058, 1065, 1066, 1080, 1952, 1956, 2036, 3070, 3163, 3297, 3298 et 3299 insérer « 392 » dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1092, 1098, 1143, 1163, 1238, 1239, 1244, 1595, 1695, 1752, 1809, 2334, 2337, 2646 et 3023, dans la colonne (11) : supprimer « TP35 ».

Pour les Nos ONU 1135, 1182, 1251, 1541, 1580, 1605, 1670, 1810, 1834, 1838, 1892, 2232, 2382, 2474, 2477, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2521, 2605, 2606, 2644, 2668, 3079 et 3246, dans la colonne (11) : supprimer « TP37 ».

Pour les Nos ONU 1372, 1387, 1856, 1857 et 3360 supprimer « 117 » et insérer « 123 » dans la colonne (6).

No ONU 2037 Dans la colonne (6), ajouter « 327 ». Dans la colonne (8), ajouter « LP200 ». Dans la colonne (9) ajouter « PP96 » en regard de « P003 » et « L2 » en regard de « LP200 ».

Pour le No ONU 2381, supprimer « TP39 » dans la colonne (11).

Pour le No ONU 2383, dans la colonne (6), supprimer « 386 ».

Pour le No ONU 2522, dans la colonne (2), ajouter « STABILISÉ » à la fin de la désignation et, dans la colonne (6), ajouter « 386 ».

Pour les Nos ONU 2555, 2556, 2557 et 3380, insérer « 394 » dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 3091 et 3481, insérer « 390 » dans la colonne (6).

Pour le No ONU 3148, première rubrique, supprimer « TP38 » dans la colonne (11).

Pour le No ONU 3164, ajouter « PP32 » en colonne (9) en regard de « P003 ».

Pour le No ONU 3291, dans la colonne (5), supprimer « II ».

Pour le No ONU 3363, dans la colonne (2), au début de la désignation, ajouter « MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS ou ».

No ONU 3500 Dans la colonne (9), insérer « PP97 » en regard de « P206 ».

Pour le No ONU 3529, insérer « 356 » dans la colonne (6).

### Chapitre 3.3

DS 172 d) Remplacer « la classe ou division subsidiaire » par « la classe ou division du danger subsidiaire ».

DS 239 Supprimer la dernière phrase.

DS 274 À la fin, ajouter les paragraphes suivants :

« Pour les Nos ONU 3077 et 3082 seulement, le nom technique peut être un nom figurant en lettres majuscules dans la colonne 2 de la Liste des Marchandises dangereuses, sous réserve que ce nom ne contienne pas « N.S.A » et que la disposition spéciale 274 ne soit pas attribuée. Le nom qui décrit au mieux la matière doit être utilisé, par exemple :

UN 3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A (PEINTURE)

UN 3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A (PRODUITS DE PARFUMERIE) ».

DS 301 Dans la première phrase, remplacer « machines ou appareils » par « objets tels que machines, appareils ou dispositifs ». Dans les deuxième, troisième, quatrième et cinquième phrases et dans la dernière phrase, remplacer « machines ou appareils » ou « machines et appareils » par « objets ».

DS 309 Dans le dernier paragraphe, remplacer « doivent satisfaire aux épreuves 8 a), 8 b) et 8 c) » par « doivent satisfaire aux critères de classification en tant que nitrate d'ammonium ».

DS 327 Dans la première phrase, remplacer « Les générateurs d'aérosol » par « Les générateurs d'aérosol et les cartouches à gaz » et « transportés sous cette rubrique » par « transportés sous les Nos ONU 1950 ou 2037, selon le cas ».

Après la troisième phrase, insérer la nouvelle phrase suivante : « Les cartouches à gaz mises au rebut, à l'exclusion de celles qui présentent des fuites ou de graves déformations, doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P003 et aux dispositions spéciales d'emballage PP17 et PP96, ou à l'instruction d'emballage LP200 et à la disposition spéciale d'emballage L2. ».

Dans la phrase suivante, après « les générateurs d'aérosol », ajouter « et les cartouches à gaz » et remplacer « transportés dans des emballages de secours » par « transportés dans des récipients à pression de secours ou des emballages de secours ».

Dans la dernière phrase, remplacer « les générateurs d'aérosol mis au rebut ne doivent pas » par « les générateurs d'aérosol et les cartouches à gaz mis au rebut ne doivent pas ».

Ajouter le nouveau paragraphe suivant à la fin : « Les cartouches à gaz mises au rebut qui contenaient des gaz relevant de la division 2.2 et ont été percées ne sont pas soumises aux prescriptions du présent Règlement. ».

DS 356 Après « des bateaux », ajouter « , des machines, des moteurs » (deux fois). La deuxième modification ne s'applique pas au texte en français.

DS 360 Remplacer « expédiés sous » par « affectés à ». Ajouter la phrase suivante à la fin :

« Les batteries au lithium installées dans des engins de transport, conçues uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin de transport doivent être affectées à la rubrique ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGIN DE TRANSPORT. ».

DS 363 j) Dans le dernier paragraphe, remplacer « conformément au 5.3.1.1.2; » et ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin de ce paragraphe : « . Les plaques-étiquettes doivent correspondre à la classe indiquée dans la colonne 3 de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.2.1; ».

DS 363 k) Dans le dernier paragraphe, supprimer « conformément au 5.3.1.1.2 » et ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin de ce paragraphe : « Les plaques-étiquettes doivent correspondre à la classe indiquée dans la colonne 3 de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.2.1; ».

DS 370 Modifier la première phrase pour lire comme suit : « Cette rubrique s'applique uniquement au nitrate d'ammonium qui répond à l'un des critères suivants : » et à la fin du premier tiret remplacer « ; et » par « ; ou »

Ajouter le nouveau paragraphe suivant, après les tirets :

« Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le nitrate d'ammonium pour lequel une désignation officielle de transport existe dans la Liste des marchandises dangereuses du Chapitre 3.2 y compris le nitrate d'ammonium mélangé au gazole (ANFO) ou tout nitrate d'ammonium de qualité commerciale. ».

DS 376 Modifier le Nota pour lire comme suit :

« **NOTA :** Afin de déterminer si une pile ou batterie peut être considérée comme endommagée ou défectueuse, une estimation ou une évaluation doit être effectuée sur la base des critères de sécurité du fabricant de la pile, de la batterie ou du produit fini ou par un expert technique connaissant les caractéristiques de sécurité de la pile ou de la batterie. Une estimation ou évaluation peut inclure, sans s'y limiter, les critères suivants :

- a) Danger important tel que présence de gaz, incendie ou fuite d'électrolyte ;
- b) Utilisation qui a été faite de la pile ou de la batterie et éventuel usage impropre de celle-ci ;
- c) Signes de dommages physiques, tels que déformation du boîtier de la pile ou de la batterie, ou couleurs sur le boîtier ;
- d) Protection contre les courts-circuits externes et internes, tels que les mesures de tension ou d'isolation ;
- e) Etat des dispositifs de sécurité de la pile ou de la batterie ; ou
- f) Dommages à tout composant de sécurité interne, tel que système de gestion de la batterie. ».

DS 379 d) i) Remplacer « ISO 11114-1:2012 » par « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 ».

