



**Secrétariat**

Distr.  
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/36/Add.1  
9 mars 2009

FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS ET FRANÇAIS

---

**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 QUATRIÈME SESSION**  
(Genève, 12 décembre 2008)

Additif

Annexe I

Amendements à la quinzième édition révisée des Recommandations relatives au transport  
des marchandises dangereuses, Règlement type (ST/SG/AC.10/1/Rev.15)

**Recommandation 5**

Remplacer les deuxième et troisième phrases actuelles par la phrase suivante :

"Les règlements de transport modaux peuvent occasionnellement appliquer d'autres prescriptions pour des raisons d'exploitation."

**PARTIE 1**

**Chapitre 1.1**

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

## Chapitre 1.2

1.2.1 Définition de "*Approbation, agrément*", sous "Approbation multilatérale ou agrément multilatéral", supprimer la dernière phrase ("L'expression "sur le territoire" exclut...").

Définition de "*Citerne*", à la fin, remplacer "matières de la classe 2" par "gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.1.1".

Définition de "*GRV réparé*", dans la deuxième phrase, remplacer "aux spécifications d'origine du fabricant" par "au modèle type d'origine du même fabricant".

Définition de "*Réceptacle à pression*", insérer ", un dispositif de stockage à hydrure métallique " avant "ou un cadre".

Ajouter les nouvelles définitions suivantes dans l'ordre alphabétique :

*"Dispositif de stockage à hydrure métallique, un dispositif de stockage de l'hydrogène, unique, complet, comprenant un réceptacle, un hydrure métallique, un dispositif de décompression, un robinet d'arrêt, un équipement de service et des composants internes utilisés pour le transport de l'hydrogène uniquement ;"*

*"Engin de transport, un véhicule-citerne ou véhicule routier de transport de marchandises, un wagon-citerne ou wagon de marchandises, un conteneur multimodal ou citerne mobile multimodale, ou un CGEM ;"*

*"Engin de transport fermé, un engin de transport dont le contenu est complètement enfermé à l'intérieur d'une structure permanente constituée de surfaces ininterrompues et rigides. Ne sont pas considérés comme engins de transport fermés les engins de transport dont les côtés ou le dessus sont bâchés ;"*

*Amendements de conséquence : Les amendements de conséquence ne s'appliquent pas au texte français.*

*"Grand emballage reconstruit, un grand emballage métallique, ou un grand emballage en plastique rigide :*

- a) résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme ; ou
- b) résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les grands emballages reconstruits sont soumis aux mêmes dispositions du présent Règlement qu'un grand emballage neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.6.5.1.2) ;"

"*Grand emballage réutilisé*, un grand emballage destiné à être rempli à nouveau qui, après examen, a été déclaré exempt de défauts pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles ; ce terme inclut notamment les grands emballages remplis à nouveau de marchandises identiques ou analogues et compatibles, et transporté dans le circuit de distribution dépendant de l'expéditeur ;".

"*Moteur pile à combustible*, un dispositif utilisé pour faire fonctionner un équipement et consistant en une pile à combustible et sa réserve de carburant, intégrée avec la pile à combustible ou séparée, et comprenant tous les accessoires nécessaires pour remplir sa fonction ;".

"*Pile à combustible*, un dispositif électrochimique convertissant l'énergie chimique d'un carburant en énergie électrique, chaleur et produits de réaction ;".

"*Sur le territoire*, le territoire des pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté, à l'exclusion expresse de leurs espaces aériens dans lesquels un envoi peut être transporté, à condition qu'aucune escale ne soit prévue dans ces pays ;".

"*Réceptacle cryogénique ouvert*, un réceptacle transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, maintenu à la pression atmosphérique par ventilation continue du gaz liquéfié réfrigéré ;".

### Chapitre 1.3

- 1.3.1 Dans la première phrase, remplacer "doivent recevoir une formation" par "doivent être formées de manière".  
Ajouter une deuxième phrase, libellée comme suit : "Les employés doivent être formés conformément au 1.3.2 avant d'assumer des responsabilités et ne peuvent assurer des fonctions pour lesquelles ils n'ont pas encore reçu la formation requise que sous la surveillance directe d'une personne formée."
- 1.3.2 À la fin du texte d'introduction, remplacer "doit recevoir une formation répondant aux conditions ci-après" par "doit être formée sur les points suivants".
- 1.3.2 a) i) Remplacer "doit recevoir une formation lui permettant de" par "doit être formée de manière à".
- 1.3.2 b) Remplacer "doit recevoir une formation détaillée" par "doit être formée".
- 1.3.2 c) Dans la première phrase, supprimer "recevoir" et remplacer "une formation" par "être formée".

1.3.3 Modifier pour lire comme suit :

"1.3.3 Des relevés des formations reçues conformément au présent chapitre doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente."

## Chapitre 1.4

1.4.2.4 Modifier pour lire comme suit :

"1.4.2.4 Des relevés des formations reçues en matière de sûreté doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente."

1.4.3.2.3 Modifier pour lire comme suit :

"1.4.3.2.3 Pour les matières radioactives, les dispositions du présent chapitre et du 7.2.4 sont considérées comme satisfaites lorsque les dispositions de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires<sup>1</sup> et de la circulaire de l'AIEA sur "La protection physique des matières et des installations nucléaires"<sup>2</sup> sont appliquées."

## Chapitre 1.5

1.5.1.1 Dans la deuxième phrase, remplacer "2005" par "2009" (deux fois).  
Remplacer la dernière phrase par les deux phrases suivantes : "Les notes d'information figurent dans le document *"Advisory Material for the AIEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2005 edition)"*, collection Normes de sûreté No. TS-G-1.1 (Rev.1), AIEA, Vienne (2008). La responsabilité première en matière de sécurité doit incomber à la personne ou à l'organisme responsable des installations et des activités présentant des risques liés aux rayonnements". Supprimer la note de bas de page 1.

1.5.1.2 Modifier la première phrase pour lire comme suit : "Le présent Règlement a pour objectif d'énoncer les prescriptions devant être satisfaites en vue d'assurer la sécurité et de protéger les personnes, les biens et l'environnement contre les effets des rayonnements au cours du transport de matières radioactives."

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

1.5.1.5.1 Modifier le texte d'introduction et l'alinéa a) pour lire comme suit :

"1.5.1.5.1 Les colis exceptés pouvant contenir des matières radioactives en quantités limitées, des appareils ou des objets manufacturés ou des emballages vides comme indiqué au 2.7.2.4.1 sont soumis uniquement aux dispositions des parties 5 à 7 énumérées ci-après :

---

<sup>1</sup> IAEACIRC/274/Rev.1, AIEA, Vienne (1980).

<sup>2</sup> IAEACIRC/225/Rev.4 (rectifié), AIEA, Vienne (1999). Voir aussi "Orientations et considérations concernant l'application du document INFCIRC/225/Rev.4, La protection physique des matières et des installations nucléaires, IAEA-TECDOC-967/Rev.1."

- a) prescriptions applicables énoncées aux 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.1.5.4, 5.2.1.7, et 7.1.8.5.2 ;".

Supprimer l'alinéa d) et déplacer le "et" final de l'alinéa c) à l'alinéa b).

1.5.1.5.2 Modifier pour lire comme suit :

"1.5.1.5.2 Les colis exceptés sont soumis aux autres dispositions applicables de toutes les autres parties de ce Règlement."

1.5.2.3 À la fin de la deuxième phrase, ajouter "et 7.1.8.1.1".

1.5.2.7 Remplacer "doivent recevoir une formation appropriée portant" par "doivent être formés de manière appropriée".

## **PARTIE 2**

### **Chapitre 2.0**

2.0.1.1 Modifier la définition de la classe 9 pour lire comme suit :

"Classe 9 : Matières et objets dangereux divers, y compris les matières dangereuses pour l'environnement".

2.0.2.2 Modifier le premier paragraphe pour lire comme suit:

"2.0.2.2 Les marchandises dangereuses le plus couramment transportées sont énumérées dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Lorsqu'un objet ou une matière est nommément mentionné dans la Liste, il doit être identifié lors du transport par la désignation officielle de transport figurant dans la Liste des marchandises dangereuses. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans la Liste contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme un mélange ou une solution (voir 2.0.2.5). Pour les marchandises dangereuses qui ne sont pas nommément mentionnées, des rubriques de désignations "génériques" ou "non spécifiées par ailleurs" sont prévues (voir 2.0.2.7) aux fins de l'identification de l'objet ou de la matière lors du transport."

2.0.2.5 Modifier pour lire comme suit :

"2.0.2.5 Si un mélange ou une solution est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par le présent Règlement ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans la Liste des marchandises dangereuses, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses doivent lui être attribués, à moins que :

- a) le mélange ou la solution ne soit nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses ;
- b) le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;
- c) la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires, le groupe d'emballage ou l'état physique du mélange ou de la solution ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ; ou
- d) les caractéristiques de danger et les propriétés du mélange ou de la solution ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses."

2.0.2.9 Ajouter un nouveau paragraphe 2.0.2.9 pour lire comme suit :

"2.0.2.9 Un mélange ou une solution n'est pas nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision le mélange ou la solution."

2.0.3.2 À la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante : "Pour les matières radioactives transportées en colis exceptés, la disposition spéciale 290 du chapitre 3.3 s'applique."

## Chapitre 2.1

2.1.1.3 Ajouter un nouvel alinéa d) pour lire comme suit :

- "d) *flegmatisé* : l'état résultant de l'ajout d'une matière (ou "flegmatisant") à une matière explosible en vue d'en améliorer la sécurité lors de la manutention et du transport. Le flegmatisant rend la matière explosible insensible ou moins sensible aux phénomènes suivants : chaleur, choc, impact, percussion ou friction. Les agents de flegmatisation types comportent cire, papier, eau, polymères (chlorofluoropolymères par exemple), alcool et huiles (vaseline et paraffine par exemple), mais ne sont pas limités à ceux-ci."

2.1.2.1.1 Ajouter les nouveaux notas suivants après le tableau :

**"NOTA 1 :** *Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces destinés à empêcher une explosion en cas de*

*fonctionnement accidentel de l'amorçage. De tels objets et colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.*

**2 :** *Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage, qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces, lorsque, de l'avis de l'autorité compétente du pays d'origine, le fonctionnement accidentel des moyens d'amorçage n'entraîne pas l'explosion d'un objet dans des conditions normales de transport. De tels colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E."*

2.1.3.5.5 Modifier le Nota 2 pour lire comme suit :

**"NOTA 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 les artifices 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 qu'il ne soit démontré que le temps de montée en pression de ces matières est supérieur à 8 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."*

2.1.3.5.5 Dans le tableau de classification par défaut des artifices de divertissement, remplacer "composition pyrotechnique" par "matière pyrotechnique" à chaque fois que cela apparaît.

## **Chapitre 2.2**

2.2.1.1 Supprimer le nota.

2.2.2.1 b) À l'alinéa ii), supprimer la deuxième phrase ("Le pouvoir comburant ... 10156-2:2005").

Ajouter le nouveau nota suivant :

**"NOTA :** *Au 2.2.2.1 b) ii), les "gaz susceptibles de provoquer la combustion d'autres matières ou d'y contribuer avec un pouvoir supérieur à celui de l'air" sont des gaz purs ou des mélanges de gaz dont le pouvoir comburant, déterminé suivant une méthode définie dans la norme ISO 10156:1996 ou ISO 10156-2:2005, est supérieur à 23,5 %."*

2.2.2.4 Ajouter un nouveau 2.2.2.4 pour lire comme suit :

"2.2.2.4 Les gaz de la division 2.2 ne sont pas visés par le présent Règlement lorsqu'ils sont contenus dans les objets suivants :

- Produits alimentaires, y compris les boissons gazeuses (à l'exception du No ONU 1950) ;
- Ballons destinés à être utilisés dans un cadre sportif ;

- Pneumatiques (excepté dans le cas du transport aérien) ; ou
- Ampoules électriques, à condition qu'elles soient emballées de telle sorte que les effets de projection liés à une rupture de l'ampoule soient confinés à l'intérieur de l'emballage."