DS 388 A la fin du septième paragraphe, ajouter la phrase suivante :

« Les 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 doivent être affectées à la rubrique ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGIN DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal. ».

Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes :

« 390 Si un colis contient à la fois des piles au lithium contenues dans un équipement et des piles au lithium emballées avec un équipement, les prescriptions suivantes s'appliquent aux fins du marquage du colis et de la documentation :

a) Le colis doit porter la mention "UN 3091 Piles au lithium métal emballées avec un équipement" ou "UN 3481 Piles au lithium ionique emballées avec un équipement", selon le cas. Si un colis contient à la fois des piles au lithium ionique et des piles au lithium métal emballées avec un équipement et contenues dans un équipement, le colis doit porter les marques requises pour les deux types de piles. Cependant, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les piles bouton installées dans un équipement (y compris les circuits imprimés) ;

b) Le document de transport doit porter la mention "UN 3091 Piles au lithium métal emballées avec un équipement" ou "UN 3481 Piles au lithium ionique emballées avec un équipement", selon le cas. Si un colis contient à la fois des piles au lithium métal et des piles au lithium ionique emballées avec un équipement et contenues dans un équipement, le document de transport doit indiquer à la fois "UN 3091 Piles au lithium métal emballées avec un équipement" et "UN 3481 Piles au lithium ionique emballées avec un équipement ».

« 393 La nitrocellulose doit remplir les critères de l'épreuve de Bergmann-Junk ou du papier réactif au violet de méthyle qui figurent à l'appendice 10 du Manuel d'épreuves et de critères. Il n'est pas nécessaire de réaliser les épreuves de la série 3 c). »

« 394 La nitrocellulose doit remplir les critères de l'épreuve de Bergmann-Junk ou du papier réactif au violet de méthyle qui figurent à l'appendice 10 du Manuel d'épreuves et de critères. ».

« 395 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les déchets médicaux solides de catégorie A transportés en vue de leur élimination. ».

## Appendice A

Dans le tableau, pour la Division 6.2, sous « Rubriques spécifiques », ajouter les nouvelles rubriques suivantes :

6.2		3549	DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides
6.2		3549	DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides

## Appendice B

Dans la définition de « détonateurs », remplacer les deux derniers tirets par « les DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES, NON ÉLECTRIQUES, et ÉLECTRONIQUES programmables »

Ajouter la nouvelle définition suivante pour « DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUES programmables » :

« **DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUES programmables**

Détonateurs dotés de dispositifs de sûreté et de sécurité améliorés, utilisant des composants électroniques pour transmettre un signal de mise à feu avec des commandes validées et des

communications sécurisées. Les détonateurs de ce type ne peuvent pas être initiés par d'autres moyens. ».

## Index alphabétique

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes dans l'ordre alphabétique :

DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides	6.2	3549
DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides	6.2	3549
MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS	9	3363

Pour « MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE », dans la colonne « Nom et description » ajouter « STABILISÉ » à la fin.

## Chapitre 4.1

4.1.1 Dans le Nota, remplacer « (Division 6.2) » par « (Division 6.2, Nos ONU 2814 et 2900) ». Modifier la fin du paragraphe pour lire comme suit : «(P201, P207 et LP02 pour la classe 2 et P620, P621, P622, IBC620, LP621 et LP622 pour la division 6.2).

4.1.1.3 Ajouter le nouveau 4.1.1.3.1 suivant :

« 4.1.1.3.1 Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, peuvent être conformes à un ou plusieurs modèles types ayant satisfait aux épreuves et peuvent porter plus d'une marque. ».

4.1.4.1, P003 Dans la disposition spéciale d'emballage PP32, après « 3358 » ajouter « et les objets robustes expédiés sous le No ONU 3164 ».

4.1.4.1, P003 Ajouter la nouvelle disposition spéciale d'emballage suivante :

« **PP96** Pour le No ONU 2037, les emballages des cartouches à gaz mises au rebut transportées conformément à la disposition spéciale 327 doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'atmosphères dangereuses et une augmentation de la pression. ».

4.1.4.1, P200 Au 3) c), à la première phrase, supprimer « (coefficient de remplissage) ».

4.1.4.1, P200 Au 4), remplacer à la dernière ligne le renvoi à la norme « ISO 24431:2006 Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz comprimés et liquéfiés (à l'exception de l'acétylène) – Contrôle au moment du remplissage » par « ISO 24431:2016 Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz comprimés et liquéfiés, sans soudure, soudées et composites (à l'exception de l'acétylène) – Contrôle au moment du remplissage ».

4.1.4.1, P200 Dans le tableau 2, remplacer les valeurs de la colonne « CL<sub>50</sub> (en ml/m<sup>3</sup>) » comme suit :

- No ONU 1859, remplacer « 450 » par « 922 ».
- No ONU 2188, remplacer « 20 » par « 178 ».
- No ONU « 2202 », remplacer « 2 » par « 51 ».
- No ONU 2534, remplacer « 600 » par « 2810 ».

- No ONU 2676, remplacer « 20 » par « 178 ».

4.1.4.1, P206 Dans le titre de la dernière ligne de l'instruction d'emballage, remplacer « Disposition spéciale d'emballage » par « Dispositions spéciales d'emballage ».

Ajouter la nouvelle disposition spéciale d'emballage suivante :

«**PP97** Pour les agents d'extinction affectés au No ONU 3500, la périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques doit être de 10 ans. Ils peuvent être transportés dans des tubes d'une capacité maximale en eau de 450 l, conformément aux prescriptions applicables du Chapitre 6.2. ».

4.1.4.1, P207 Dans la disposition spéciale d'emballage PP87, remplacer « d'une atmosphère inflammable » par « d'atmosphères dangereuses ».

4.1.4.1, P301 À la dernière phrase des alinéas 1) et 2) remplacer « récipient » par « rétention primaire ».

4.1.4.1, P400 Aux 2) et 3) :

- Première phrase : remplacer « d'un bouchon fileté avec joints » par « de bouchons avec joints ».
- Après la première phrase, insérer la nouvelle phrase suivante : « Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures bloquées par tout moyen physique empêchant leur dégagement ou leur relâchement en cas de choc ou de vibration au cours du transport. ».

4.1.4.1, P404 Dans le texte d'introduction, remplacer « 3391, 3393 et 3461 » par « 3391 et 3393 ».

Au 1), sous « emballages intérieurs » :

- Premier paragraphe : supprimer « et munis d'un bouchon fileté ».
- Deuxième paragraphe : supprimer « filetés ».
- Ajouter le nouveau troisième paragraphe suivant avant la dernière phrase (« La masse nette maximale... 125 kg »):  
« Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures bloquées par tout moyen physique empêchant leur dégagement ou leur relâchement en cas de choc ou de vibration au cours du transport. ».

Au 2), insérer « , 1B2 » entre « , 1B1 » et « , 1N1 ».