2.2.3 d) Dans le texte entre parenthèses, insérer "le Nota sous 2.2.2.1 b) et" avant "ISO 10156:1996".

### **Chapitre 2.3**

2.3.3 Modifier pour lire comme suit :

#### **"2.3.3 Détermination du point d'éclair**

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point d'éclair des liquides inflammables :

##### Normes internationales :

ISO 1516  
ISO 1523  
ISO 2719  
ISO 13736  
ISO 3679  
ISO 3680

##### Normes nationales :

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :*

ASTM D3828-93, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Tester  
ASTM D56-93, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Tester  
ASTM D3278-96, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Setaflash Closed-Cup Apparatus  
ASTM D0093-96, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

*Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex :*

Norme française NF M07-019  
Norme française NF M07-011 / NF T30-050 / NF T66-009  
Norme française NF M07-036

*Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin :*

Norme DIN 51755 (points d'éclair inférieurs à 65 °C)

*Comité d'État pour la normalisation, Conseil des ministres, 113813, GSP, Moscou M-49, Leninsky Prospect 9 :*

GOST 12.1.044-84".

2.3.4 Ajouter une nouvelle section 2.3.4 pour lire comme suit :

**"2.3.4 Détermination du point initial d'ébullition**

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point initial d'ébullition des liquides inflammables :

Normes internationales :

ISO 3924

ISO 4626

ISO 3405

Normes nationales :

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :*

ASTM D86-07a, Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure

ASTM D1078-05, Standard test method for distillation range of volatile organic liquids

Autres méthodes acceptables :

Méthode A2, telle que décrite en Partie A de l'Annexe du Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission<sup>1</sup>."

---

<sup>1</sup> *Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission du 30 mai 2008 établissant des méthodes d'essai conformément au règlement (CE) No 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) (Journal officiel de l'Union européenne, No L 142 du 31.05.2008, p.1-739).*

**Chapitre 2.4**

2.4.3.1.2 Modifier pour lire comme suit :

"2.4.3.1.2 L'auto-échauffement d'une matière est un procédé où la réaction graduelle de cette matière avec l'oxygène (de l'air) produit de la chaleur. Si le taux de production de chaleur est supérieur au taux de perte de chaleur alors la température de la matière augmente, ce qui, après un temps d'induction, peut entraîner l'auto-inflammation et la combustion."

**Chapitre 2.5**

2.5.3.2.4 Dans le tableau, modifier les rubriques indiquées ci-dessous comme suit :

Peroxyde organique		Colonne	Amendement
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE		Observations	Supprimer "3)"
BIS (tert-BUTYLPEROXY-2 ISOPROPYL) BENZÈNE(S)		Peroxyde organique	Modifier pour lire "BIS (tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL) BENZÈNE(S)"
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE ( <i>Concentration &gt; 52 – 100</i> )	(1ère ligne)	Supprimer	

Insérer les nouvelles rubriques suivantes :

Peroxyde organique	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 90 – 100					OP5			3103	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 52 – 90	≥ 10				OP7			3105	

**Chapitre 2.6**

2.6.3.1.5 Supprimer le texte et ajouter la mention "Supprimé".

**Chapitre 2.7**

2.7.1.3 Dans la définition de *Matière fissile*, modifier le texte avant les alinéas a) et b) pour lire comme suit :

"*Nucléide fissile*, l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 239 et le plutonium 241, et *matière fissile*, une matière contenant au moins l'un des nucléides fissiles. Sont exclus de la définition de matière fissile :".

2.7.2.2.1 Dans le tableau, en regard de "Krypton (36)", insérer la ligne suivante :

Kr-79	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
-------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

2.7.2.3.1.2 a) ii) Remplacer ", à condition qu'ils ne soient pas irradiés et soient" par "qui ne sont pas irradiés et sont".

2.7.2.3.1.2 a) iii) et iv) Modifier comme suit la fin de la phrase : "à l'exclusion des matières fissiles non exemptées au titre du 2.7.2.3.5 ; ou".

2.7.2.3.1.2 c) Au début, après "à l'exclusion des poudres" insérer ", satisfaisant aux prescriptions du 2.7.2.3.1.3,".

2.7.2.3.4.1 Dans la deuxième phrase, après "dans un colis", insérer ", en prenant en considération les prescriptions du 6.4.8.14,".

2.7.2.3.5 Modifier le texte d'introduction avant l'alinéa a) pour lire comme suit :

"Les colis contenant des matières fissiles doivent être classés sous la rubrique appropriée du tableau 2.7.2.1.1, dont la description contient les mots "fissile" ou "fissile excepté". Le classement comme "fissile excepté" n'est autorisé que si l'une des conditions a) à d) de ce paragraphe est satisfaite. Seul est autorisé un type d'exception par envoi (voir aussi le 6.4.7.2).".

2.7.2.3.5 a) Modifier pour lire comme suit :

"a) Une limite de masse par envoi, à condition que la plus petite dimension extérieure de chaque colis ne soit pas inférieure à 10 cm, telle que :

$$\frac{\text{masse d'uranium - 235(g)}}{X} + \frac{\text{masse d'autres matières fissiles (g)}}{Y} < 1$$

où X et Y sont les limites de masse définies au tableau 2.7.2.3.5, à condition :

- i) soit que chaque colis ne contienne pas plus de 15 g de nucléides fissiles ; pour les matières non emballées, cette limitation de quantité s'applique à l'envoi transporté dans ou sur le moyen de transport ;
- ii) soit que la matière fissile soit une solution ou un mélange hydrogéné homogène dans lequel le rapport des nucléides fissiles à l'hydrogène est inférieur à 5 % en masse ;
- iii) soit qu'il n'y ait pas plus de 5 g de nucléides fissiles dans un volume quelconque de 10 l.

Le béryllium ne doit pas être présent en quantités dépassant 1% des limites de masse applicables par envoi qui figurent dans le tableau 2.7.2.3.5, sauf si

la concentration du béryllium ne dépasse pas 1 g de béryllium pour toute masse de 1 000 g de matière.

Le deutérium ne doit pas être présent non plus en quantités dépassant 1% des limites de masse applicables par envoi qui figurent dans le tableau 2.7.2.3.5, à l'exception du deutérium contenu dans l'hydrogène en concentration naturelle ;".

2.7.2.3.5 b) Remplacer "matières fissiles soient réparties" par "nucléides fissiles soient répartis".

2.7.2.3.5 d) Modifier pour lire comme suit :

"d) Plutonium contenant au plus 20% de nucléides fissiles en masse jusqu'à un maximum de 1 kg de plutonium par envoi. Les expéditions faites au titre de cette exception doivent être sous utilisation exclusive."

2.7.2.4.1.1 b) À la fin, remplacer "en quantités limitées" par "respectant les limites d'activité spécifiées au tableau 2.7.2.4.1.2."

2.7.2.4.1.1 d) À la fin, remplacer "en quantités limitées" par "en quantités limitées respectant les limites d'activité spécifiées au tableau 2.7.2.4.1.2."

2.7.2.4.1.3 Dans la première phrase, avant l'alinéa a), remplacer "à condition que" par "seulement si".

2.7.2.4.1.4 Modifier comme suit le début du paragraphe : "Les matières radioactives sous des formes autres que celles qui sont spécifiées au 2.7.2.4.1.3 et dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans..." (suite inchangée).

2.7.2.4.1.5 Dans la première phrase, supprimer "dont l'activité ne dépasse pas la limite indiquée dans la colonne 4 du tableau 2.7.2.4.1.2" et remplacer "à condition : que" (suivi du verbe au subjonctif) par "seulement : si" (suivi du verbe au présent).

2.7.2.4.1.6 Remplacer "l'uranium naturel, l'uranium appauvri ou le thorium naturel non irradiés peut" par "de l'uranium naturel non irradié, de l'uranium appauvri non irradié ou du thorium naturel non irradié peuvent". À la fin, remplacer "à condition que la surface externe de l'uranium ou du thorium soit" par "seulement si la surface extérieure de l'uranium ou du thorium est".

2.7.2.4.2 Modifier comme suit la fin de la phrase "... si la définition de LSA au 2.7.1.3 et les conditions des 2.7.2.3.1, 4.1.9.2 et 7.1.8.2 sont remplies."

2.7.2.4.3 Modifier comme suit la fin de la phrase "... si la définition de SCO au 2.7.1.3 et les conditions des 2.7.2.3.2, 4.1.9.2 et 7.1.8.2 sont remplies."

## Chapitre 2.8

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

## Chapitre 2.9

Modifier le titre du chapitre pour lire comme suit :

### "CHAPITRE 2.9

#### **CLASSE 9 – MATIÈRES ET OBJETS DANGEREUX DIVERS, Y COMPRIS LES MATIÈRES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT".**

- 2.9.1.1 Remplacer "qui présentent dans le transport un risque" par "qui présentent, en cours de transport, un danger".
- 2.9.1.2 Supprimer le texte et ajouter la mention "Supprimé".
- 2.9.2 Modifier pour lire comme suit :

#### **"2.9.2 Affectation à la classe 9**

Les matières et objets de la classe 9 sont subdivisés comme suit :

*Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent présenter un danger pour la santé*

- 2212 AMIANTE BLEU (crocidolite) ou  
2212 AMIANTE BRUN (amosite, mysorite)  
2590 AMIANTE BLANC (chrysotile, actinolite, anthophyllite, trémolite)

---

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

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

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

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

***Matières dégageant des vapeurs inflammables***

- 2211 POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULES dégageant des vapeurs inflammables
- 3314 MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille, en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables

***Piles au lithium***

- 3090 PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)
- 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) ou
- 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)
- 3480 PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)
- 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) ou
- 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)

***Engins de sauvetage***

- 2990 ENGIN DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES
- 3072 ENGIN DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement
- 3268 GÉNÉRATEURS DE GAZ POUR SACS GONFLABLES ou
- 3268 MODULE DE SACS GONFLABLES ou
- 3268 RÉTRACTEURS DE CEINTURE DE SÉCURITÉ

***Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines***

Ce groupe inclut les matières suivantes :

- 2315 DIPHÉNYLS POLYCHLORÉS (PCB) LIQUIDES
- 3432 DIPHÉNYLS POLYCHLORÉS (PCB) SOLIDES
- 3151 DIPHÉNYLS POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou
- 3151 TERPHÉNYLS POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES
- 3152 DIPHÉNYLS POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou
- 3152 TERPHÉNYLS POLYHALOGÉNÉS SOLIDES

Des exemples d'objets contenant de telles matières sont les transformateurs, condensateurs et appareils électriques.

***Matières présentées au transport ou transportées à chaud***

a) Liquides

3257 LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.), à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair

b) Solides

3258 SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C

***Matières dangereuses pour l'environnement***

a) Solides

3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.

b) Liquides

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

Ces désignations sont utilisées pour les substances et mélanges dangereux pour le milieu aquatique ne satisfaisant aux critères de classification d'aucune autre classe ou d'aucune autre matière de la classe 9. Elles peuvent aussi être appliquées aux déchets non soumis par ailleurs au présent Règlement mais qui sont visés par la *Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination* ou aux matières qui sont désignées comme matières dangereuses pour l'environnement par l'autorité compétente du pays d'origine, de transit ou de destination mais qui ne répondent pas aux critères de matières dangereuses pour l'environnement ou d'une autre classe de danger aux termes du présent Règlement. Les critères de classification des matières comme dangereuses pour l'environnement aquatique sont énoncés à la section 2.9.3.

***Micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM)***

3245 MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou  
3245 ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS

Les MOGM et OGM qui ne répondent pas à la définition des matières toxiques (voir 2.6.2) ou des matières infectieuses (voir 2.6.3) doivent être affectés au numéro ONU 3245.

Les MOGM et OGM ne sont pas soumis au présent Règlement lorsque leur utilisation est autorisée par l'autorité compétente des pays d'origine, de transit et de destination.

Les animaux génétiquement modifiés doivent être transportés suivant les termes et conditions de l'autorité compétente des pays d'origine et de destination.