## 4.1.4.1 Ajouter la nouvelle instruction d'emballage P622 suivante :

P622	INSTRUCTION D'EMBALLAGE		P622
La présente instruction s'applique aux déchets du No ONU 3549 transportés en vue de leur élimination.			
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :			
Emballages intérieurs	Emballages intermédiaires	Emballages extérieurs	
en métal en plastique	en métal en plastique	<b>Caisses</b> en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en contreplaqué (4D) en carton rigide (4G) en plastique rigide (4H2) <b>Fûts</b> en acier (1A2) en aluminium (1B2) en un autre métal (1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H2) <b>Bidons (jerricanes)</b> en acier (3A2) en aluminium (3B2) en plastique (3H2)	
L'emballage extérieur doit satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I pour les matières solides.			
<b>Dispositions supplémentaires :</b> 1. Les objets fragiles doivent être contenus soit dans des emballages intérieurs rigides, soit dans des emballages intermédiaires rigides. 2. Les emballages intérieurs contenant des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être rigides et résistants à la perforation. 3. L'emballage intérieur, l'emballage intermédiaire et l'emballage extérieur doivent être capables de retenir les liquides. Les emballages extérieurs qui ne sont pas capables de retenir les liquides par construction doivent être équipés d'une doublure ou faire l'objet de mesures appropriées afin de permettre la rétention des liquides. 4. L'emballage intérieur et l'emballage intermédiaire peuvent être souples. Lorsque des emballages souples sont utilisés, ils doivent satisfaire à l'épreuve de résistance aux chocs à au moins 165 g suivant la norme ISO 7765-1:1988 « Films et feuilles de plastique – Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile – Partie 1 : Méthodes dites de l'«escalier» » et satisfaire à l'épreuve de résistance à la déchirure à au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac suivant la norme ISO 6383-2:1983 « Films et feuilles de plastique – Détermination de la résistance au déchirement – Partie 2 : Méthode Elmendorf ». La masse nette maximale de chaque emballage intérieur souple doit être de 30 kg. 5. Chaque emballage intermédiaire souple ne doit contenir qu'un seul emballage intérieur. 6. Les emballages intérieurs contenant une petite quantité de liquide libre peuvent être contenus dans un emballage intermédiaire pour autant qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant ou solidifiant dans l'emballage intérieur ou intermédiaire pour absorber ou solidifier la totalité du contenu liquide présent. Un matériau absorbant approprié résistant aux températures et aux vibrations susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport doit être utilisé. 7. Les emballages intermédiaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées ou de matériau absorbant.			

## 4.1.4.1 Remplacer l'instruction d'emballage P801 existante pour lire comme suit :

P801	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P801
Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2794, 2795 et 3028.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 et 4.1.3:		
1) Emballages extérieurs rigides, harasses en bois ou palettes. En outre, les conditions suivantes doivent être remplies :		
a) Les accumulateurs empilés doivent être placés sur plusieurs niveaux séparés par une couche en matériau non conducteur d'électricité ;		
b) Les bornes des accumulateurs ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés ;		
c) Les accumulateurs doivent être emballés ou assujettis de manière à empêcher tout mouvement accidentel ;		
d) Les accumulateurs ne doivent présenter aucune fuite dans des conditions normales de transport ou des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher toute fuite d'électrolyte du colis (par exemple l'emballage individuel des accumulateurs ou d'autres moyens tout aussi efficaces) ; et		
e) Les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits.		
2) Des bacs d'acier inoxydable ou de plastique peuvent aussi être utilisés pour le transport des accumulateurs usagés. En outre, les conditions suivantes doivent être remplies :		
a) Les bacs doivent être résistants aux électrolytes qui étaient contenus dans les accumulateurs ;		
b) La hauteur de chargement des accumulateurs ne doit pas dépasser le bord supérieur des parois des bacs ;		
c) Aucun résidu de l'électrolyte contenu dans les accumulateurs ne doit adhérer à la surface extérieure des bacs ;		
d) Dans les conditions normales de transport, il ne doit y avoir aucune fuite d'électrolyte des bacs ;		
e) Des mesures doivent être prises pour que les bacs remplis ne puissent perdre de leur contenu ; et		
f) Des mesures doivent être prises pour éviter les courts-circuits (par exemple : les accumulateurs sont déchargés, protection individuelle des bornes des accumulateurs, etc).		

## 4.1.4.1, P903 Ajouter le nouveau paragraphe 5) suivant :

« 5) Pour les emballages contenant à la fois des piles ou batteries emballées avec un équipement et des piles ou batteries contenues dans un équipement :

a) Pour les piles et les batteries, des emballages qui entourent complètement les piles ou les batteries, placés ensuite avec l'équipement dans un emballage conforme aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage ; ou

b) Des emballages conformes aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage, placés ensuite avec l'équipement dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Les emballages extérieurs doivent être construits de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel pendant le transport et il n'est pas nécessaire qu'ils satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

L'équipement doit être protégé contre le mouvement à l'intérieur de l'emballage extérieur.

Les dispositifs tels qu'étiquettes d'identification par radiofréquence, montres et enregistreurs de température, qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur peuvent être transportés dans des emballages extérieurs robustes lorsqu'ils sont intentionnellement actifs. Lorsqu'ils sont actifs, ces dispositifs doivent satisfaire à des normes

définies relatives à la radiation électromagnétique pour assurer que le fonctionnement du dispositif n'interfère pas avec les systèmes aériens. ».

4.1.4.1, P907 Remplacer la ligne de titre par « Cette instruction s'applique aux objets tels que machines, appareils ou dispositifs relevant du No ONU 3363 ».

Dans le texte figurant sous cette ligne de titre, dans la première phrase, remplacer « machines ou appareils » par « objets ». Dans la deuxième phrase, remplacer « des machines ou des appareils » par « des objets ». Dans la cinquième phrase, remplacer « dans la machine ou dans l'appareil » par « dans l'objet » et remplacer « en dehors de la machine ou de l'appareil » par « en dehors de l'objet ». Dans la sixième phrase, remplacer « de la machine ou de l'appareil » par « de l'objet ».

4.1.4.2, IBC520 Pour le No ONU 3119, insérer, dans l'ordre approprié, les nouvelles rubriques suivantes :

	Peroxy-pivalate de tert-amyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000	0 °C	+10 °C
	Peroxy-pivalate de tert-butyle, à 42 % au plus dans un diluant de type A	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C

4.1.4.3, LP200 Dans le texte d'introduction, remplacer « au No ONU 1950 » par « aux Nos ONU 1950 et 2037. ».

Au paragraphe suivant, remplacer « sont autorisés pour les aérosols » par « sont autorisés pour les aérosols et les cartouches à gaz ».

Dans la disposition spéciale d'emballage L2, après « tout mouvement dangereux » supprimer « des aérosols ». Modifier la dernière phrase pour lire comme suit : « Pour les aérosols et les cartouches à gaz mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les grands emballages doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'atmosphères dangereuses et une augmentation de la pression. ».