***Autres matières et objets présentant un risque au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe***

- 1841 ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE
- 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE (NEIGE CARBONIQUE)
- 1931 DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC)
- 1941 DIBROMODIFLUOROMÉTHANE
- 1990 BENZALDÉHYDE
- 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM
- 2216 FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) STABILISÉE
- 2807 MASSES MAGNÉTISÉES
- 2969 FARINE DE RICIN ou
- 2969 GRAINES DE RICIN ou
- 2969 GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou
- 2969 TOURTEAUX DE RICIN
- 3166 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou
- 3166 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou
- 3166 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE
- 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS ou
- 3171 APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS
- 3316 TROUSSE CHIMIQUE ou
- 3316 TROUSSE DE PREMIERS SECOURS
- 3334 MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A.
- 3335 MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A.
- 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION
- 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou
- 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS".

2.9.3.1.4 Dans la définition de "CE<sub>50</sub>", remplacer "un produit chimique" par "une substance".

Dans la définition de "CL<sub>50</sub>", remplacer "matière" par "substance".

Modifier la définition de "CSEO" pour lire comme suit :

"- CSEO (concentration sans effet observé) : concentration expérimentale juste inférieure à la plus basse concentration testée dont l'effet nocif est statistiquement significatif. La CSEO n'a pas d'effet nocif statistiquement significatif, comparé à celui de l'essai ;".

Dans la définition de "Lignes directrices de l'OCDE", insérer "pour les essais" avant "publiées" et "(OCDE)" après "économiques".

Après la définition de "BPL", ajouter la nouvelle définition suivante :

"-  $CE_x$  : concentration associée à une réponse de x % ;".

2.9.3.2.1 Réorganiser les tirets pour lire comme suit :

"a) toxicité aiguë pour le milieu aquatique ;  
b) toxicité chronique pour le milieu aquatique ;  
c) bioaccumulation potentielle ou réelle ; et  
d) dégradation (biotique ou abiotique) des composés organiques."

2.9.3.2.3 Au début, ajouter les deux nouveaux paragraphes suivants :

*"Toxicité aquatique aiguë* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'une exposition de courte durée en milieu aquatique.

*Danger aigu (à court terme)* signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité aiguë pour un organisme lors d'une exposition de courte durée à ce produit chimique en milieu aquatique."

Le texte actuel devient le nouveau troisième paragraphe.

2.9.3.2.4 *Texte du 2.9.3.2.6 actuel, avec les modifications suivantes :*

Au début, ajouter les deux nouveaux paragraphes suivants :

*"Toxicité aquatique chronique* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques, au cours d'expositions en milieu aquatique déterminées en relation avec le cycle de vie de ces organismes.

*Danger à long terme* signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité chronique à la suite d'une exposition de longue durée en milieu aquatique."

Le texte actuel devient le nouveau troisième paragraphe. Modifier la dernière phrase pour lire comme suit : "Les CSEO ou d'autres CE<sub>x</sub> équivalentes devront être utilisés."

2.9.3.2.5 *Texte du 2.9.3.2.4 actuel, avec les modifications suivantes :*

Dans la première phrase, remplacer "Par bioaccumulation, on entend" par "Bioaccumulation désigne" et "dans un organisme par toutes" par "par un organisme à partir de toutes". Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit : "Le potentiel de bioaccumulation se détermine habituellement à l'aide du coefficient de répartition octanol/eau, généralement donné sous forme logarithmique (log K<sub>oe</sub>), déterminé selon les Lignes directrices 107 ou 117 de l'OCDE."

2.9.3.2.6 *Texte du 2.9.3.2.5 actuel, avec les modifications suivantes :*

Au début, ajouter le nouveau paragraphe suivant :

"*Dégradation* signifie la décomposition de molécules organiques en molécules plus petites et finalement en dioxyde de carbone, eau et sels."

Dans la deuxième phrase du nouveau deuxième paragraphe, remplacer "les essais de biodégradabilité de l'OCDE (Ligne directrice 301 A-F)" par "les essais de biodégradabilité (A-F) de la Ligne directrice 301 de l'OCDE". Dans la quatrième phrase, ajouter ", par conséquent," après "eau douce". Dans la dernière phrase, remplacer "biotique et abiotique" par ", que ce soit biotique ou abiotique".

À l'alinéa a), au début, remplacer "immédiate" par "facile". À la fin, après "est dégradée", insérer le texte suivant : ", à moins que la substance ne soit identifiée comme une substance complexe à multicomposants, avec des constituants ayant une structure similaire. Dans ce cas, et lorsque il y a une justification suffisante, il peut être dérogé à la condition relative à l'intervalle de temps de 10 jours et l'on considère que le niveau requis de biodégradation est atteint au bout de 28 jours<sup>4</sup>".

2.9.3.3 Modifier pour lire comme suit :

**2.9.3.3 *Catégories et critères de classification des substances***

2.9.3.3.1 Sont considérées comme dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) les substances satisfaisant aux critères de toxicité Aiguë 1, Chronique 1 ou Chronique 2, conformément au tableau 2.9.1. Ces critères décrivent en détail les catégories de classification. Ils sont résumés sous forme de diagramme au tableau 2.9.2.

---

<sup>4</sup> Voir chapitre 4.1 et annexe 9, paragraphe A9.4.2.2.3 du SGH.

**Tableau 2.9.1 : Catégories pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique**  
(voir Nota 1)

**a) Danger aigu (à court terme) pour le milieu aquatique**

<b>Catégorie : Aiguë 1</b> (voir Nota 2)	
CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr <sub>50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l (voir Nota 3)

**b) Danger à long terme pour le milieu aquatique** (voir aussi la figure 2.9.1)

**i) Substances non rapidement dégradables (voir Nota 4) pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique**

<b>Catégorie : Chronique 1</b> (voir Nota 2)	
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l
<b>Catégorie : Chronique 2</b>	
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l

**ii) Substances rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique**

<b>Catégorie : Chronique 1</b> (voir Nota 2)	
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les poissons)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les crustacés)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,01 mg/l
<b>Catégorie : Chronique 2</b>	
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE <sub>x</sub> chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l et/ou

**iii) Substances pour lesquelles il n'existe pas de données appropriées sur la toxicité chronique**

<b>Catégorie : Chronique 1</b> (voir Nota 2)	
CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr <sub>50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l (voir Nota 3)
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K <sub>oe</sub> ≥ 4) (voir Notas 4 et 5)	
<b>Catégorie : Chronique 2</b>	
CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CEr <sub>50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	> 1 mais ≤ 10 mg/l (voir Nota 3)
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K <sub>oe</sub> ≥ 4) (voir Notas 4 et 5).	