## 4.1.4.3 Ajouter la nouvelle instruction d'emballage LP622 suivante :

LP622	INSTRUCTION D'EMBALLAGE		LP622
Cette instruction s'applique aux déchets du No ONU 3549 transportés en vue de leur élimination.			
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :			
Emballages intérieurs	Emballages intermédiaires	Emballages extérieurs	
en métal en plastique	en métal en plastique	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en contreplaqué (50D) en carton rigide (50G) en plastique (50H)	
L'emballage extérieur doit satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I pour les matières solides.			
<b>Dispositions supplémentaires :</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les objets fragiles doivent être contenus soit dans des emballages intérieurs rigides, soit dans des emballages intermédiaires rigides.</li> <li>2. Les emballages intérieurs contenant des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être rigides et résistants à la perforation.</li> <li>3. L'emballage intérieur, l'emballage intermédiaire et l'emballage extérieur doivent être capables de retenir les liquides. Les emballages extérieurs qui ne sont pas capables de retenir les liquides par construction doivent être équipés d'une doublure ou faire l'objet de mesures appropriées afin de permettre la rétention des liquides.</li> <li>4. L'emballage intérieur et l'emballage intermédiaire peuvent être souples. Lorsque des emballages souples sont utilisés, ils doivent satisfaire à l'épreuve de résistance aux chocs à au moins 165 g suivant la norme ISO 7765-1:1988 « Films et feuilles de plastique – Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile – Partie 1 : Méthodes dites de l'«escalier» » et satisfaire à l'épreuve de résistance à la déchirure à au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac suivant la norme ISO 6383-2:1983 « Films et feuilles de plastique – Détermination de la résistance au déchirement – Partie 2 : Méthode Elmendorf ». La masse nette maximale de chaque emballage intérieur souple doit être de 30 kg.</li> <li>5. Chaque emballage intermédiaire souple ne doit contenir qu'un seul emballage intérieur.</li> <li>6. Les emballages intérieurs contenant une petite quantité de liquide libre peuvent être contenus dans un emballage intermédiaire pour autant qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant ou solidifiant dans l'emballage intérieur ou intermédiaire pour absorber ou solidifier la totalité du contenu liquide présent. Un matériau absorbant approprié résistant aux températures et aux vibrations susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport doit être utilisé.</li> <li>7. Les emballages intermédiaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées ou de matériau absorbant.</li> </ol>			

4.1.6.1.2 Remplacer « ISO 11114-1:2012 » par « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 ».

4.1.6.1.8 Dans l'avant dernier paragraphe, remplacer « de l'annexe A de la norme ISO 10297:2006 ou de l'annexe A de la norme ISO 10297:2014 doivent être respectées. » par « de l'annexe A de la norme ISO 10297:2006, de l'annexe A de la norme ISO 10297:2014 ou de l'annexe A de la norme ISO 10297 + A1:2017 doivent être respectées. Pour les récipients à pression munis de dispositifs à fermeture automatique à protection intégrée, les prescriptions de l'annexe A de la norme ISO 17879:2017 doivent être respectées. ».

4.1.9.1.4 Ajouter à la fin une nouvelle phrase ainsi rédigée : « Cette prescription ne s'applique pas aux surfaces internes des conteneurs utilisés en tant qu'emballages, qu'ils soient chargés ou vides. ».

4.1.9.1.8 Ajouter le nouvel alinéa e) suivant :

« e) Pour les colis destinés à être utilisés pour une expédition après entreposage, il faut vérifier que tous les composants de l'emballage et le contenu radioactif soient préservés pendant l'entreposage de sorte que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes du présent Règlement et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées. ».

4.1.9.2.4 Dans la phrase d'introduction, remplacer « et SCO-I » par « , SCO-I et SCO-III ». À la fin de l'alinéa d), remplacer « . » par « ; et ». Ajouter le nouvel alinéa e) suivant :

« e) Pour les objets SCO-III :

i) Le transport doit s'effectuer sous utilisation exclusive par route, par chemin de fer, par voie de navigation intérieure ou par mer.

ii) Le gerbage n'est pas autorisé.

iii) Toutes les activités associées à l'expédition, y compris la radioprotection, les interventions d'urgence et toute précaution spéciale ou opération spéciale, administrative ou opérationnelle, qui seront réalisées en cours de transport, doivent être décrites dans un plan de transport. Ce plan de transport doit prouver que le niveau général de sûreté du transport est au moins équivalent à celui qui aurait été obtenu si les prescriptions du 6.4.7.14 (uniquement pour l'épreuve décrite au 6.4.15.6, précédée par les épreuves décrites au 6.4.15.2 et au 6.4.15.3) avaient été satisfaites.

iv) Les prescriptions du 6.4.5.1 et du 6.4.5.2 pour un colis du type IP-2 doivent être satisfaites, si ce n'est que le dommage maximal auquel il est fait référence au 6.4.15.4 peut être déterminé sur la base des dispositions prévues dans le plan de transport, et les prescriptions du 6.4.15.5 ne sont pas applicables.

v) L'objet et toute protection éventuelle doivent être arrimés au moyen de transport conformément au 6.4.2.1.

vi) L'expédition doit être soumise à un agrément multilatéral. ».

## Chapitre 4.2

Ajouter le nouveau 4.2.3.7.3 suivant :

« 4.2.3.7.3 La date à laquelle le temps de retenue réel expire doit être indiquée dans le document de transport (voir 5.4.1.5.13). ».

4.2.5.3, TP19 Modifier pour lire comme suit :

« **TP19** Au moment de la construction, l'épaisseur minimale du réservoir déterminée conformément au 6.7.3.4, doit être augmentée de 3 mm afin de prévoir une surépaisseur de corrosion. L'épaisseur du réservoir doit être vérifiée par ultrasons à mi-intervalle entre les épreuves périodiques de pression hydraulique et ne doit jamais être inférieure à l'épaisseur minimale déterminée conformément au 6.7.3.4 ».

4.2.5.3 Supprimer les instructions de transport en citernes mobiles TP35, TP37, TP38 et TP39 et ajouter « *Supprimé* ».

## Chapitre 5.1

5.1.5.1.2 Supprimer le “et” à la fin de l’alinéa c). Ajouter le « et » à la fin de l’alinéa d).  
Ajouter le nouvel alinéa e) suivant :

« e) L’expédition de SCO-III. ».

5.1.5.1.4 b) L’amendement à la version anglaise est sans objet en français.

5.1.5.3.1 Dans la phrase d’introduction, remplacer « SCO-I » par « SCO-I et SCO III ». À l’alinéa a), remplacer « l’intensité de rayonnement maximale » par « le débit de dose maximal » (deux fois) et remplacer « SCO-I » par « SCO-I ou SCO-III ». À l’alinéa b), remplacer « SCO-I » par « SCO-I et SCO-III ». À la fin de l’alinéa c), ajouter « ; le nombre qui en résulte constitue la valeur *TI* ».

Tableau 5.1.5.3.1 Dans le titre, remplacer « SCO-I » par « SCO-I et SCO-III ».

5.1.5.3.2 Modifier pour lire comme suit :

« Le TI de chaque suremballage rigide, conteneur ou moyen de transport est déterminé en additionnant les TI de tous les colis qu’ils contiennent. Dans le cas d’une expédition assurée par un seul expéditeur, ce dernier peut déterminer le TI en mesurant directement la dose.

Le TI d’un suremballage non rigide ne doit être déterminé qu’en additionnant les TI de l’ensemble des colis contenus dans ledit suremballage. ».

5.1.5.3.4 L’amendement à la version anglaise est sans objet en français.

## Chapitre 5.2

5.2.1.1 Modifier la fin de la deuxième phrase pour lire comme suit : « ...les bouteilles d’une contenance en eau ne dépassant pas 60 l, où ils doivent mesurer au moins 6 mm de hauteur ainsi que sur les emballages d’une capacité ne dépassant pas 5 l ou d’une masse nette ne dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. ».

5.2.1.5.6 Ajouter à la fin du paragraphe la phrase suivante :

« Toute marque apposée sur le colis conformément aux prescriptions du 5.2.1.5.4 a) et b) et 5.2.1.5.5 c) relatives au type de colis sans rapport avec le numéro ONU et la désignation officielle de transport attribués à l’envoi doit être enlevée ou couverte. ».

5.2.1.9.2 À la figure 5.2.5, remplacer « 120 mm » par « 100 mm » et « 110 mm » par « 100 mm ».

Au dernier paragraphe :

- Première phrase : Remplacer « d’un rectangle » par « d’un rectangle ou d’un carré ».
- Deuxième phrase : remplacer « 120 mm de largeur × 110 mm de hauteur » par « 100 mm de largeur × 100 mm de hauteur ».
- Cinquième phrase : supprimer « /l’épaisseur de la ligne » et remplacer « 105 mm de largeur × 74 mm de hauteur » par « 100 mm de largeur × 70 mm de hauteur ».

5.2.2.1.12.2 À l'alinéa d), remplacer « (la rubrique "Indice de transport" n'est pas requise pour la catégorie I-BLANCHE) » par « (sauf pour la catégorie I-BLANCHE) ».

5.2.2.2.1.1.2 Modifier pour lire comme suit :

«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. Il doit y avoir une ligne à l'intérieur du carré qui doit être parallèle au bord de l'étiquette et située approximativement à 5 mm de distance de ce bord. ».

### Chapitre 5.3

5.3.1.1.5.1 Remplacer « Les grands conteneurs où sont rassemblés » par « Les grands conteneurs où sont rassemblés des matières LSA-I ou des objets SCO-I non emballés »

5.3.2.1.1 Remplacer « de matières LSA-1 ou d'objets SCO-1 » par « de matières LSA-I ou d'objets SCO-I ou SCO-III ».

### Chapitre 5.4

5.4.1.5.1 Modifier la première phrase pour lire comme suit :

« Sauf pour les emballages vides non nettoyés, la quantité totale de marchandises dangereuses à laquelle s'applique la description (volume ou masse, selon le cas) doit être indiquée pour chaque marchandise dangereuse ayant une désignation officielle de transport, un numéro ONU, ou un groupe d'emballage différent. ».

5.4.1.5.7.1 Modifier les alinéas d) et e) pour lire comme suit :

« d) La catégorie du colis, du suremballage ou du conteneur, telle que déterminée conformément au 5.1.5.3.4 c'est-à-dire I-BLANCHE, II-JAUNE, III-JAUNE ;

e) Le TI, tel que déterminé conformément aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 (sauf pour la catégorie I-BLANCHE) ; ».

À l'alinéa j), remplacer « SCO-I et SCO-II » par « SCO-I, SCO-II et SCO-III ».

Ajouter le nouveau 5.4.1.5.13 pour lire comme suit :

« 5.4.1.5.13 *Temps de retenue réel*

Dans le cas de citernes mobiles transportant des gaz liquéfiés réfrigérés, l'expéditeur doit indiquer comme suit dans le document de transport la date à laquelle le temps de retenue réel expire :

« FIN DU TEMPS DE RETENUE : ..... (JJ/MM/AAAA) ». »

5.4.2.2 À la fin de la première phrase, supprimer « les uns aux autres ».

### Chapitre 5.5

5.5.3 À la fin, dans le texte entre parenthèses, après « (No ONU 1951) » ajouter « ou l'azote ».

Ajouter le nouveau Nota suivant à la fin :

« **NOTA** : Dans le contexte de la présente section, le terme "conditionnement" peut être utilisé dans un champ plus large et il inclut la protection. ».

5.5.3.6.2 Dans la figure 5.5.2, modifier le titre sous la figure pour lire « Marque de mise en garde contre l'asphyxie pour les engins de transport ». Supprimer la référence à la note \*\* et la note correspondante. Dans la note \*, au début, remplacer « de l'agent » par « ou le nom du gaz utilisé en tant qu'agent ». À la fin de la note \*, ajouter « Des informations additionnelles comme la mention "AGENT DE RÉFRIGÉRATION" ou "AGENT DE CONDITIONNEMENT" peuvent être ajoutées. ». À la fin du 5.5.3.6.2, supprimer le Nota.

5.5.4 Ajouter une nouvelle section 5.5.4 pour lire comme suit :

**« 5.5.4 Marchandises dangereuses dans les équipements utilisés ou destinés à être utilisés durant le transport**

5.5.4.1 Les marchandises dangereuses (par exemple les piles au lithium, cartouches pour pile à combustible) contenues dans des équipements tels que les enregistreurs de données et les dispositifs de suivi des cargaisons, qui sont attachés ou placés dans des colis, des suremballages ou des conteneurs ou compartiments de charge de véhicules, ne font pas l'objet des dispositions du présent Règlement autres que les dispositions suivantes :

- a) l'équipement doit être utilisé ou destiné à être utilisé en cours de transport;
- b) les marchandises dangereuses contenues (par exemple les piles au lithium, cartouches pour pile à combustible) doivent répondre aux exigences de conception et d'épreuves prescrites par le présent Règlement ; et
- c) l'équipement doit être capable de résister aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport.

5.5.4.2 Lorsqu'un tel équipement contenant des marchandises dangereuses est transporté en tant que cargaison, la rubrique appropriée dans la liste des marchandises dangereuses du Chapitre 3.2 doit être utilisée et toutes les dispositions applicables du présent Règlement doivent être appliquées. ».

## Chapitre 6.1

6.1.1.1 e) A la fin, ajouter «, excepté pour le No ONU 3549 »

6.1.3.1 Modifier la troisième phrase pour lire comme suit :

« Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 30 l ou d'une masse nette ne dépassant pas 30 kg où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 5 l ou d'une masse nette de dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. ».

6.1.3.1 e) Dans le texte du renvoi de l'astérisque, sous le cadran, remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit :

« Dans ce cas, et quand le cadran est accolé à la marque "UN" du modèle type, l'indication de l'année dans la marque n'est pas obligatoire. Toutefois, si le cadran n'est pas accolé à la marque "UN" du modèle type les deux chiffres indiquant l'année dans la marque et dans le cadran doivent être identiques. ».

Ajouter le nouveau 6.1.3.13 suivant :

« 6.1.3.13 Lorsqu'un emballage est conforme à un ou plusieurs modèles types d'emballages ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types de GRV ou de grands emballages, l'emballage peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une

marque apparaît sur un emballage, les marques doivent apparaître à proximité les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité. ».

Ajouter le nouveau 6.1.4.2.6 suivant :

« 6.1.4.2.6 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport. ».

Renommer les 6.1.4.2.6 et 6.1.4.2.7 existants en tant que 6.1.4.2.7 et 6.1.4.2.8.

Ajouter le nouveau 6.1.4.3.6 suivant :

« 6.1.4.3.6 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport. ».