**NOTA 1 :** Les organismes testés, poissons, crustacés et algues sont des espèces représentatives couvrant une gamme étendue de niveaux trophiques et de taxons, et les méthodes d'essai sont très normalisées. Les données relatives à d'autres organismes peuvent aussi être prises en compte, à condition qu'elles représentent une espèce et des effets expérimentaux équivalents.

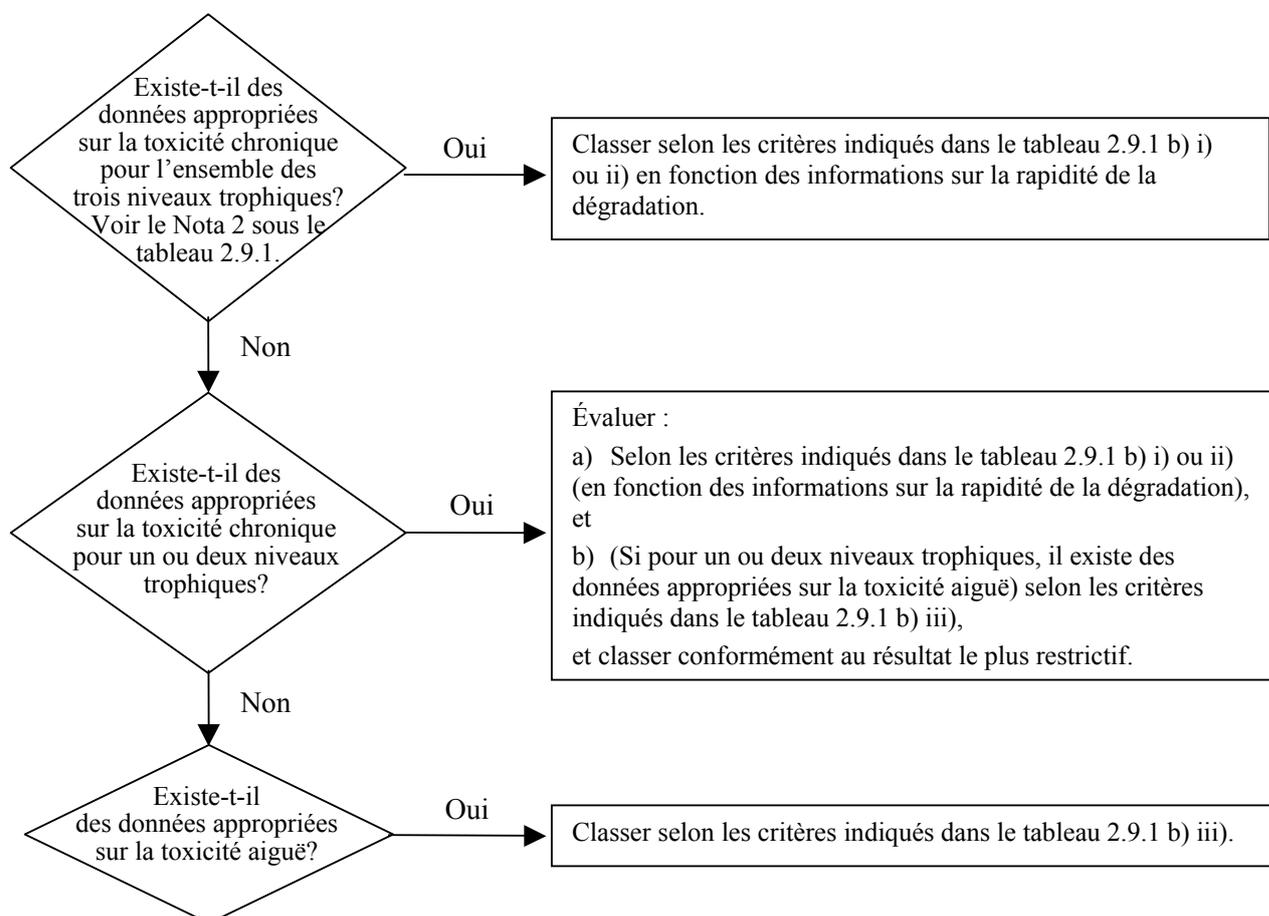
**2 :** Lors de la classification des substances comme ayant une toxicité Aiguë 1 et/ou Chronique 1, il est nécessaire d'indiquer en même temps un facteur M approprié (voir 2.9.3.4.6.4) à employer dans la méthode de la somme.

**3 :** Si la toxicité à l'égard des algues C(E)r<sub>50</sub> (= concentration induisant un effet sur le taux de croissance de 50 % de la population) est plus de 100 fois inférieure à celle de l'espèce de sensibilité la plus voisine et entraîne une classification basée uniquement sur cet effet, il convient de vérifier si cette toxicité est représentative de la toxicité envers les plantes aquatiques. S'il a été démontré que tel n'est pas le cas, il appartient à un expert de décider si on doit procéder à la classification. La classification doit être basée sur la CEr<sub>50</sub>. Dans les cas où les conditions de détermination de la CE<sub>50</sub> ne sont pas stipulées et qu'aucune CEr<sub>50</sub> n'a été rapportée, la classification doit s'appuyer sur la CE<sub>50</sub> la plus faible.

**4 :** L'absence de dégradabilité rapide se fonde soit sur l'absence de biodégradabilité facile soit sur d'autres données montrant l'absence de dégradation rapide. Lorsqu'il n'existe pas de données utiles sur la dégradabilité, soit déterminées expérimentalement soit évaluées, la substance doit être considérée comme non rapidement dégradable.