Renommer les 6.1.4.3.6 et 6.1.4.3.7 existants en tant que 6.1.4.3.7 et 6.1.4.3.8.

## Chapitre 6.2

6.2.2.1.1 Dans le tableau, pour les normes « ISO 11119-3 : 2002 » et « ISO 11119-3 : 2013 », ajouter le Nota suivant dans la deuxième colonne :

« **NOTA** : Cette norme ne doit pas être utilisée pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées. ».

6.2.2.1.1 Ajouter la nouvelle ligne suivante dans le tableau (après ISO 11119-3 : 2013) :

ISO 11119-4 :2016	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 4 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 150 l avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre
-------------------	---	----------------------

6.2.2.1.2 Dans le tableau, pour la norme ISO 11119-3:2013, ajouter le Nota suivant dans la deuxième colonne :

« **NOTA** : Cette norme ne doit pas être utilisée pour les tubes sans liner constitués de deux pièces assemblées. ».

6.2.2.1.3 Dans le tableau sous « Pour l'enveloppe des bouteilles : », ajouter les deux nouvelles lignes suivantes à la fin :

ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées – Conception, construction et essais <i>NOTA : L'alliage d'aluminium 6351A ou son équivalent ne doit pas être utilisé.</i>	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.3 Modifier le texte avant le deuxième tableau pour lire « Pour les bouteilles d'acétylène, y compris la matière poreuse : ».

6.2.2.2 Remplacer « ISO 11114-1:2012 » par « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 ».

6.2.2.3 Dans le premier tableau, pour la norme ISO 10297:2014, dans la colonne « Applicable à la fabrication », remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2022 ». Après la norme ISO 10297:2014, à la ligne suivante, insérer la nouvelle norme suivante :

ISO 10297:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz transportables – Robinets de bouteilles – Spécifications et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre
--------------------------	---	----------------------

6.2.2.3 Pour ISO 14246:2014, remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2024 ». Après la ligne pour ISO 14246:2014, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 14246:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz – Essais de fabrication et contrôles	Jusqu'à nouvel ordre
--------------------------	--	----------------------

6.2.2.3 Dans le premier tableau, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants – Spécifications et essais de type <i>NOTA: Cette norme ne doit pas être utilisée pour les robinets équipés de clapets auto-obturants des bouteilles d'acétylène.</i>	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	--	----------------------

6.2.2.4 Supprimer la ligne pour ISO 10462 : 2005.

Ajouter la nouvelle ligne suivante dans le tableau après la ligne pour ISO 22434 : 2006 pour lire comme suit :

ISO 20475 : 2018	Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
------------------	---	----------------------

6.2.2.7.2 c) Ajouter le nouveau Nota suivant :

« **NOTA:** Aux fins de cette marque, on entend par « pays d'agrément » le pays de l'autorité compétente qui a autorisé le contrôle et l'épreuve initiaux du récipient individuel au moment de la fabrication. ».

6.2.2.9.2 c) Ajouter le nouveau Nota suivant :

« **NOTA:** Aux fins de cette marque, on entend par « pays d'agrément » le pays de l'autorité compétente qui a autorisé le contrôle et l'épreuve initiaux du dispositif individuel au moment de la fabrication. ».

### Chapitre 6.3

Dans le titre du chapitre 6.3, ajouter « (ONU 2814 et ONU 2900) » après « de la division 6.2 ».

6.3.1.1 À la fin, ajouter « , Nos ONU 2814 et 2900 ».

6.3.4.1 Modifier la troisième phrase pour lire comme suit :

« Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 30 l ou d'une masse nette ne dépassant pas 30 kg où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 5 l ou d'une masse nette ne dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. ».

6.3.5.2.2 Dans les « *Explications concernant l'utilisation du tableau* », à la fin du premier paragraphe, remplacer « cinq essais de chute après conditionnement » par « un essai de chute ».

6.3.5.3.1 Ajouter le titre suivant à ce paragraphe « Hauteur de chute et cible ».

6.3.5.3.2 Ajouter le titre suivant à ce paragraphe « Nombre d'échantillons et orientations de chute ». Numéroté le texte sous ce titre en tant que 6.3.5.3.2.1.

6.3.5.3.3 Renumeroter en tant que 6.3.5.3.2.2.

Renumeroter les paragraphes 6.3.5.3.4, 6.3.5.3.5, 6.3.5.3.6, 6.3.5.3.6.1, 6.3.5.3.6.2 et 6.3.5.3.6.3 en tant que 6.3.5.3.3, 6.3.5.3.4, 6.3.5.3.5, 6.3.5.3.5.1, 6.3.5.3.5.2 et 6.3.5.3.5.3, respectivement. Adapter les références croisées en conséquence comme suit :

Au 6.3.5.2.2, dans le tableau et dans les « *Explications concernant l'utilisation du tableau* », remplacer « 6.3.5.3.6.1 », « 6.3.5.3.6.2 » et « 6.3.5.3.6.3 » par « 6.3.5.3.5.1 », « 6.3.5.3.5.2 » et « 6.3.5.3.5.3 », respectivement.

Au 6.3.5.3.6.3, renuméroté 6.3.5.3.5.3, remplacer « 6.3.5.3.6.1 » et « 6.3.5.3.6.2 » par « 6.3.5.3.5.1 » et « 6.3.5.3.5.2 », respectivement. À la fin, remplacer « au 6.3.5.3.2 » par « au 6.3.5.3.2.1 ou au 6.3.5.3.2.2, selon le cas, ».

## Chapitre 6.4

6.4.2.4 Supprimer « et fini ».

6.4.2.8 Insérer un nouveau paragraphe libellé comme suit :

« 6.4.2.8 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte les mécanismes de vieillissement. ».

Renumeroter en conséquence les paragraphes suivants du 6.4.2.

6.4.4 Modifier la phrase après le titre pour lire comme suit :

« Les colis exceptés doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2.1 à 6.4.2.12 et, en outre, à celles énoncées au 6.4.7.2 s'ils contiennent des matières fissiles autorisées en vertu de l'une des dispositions du 2.7.2.3.5 a) à f) et à celles énoncées au 6.4.3 s'ils sont transportés par voie aérienne. ».

6.4.5.4.3 Dans la première phrase, supprimer « sous forme liquide et gazeuse ». Remplacer « Tableau 4.1.9.2.4 » par « Tableau 4.1.9.2.5 ».

6.4.6.2 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.7.9 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.7.17 Modifier pour lire comme suit :

« Un colis du type A conçu pour le transport de gaz doit empêcher la perte ou la dispersion du contenu radioactif s'il est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.16, à l'exception d'un colis du type A conçu pour contenir du tritium ou de gaz rares. ».

6.4.8.2 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.8.8 Au premier tiret suivant les alinéas, remplacer « l'intensité de rayonnement » par « le débit de dose ». Au dernier paragraphe, remplacer « limitations de la contamination externe » par « limitations de la contamination non fixée externe ».

6.4.9.1 À la fin de la deuxième phrase, supprimer « néanmoins ».

6.4.11.2 À l'alinéa c) iv), remplacer « masse maximum » par « masse totale ».

À l'alinéa d) Remplacer « leur concentration totale » par « la concentration totale de ces matières ».