**5 :** Potentiel de bioaccumulation basé sur un facteur de bioconcentration ≥ 500 obtenu par voie expérimentale ou, à défaut, un log K<sub>oe</sub> ≥ 4 à condition que le log K<sub>oe</sub> soit un descripteur approprié du potentiel de bioaccumulation de la substance. Les valeurs mesurées du log K<sub>oe</sub> priment sur les valeurs estimées, et les valeurs mesurées du facteur de bioconcentration priment sur les valeurs du log K<sub>oe</sub>.

**Figure 2.9.1 : Catégories pour les substances dangereuses (à long terme) pour le milieu aquatique**



2.9.3.3.2 Le schéma de classification au tableau 2.9.2 ci-après résume les critères de classification pour les substances.

**Tableau 2.9.2 : Schéma de classification pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique**

Catégories de classification			
Danger aigu (voir Nota 1)	Danger à long terme (voir Nota 2)		
	Données appropriées sur la toxicité chronique disponibles		Données appropriées sur la toxicité chronique non disponibles (voir Nota 1)
	Substances non rapidement dégradables (voir Nota 3)	Substances rapidement dégradables (voir Nota 3)	
<b>Catégorie : Aiguë 1</b>	<b>Catégorie : Chronique 1</b>	<b>Catégorie : Chronique 1</b>	<b>Catégorie : Chronique 1</b>
$C(E)L_{50} \leq 1,00$	$CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,1$	$CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,01$	$C(E)L_{50} \leq 1,00$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration $\geq 500$ ou s'il est absent $\log K_{oc} \geq 4$
	<b>Catégorie : Chronique 2</b>	<b>Catégorie : Chronique 2</b>	<b>Catégorie : Chronique 2</b>
	$0,1 < CSEO \text{ ou } CE_x \leq 1$	$0,01 < CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,1$	$1,00 < C(E)L_{50} \leq 10,0$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration $\geq 500$ ou s'il est absent $\log K_{oc} \geq 4$

**NOTA 1 :** Gamme de toxicité aiguë fondée sur les valeurs de la  $C(E)L_{50}$  en mg/l pour les poissons, les crustacés et/ou les algues ou d'autres plantes aquatiques (ou estimation de la relation quantitative structure-activité en l'absence de données expérimentales<sup>5</sup>).

**2 :** Les substances sont classées en diverses catégories de toxicité chronique à moins que des données appropriées sur la toxicité chronique ne soient disponibles pour l'ensemble des trois niveaux trophiques à concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau ou à 1 mg/l. Par "appropriées", on entend que les données englobent largement les sujets de préoccupation. Généralement, cela veut dire des données mesurées lors d'essais, mais afin d'éviter des essais inutiles, on peut aussi évaluer les données au cas par cas, par exemple établir des relations (quantitatives) structure-activité, ou pour les cas évidents, faire appel au jugement d'un expert.

**3 :** Gamme de toxicité chronique fondée sur les valeurs de la CSEO ou de la  $CE_x$  équivalente en mg/l pour les poissons ou les crustacés ou d'autres mesures reconnues pour la toxicité chronique."

<sup>5</sup> Des indications particulières sont fournies au chapitre 4.1, paragraphe 4.1.2.13 et à l'annexe 9, section A9.6 du SGH.

- 2.9.3.4.1 Dans la première phrase, remplacer "la catégorie de toxicité aiguë 1 et les catégories de toxicité chronique 1 et 2" par " les catégories Aiguë 1 et Chronique 1 et 2.". Dans la deuxième phrase, insérer "des dangers" après "classification".

Modifier le deuxième paragraphe pour lire comme suit :

"Les "composants pertinents" d'un mélange sont ceux dont la concentration est supérieure ou égale à 0,1 % (masse) pour les composants classés comme ayant une toxicité Aiguë et/ou Chronique 1, et égale ou supérieure à 1 % (masse) pour les autres composants,, sauf si l'on suppose (par exemple dans le cas d'un composé très toxique) qu'un composant présent à une concentration inférieure à 0,1 % justifie néanmoins la classification du mélange en raison du danger qu'il présente pour le milieu aquatique."

- 2.9.3.4.2 Remplacer "Figure 2.9.1" par "Figure 2.9.2" (deux fois). Modifier le titre de la figure pour lire comme suit : "Démarche séquentielle appliquée à la classification des mélanges en fonction des dangers aigus ou à long terme qu'ils présentent pour le milieu aquatique".

Dans la figure, dans la colonne centrale, modifier les trois points pour les lire en tant que alinéas a), b) and c). Dans le nouvel alinéa a), insérer "comme" après "classés". Dans le nouvel alinéa c), remplacer "la formule" par "les formules" et remplacer "obtenue dans la catégorie de toxicité aiguë appropriée" par "ou la EqCSEOm obtenue dans la catégorie "aiguë" ou "chronique" appropriée". Dans la colonne de droite, remplacer "de toxicité aiguë/chronique" par "aigu/à long terme" (quatre fois).

- 2.9.3.4.3 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.3 *Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité sur le mélange comme tel*

2.9.3.4.3.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique a été testée, cette information peut être utilisée pour classer le mélange selon les critères adoptés pour les substances. La classification doit normalement s'appuyer sur les données concernant les poissons, les crustacés, les algues/plantes (voir 2.9.3.2.3 et 2.9.3.2.4). Si l'on ne dispose pas de données appropriées sur la toxicité aiguë ou chronique pour le mélange en tant que tel, on doit appliquer des "principes d'extrapolation" ou la "méthode de la somme" (voir 2.9.3.4.4 et 2.9.3.4.5).

2.9.3.4.3.2 La classification des dangers à long terme des mélanges nécessite des informations supplémentaires sur la dégradabilité et dans certains cas sur la bioaccumulation. Il n'existe pas de données sur la dégradabilité et sur la bioaccumulation pour les mélanges en tant que tels. Les essais de dégradabilité et de bioaccumulation pour les mélanges ne sont pas employés parce qu'ils sont habituellement difficiles à interpréter, et que ces essais n'ont de sens que pour des substances prises isolément.