6.4.11.8 b) i) Ajouter « ou le bouchon » après « entre la valve » et, à la fin, après « les valves », ajouter « et le bouchon ».

6.4.11.11 b) Modifier pour lire comme suit :

« b) Lors de l'évaluation effectuée en vertu du 6.4.11.10, l'utilisation de caractéristiques spéciales visées au 6.4.11.8 est autorisée à condition que la pénétration d'eau dans les espaces vides ou son écoulement hors de ces espaces soient empêchés lorsque le colis est soumis aux épreuves pour les colis du type C spécifiées au 6.4.20.1 puis à l'épreuve d'étanchéité à l'eau décrite au 6.4.19.3. ».

6.4.12.1 a) Au début, supprimer « des matières LSA-III, ».

6.4.13 Modifier la phrase introductive pour lire comme suit :

« Après chacune des épreuves applicables, chaque groupe ou chaque séquence d'épreuves applicables, selon le cas, spécifié aux 6.4.15 à 6.4.21 : ».

6.4.15.4 a) Remplacer « de chute » par « de la chute ». La deuxième modification au texte anglais est sans objet en français.

6.4.15.6 b) Ajouter une virgule avant « mesurée » et après « du spécimen ». La première modification au texte anglais (replaces « of drop » by « of the drop ») est sans objet en français.

6.4.17.2 b) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.17.3 b) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.23.2 Ajouter un nouveau paragraphe 6.4.23.2.1, pour lire comme suit :

« 6.4.23.2.1 La demande d'approbation d'une expédition de SCO-III doit :

- a) Exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'envoi est considéré comme un SCO-III ;
- b) Justifier le choix du SCO-III en démontrant :
  - i) Qu'il n'existe pas pour le moment d'emballage adapté ;
  - ii) Qu'à la conception et/ou la construction d'un emballage ou que la segmentation de l'objet n'est pas possible d'un point de vue pratique, technique ou économique ;
  - iii) Qu'il n'existe pas d'autre solution viable ;
- c) Décrire de manière détaillée le contenu radioactif prévu, en indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis ;
- d) Définir de manière détaillée le modèle du SCO-III, notamment les plans complets du modèle, les listes des matériaux et les méthodes de construction ;

e) Comporter tous les renseignements nécessaires pour que l'autorité compétente ait l'assurance que les prescriptions applicables du 4.1.9.2.4 e) et celles du 7.1.8.2 sont satisfaites ;

f) Comprendre un plan de transport ;

g) Décrire le système de management applicable conformément au 1.5.3.1. ».

6.4.23.4 Insérer un nouvel alinéa f) ainsi libellé :

« f) Si le colis doit être utilisé à des fins d'expédition après entreposage, une justification de la prise en compte des mécanismes de vieillissement, dans l'analyse de la sûreté dans le cadre des instructions prévues pour le mode d'emploi et l'entretien ; ».

Renommer les alinéas suivants en conséquence.

À la fin du nouvel alinéa i) (actuel h)), supprimer « et ». à la fin du nouvel alinéa j) (actuel i)), remplacer « . » par « ; et ».

Ajouter un nouvel alinéa k) ainsi libellé :

« k) Pour les colis destinés à être utilisés pour une expédition après entreposage, un programme d'analyse des écarts décrivant une procédure systématique d'évaluation périodique des changements au niveau de la réglementation, des connaissances techniques et de l'état du modèle de colis pendant l'entreposage. ».

6.4.23.8 c) L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.4.23.10 h) Remplacer « Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité, n° 115, AIEA, Vienne (1996) » par « Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° GSR Partie 3, AIEA, Vienne (2014) ».

6.4.23.11 Supprimer l'alinéa d).

6.4.23.12 a) Remplacer « aux alinéas a), b), c) et d) du 6.4.23.11 » par « au 6.4.23.11 a), b) et c) » et supprimer « y compris, le cas échéant, le symbole « -96 ». À la fin de la première phrase de l'alinéa a), remplacer « les marques d'identification appropriée » par « la marque d'identification appropriée ».

6.4.23.15 À l'alinéa k) iii), remplacer « contenu » par « colis ».

6.4.23.17 À l'alinéa n) iv), remplacer « contenu » par « colis ».

Ajouter un nouvel alinéa p) après l'alinéa o) du 6.4.23.17 et renommer en conséquence les alinéas suivants :

« p) Pour les modèles de colis soumis au 6.4.24.2, une déclaration indiquant celles des prescriptions de la réglementation actuelle auxquelles le colis ne satisfait pas ; ».

6.4.24 Modifier le titre précédant le 6.4.24.1 pour lire : « Colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de l'édition 2012 du n° SSR-6 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA ».

6.4.24.1 Modifier pour lire comme suit :

« Les colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente (les colis exceptés, les colis du type IP-1, IP-2 et IP-3 et les colis du type A) doivent satisfaire intégralement aux prescriptions du présent Règlement, mais :

- a) Les colis qui satisfont aux prescriptions des éditions de 1985 ou de 1985 (telle que modifiée en 1990) du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA :
- i) Pourront encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2003 et sous réserve des prescriptions du 6.4.24.4, le cas échéant ; ou
  - ii) Pourront continuer à être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes soient remplies :
    - Ils n'ont pas été conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium ;
    - Les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Règlement sont appliquées ;
    - Les limites d'activité et la classification énoncées au Chapitre 2.7 du présent Règlement sont appliquées ;
    - Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement sont appliqués ; et
    - L'emballage n'a pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2003 ;
- b) Les colis qui satisfont aux dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, ou de l'édition 2012 du n° SSR-6 de la collection Sécurité de l'AIEA :
- i) Pourront encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2025 et sous réserve des prescriptions du 6.4.24.4, le cas échéant ; ou
  - ii) Pourront continuer à être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes soient remplies :
    - Les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Règlement sont appliquées ;
    - Les limites d'activité et la classification énoncées au Chapitre 2.7 sont appliquées ;
    - Les prescriptions et les contrôles pour le transport énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement sont appliqués ; et
    - L'emballage n'a pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2025. ».

Modifier le titre précédant le 6.4.24.2 pour lire : « Modèles de colis agréés par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de l'édition 2012 du n° SSR-6 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA ».

6.4.24.2 Modifier pour lire comme suit :

« Les colis dont le modèle doit être agréé par l'autorité compétente doivent satisfaire intégralement aux prescriptions du présent Règlement, mais :

a) Les emballages qui ont été fabriqués suivant un modèle de colis agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions de l'édition de 1985 ou de l'édition de 1985 (telle que modifiée en 1990) des Règlements de l'AIEA peuvent encore être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes sont réunies :

- i) Le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral ;
- ii) Les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Règlement sont appliquées ;
- iii) Les limites d'activité et la classification énoncées au Chapitre 2.7 du présent Règlement sont appliquées ;
- iv) Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement, sont appliqués ; et
- v) Pour un colis contenant des matières fissiles et transporté par la voie aérienne, la prescription énoncée au 6.4.11.11 est respectée ;

b) Les emballages qui ont été fabriqués suivant un modèle de colis agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de 2012 du n° SSR-6 de la collection Sécurité de l'AIEA, peuvent encore être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes sont réunies :

- i) Le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral après le 31 décembre 2025 ;
- ii) Les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Règlement sont appliquées ;
- iii) Les limites d'activité et les restrictions concernant les matières énoncées au Chapitre 2.7 du présent Règlement sont appliquées ; et
- iv) Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement sont appliqués. ».

6.4.24.4 Ajouter un nouveau paragraphe ainsi libellé :

« 6.4.24.4 Il n'est pas permis de commencer après le 31 décembre 2028 une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 du n° 6 de la collection sécurité de l'AIEA et de l'édition 2012 du n° SSR-6 de la collection Normes de Sûreté de l'AIEA. ».

Les paragraphes 6.4.24.4 et 6.4.24.5 actuelles deviennent respectivement les paragraphes 6.4.24.5 et 6.4.24.6.

6.4.24.6 (ancien 6.4.24.5) Modifier le titre pour lire : « Matières radioactives sous forme spéciale agréées en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de l'édition 2012 du n° SSR-6 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA ».

6.4.24.6 (ancien 6.4.24.5) Modifier pour lire comme suit :

« 6.4.24.6 Les matières radioactives sous forme spéciale fabriquées suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de 2012 du n° SSR-6 de la collection Sécurité de l'AIEA, peuvent continuer d'être utilisées si elles satisfont au système de management obligatoire conformément aux prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1. Aucune matière radioactive sous forme spéciale fabriquée suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985 ou de 1985 (telle que modifiée en 1990) de ces Règlements ne doit être fabriquée. Il n'est pas permis de commencer après le 31 décembre 2025 une nouvelle fabrication de matières radioactives sous forme spéciale suivant un modèle ayant reçu un agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005 et de 2009 du n° 6 de la collection Sécurité de l'AIEA, et de 2012 du n° SSR-6 de la collection Sécurité de l'AIEA. ».

## Chapitre 6.5

Ajouter le nouveau 6.5.2.1.3 suivant :

« 6.5.2.1.3 Lorsqu'un GRV est conforme à un ou plusieurs modèles types de GRV ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types d'emballages ou de grands emballages, le GRV peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une marque apparaît sur un GRV, les marques doivent apparaître à proximité les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité. ».

6.5.2.2.1 Supprimer la dernière ligne du tableau (Charge de gerbage maximale autorisée) et la note b y relative.

6.5.2.2.2 Dans la première phrase, supprimer « lorsque le GRV est en cours d'utilisation ».

6.5.2.2.4 Modifier la dernière phrase du premier paragraphe pour lire comme suit :

« Elles doivent être apposées de manière durable, lisible, et placées dans un endroit facilement accessible pour l'inspection lors de l'assemblage du récipient intérieur dans l'enveloppe extérieure. Lorsque les marques sur le récipient intérieur ne sont pas facilement accessibles pour l'inspection en raison du modèle de l'enveloppe extérieure, les marques requises sur le récipient intérieur doivent être reproduites sur l'enveloppe extérieure précédées du texte « Récipient intérieur ». Cette reproduction doit être durable, lisible et placée de sorte à être facilement accessible pour l'inspection. ».

Modifier la deuxième phrase du deuxième paragraphe pour lire comme suit : « Dans ce cas, il n'est pas obligatoire d'indiquer l'année dans les autres marques. ».

6.5.5.1.6 Ajouter la nouvelle phrase introductive suivante :

« Les GRV métalliques d'une capacité supérieure à 1500 l doivent satisfaire aux prescriptions relatives aux épaisseurs de paroi minimales suivantes : ».

Modifier le tableau sous a) pour lire comme suit :

Épaisseur (e) de la paroi, en mm			
Types 11A, 11B, 11N		Types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
Non protégé	Protégé	Non protégé	Protégé
$e = C/2000 + 1,5$	$e = C/2000 + 1,0$	$e = C/1000 + 1,0$	$e = C/2000 + 1,5$

## Chapitre 6.6

6.6.3.3 Dans la première phrase, supprimer « lorsque le grand emballage est en cours d'utilisation ».

*(Note du secrétariat : dans la version française, ce paragraphe est incorrectement numéroté 6.6.3.3.3.)*

Ajouter le nouveau 6.6.3.4 suivant :

« 6.6.3.4 Lorsqu'un grand emballage est conforme à un ou plusieurs modèles types de grands emballages ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types d'emballages ou de GRV, le grand emballage peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une marque apparaît sur un grand emballage, les marques doivent apparaître à proximité les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité. ».

## Chapitre 6.7

6.7.2.2.16 L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

6.7.2.4.8 Remplacer « tolérance à la corrosion » par « surépaisseur de corrosion ».

6.7.2.12.2.1 et 6.7.3.8.1.1 Modifier la définition du facteur « U » pour lire comme suit :

« U = coefficient de transfert thermique de l'isolation à 38 °C exprimée en  $\text{kW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ ; ».

6.7.2.19.6 Ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« 6.7.2.19.6.1 À l'exception des cas prévus au 6.7.2.19.6, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.2.19.4. ».

6.7.3.4.1 Après b), ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« Outre ces dispositions, il est tenu compte de toute disposition spéciale applicable aux transports en citernes mobiles indiquée dans la colonne 11 de la Liste des marchandises dangereuses et décrite au 4.2.5.3. ».

6.7.3.4.5 Remplacer « tolérance à la corrosion » par « surépaisseur de corrosion ».

6.7.3.5.5 Remplacer « doivent être pourvus » par « peuvent être pourvus ».

6.7.3.15.6 Ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« 6.7.3.15.6.1 À l'exception des cas prévus au 6.7.3.15.6, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.3.15.4. ».

6.7.4.4.7 Remplacer « tolérance à la corrosion » par « surépaisseur de corrosion ».

6.7.4.14.6 Ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« 6.7.4.14.6.1 À l'exception des cas prévus au 6.7.3.14.6, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.4.14.4. ».

6.7.5.2.3 Dans la première phrase, après « en acier sans soudure » ajouter « ou être de construction composite ».

6.7.5.2.4 a) Remplacer « ISO 11114-1:2012 » par « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 ».

## **Chapitre 7.1**

7.1.8.2 Ajouter la nouvelle phrase suivante après la première phrase :

« Pour les objets SCO-III, les limites du tableau 7.1.8.2 peuvent être dépassées à condition que le plan de transport contienne les précautions à prendre en cours de transport afin d'obtenir un niveau de sûreté générale au moins équivalent à celui qui aurait été atteint si les limites avaient été respectées. ».

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

« b) Le débit de dose dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe du véhicule ou du conteneur, et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe du véhicule ou du conteneur, sauf dans le cas des envois transportés sous utilisation exclusive par route ou par voie ferrée, pour lesquels les limites d'intensité de rayonnement autour du véhicule sont énoncées au 7.2.3.1.2 b) et c). ».

7.1.8.5.5 Au début du paragraphe, supprimer « , citernes, grands récipients pour vrac ».

## **Chapitre 7.2**

7.2.3.1.1 Dans la phrase d'introduction, remplacer « des envois sous utilisation exclusive » par « des matières LSA-I, des objets SCO-I ou SCO-III non emballés ».

---