#### 2.9.3.4.3.3 Classification dans la catégorie Aiguë 1

- a) si l'on dispose de données expérimentales appropriées sur la toxicité aiguë ( $CL_{50}$  ou  $CE_{50}$ ) du mélange testé en tant que tel indiquant  $C(E)L_{50} \leq 1$  mg/l :

Classer le mélange dans la catégorie Aiguë 1 conformément au tableau 2.9.1 a) ;

- b) si l'on dispose de données expérimentales sur la toxicité aiguë ( $CL_{50}(s)$  ou  $CE_{50}(s)$ ) pour le mélange testé en tant que tel indiquant  $C(E)L_{50}(s) > 1$  mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger aigu conformément au présent Règlement.

#### 2.9.3.4.3.4 Classification dans les catégories Chronique 1 et Chronique 2

- a) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique ( $CE_x$  ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant  $CE_x$  ou CSEO  $\leq 1$  mg/l :

i) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 conformément au tableau 2.9.1 b) ii) (rapidement dégradable) si les informations disponibles permettent de conclure que tous les composants pertinents du mélange sont rapidement dégradables ;

ii) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 dans tous les autres cas conformément au tableau 2.9.1 b) i) (non rapidement dégradable) ;

- b) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique ( $CE_x$  ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant  $CE_x(s)$  ou CSEO(s)  $> 1$  mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger à long terme conformément au présent Règlement."

#### 2.9.3.4.4 Modifier le titre pour lire comme suit : "Classification des mélanges lorsqu'il n'existe pas de données relatives à la toxicité sur le mélange : principes d'extrapolation".

2.9.3.4.4.2 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.4.2 Dilution

2.9.3.4.4.2.1 Si un nouveau mélange est formé par dilution d'un mélange ou d'une substance testé avec un diluant classé dans une catégorie de toxicité égale ou inférieure à celle du composant original le moins toxique et qui n'est pas supposé influencer sur la toxicité des autres composants, le mélange résultant sera classé comme équivalent au mélange ou à la substance d'origine testé. S'il en est autrement, la méthode décrite au 2.9.3.4.5 peut être appliquée."

2.9.3.4.4.3.1 Au début, remplacer "un lot d'un mélange complexe" par "un lot testé d'un mélange". Insérer "non testé" après "autre lot" et "lorsqu'il est" avant "produit". À la fin de la première phrase, insérer "non testé" après "du lot".

2.9.3.4.4.4 Dans le titre, supprimer "toxicité" (deux fois).

2.9.3.4.4.4.1 Au début, remplacer "Si un mélange" par "Si un mélange testé" et supprimer "de toxicité". Insérer "non testé" après "concentré" et remplacer "mélange original" par "mélange original testé".

2.9.3.4.4.5.1 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.4.5.1 Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans la même catégorie de toxicité et où le mélange C non testé contient les mêmes composants toxicologiquement actifs que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient à la même catégorie de toxicité que A et B."

2.9.3.4.4.6.1 À l'alinéa b), remplacer "la même" par "essentiellement identique". À l'alinéa d), remplacer "à la classification" par "aux dangers pour le milieu aquatique" et insérer "essentiellement" avant "équivalentes". Modifier le texte après l'alinéa d) pour lire comme suit :

"Si le mélange i) ou ii) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange doit être classé dans la même catégorie de danger."

2.9.3.4.5 Dans le titre, insérer "relatives à la toxicité" après "des données".

2.9.3.4.5.2 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.5.2 Les mélanges peuvent comporter à la fois des composants classés (catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1, 2) et des composants pour lesquels il existe des données expérimentales de toxicité appropriées. Si l'on dispose de données de toxicité appropriées pour plus d'un composant du mélange, la toxicité globale de ces composants se calculera à l'aide des formules a) et b) d'additivité ci-dessous, en fonction de la nature des données sur la toxicité :

a) en fonction de la toxicité aquatique aiguë :

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

où :

- $C_i$  = concentration du composant i (pourcentage en masse) ;  
 $C(E)L_{50i}$  =  $CL_{50}$  ou  $CE_{50}$  pour le composant i, en mg/l ;  
 $n$  = nombre de composants, et i allant de 1 à n ;  
 $C(E)L_{50m}$  =  $C(E)L_{50}$  de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales.

La toxicité calculée peut être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger aigu qui peut par la suite être utilisée lors de l'application de la méthode de la somme ;

b) en fonction de la toxicité aquatique chronique :

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqCSEO_m} = \sum_n \frac{C_i}{CSEO_i} + \sum_n \frac{C_j}{0,1 \times CSEO_j}$$

où :

- $C_i$  = concentration du composant i (pourcentage en masse), comprenant les composants rapidement dégradables ;  
 $C_j$  = concentration du composant j (pourcentage en masse), comprenant les composants non rapidement dégradables ;  
 $CSEO_i$  = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant i, comprenant les composants rapidement dégradables, en mg/l ;  
 $CSEO_j$  = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant j, comprenant les composants non rapidement dégradables, en mg/l ;  
 $n$  = nombre de composants, et i et j allant de 1 à n ;  
 $EqCSEO_m$  = CSEO équivalente de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales ;

La toxicité équivalente rend compte du fait que les substances non rapidement dégradables relèvent d'une catégorie de danger de niveau juste supérieur (de danger "plus grand") à celui des substances rapidement dégradables.

La toxicité équivalente calculée peut être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger à long terme, conformément aux critères pour les substances rapidement dégradables (tableau 2.9.1 b) ii)), qui est par la suite utilisée lors de l'application de la méthode de la somme."

2.9.3.4.5.3 Dans la première phrase, remplacer "à la même espèce (de poisson, de daphnie ou d'algue)" par "au même groupe taxinomique (c'est-à-dire : poissons, crustacées ou algues)" et "l'espèce la" par "le groupe le". Dans la deuxième phrase, remplacer "à la même espèce" par "au même groupe taxinomique". Dans la dernière phrase, insérer "et chronique" après "toxicité aiguë" et remplacer "la catégorie aiguë 1" par "les catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1 ou 2,".

2.9.3.4.6.1.1 Supprimer "de toxicité" (deux fois).

2.9.3.4.6.2 Modifier le titre pour lire : " Classification dans la catégorie Aiguë 1".

2.9.3.4.6.2.1 Modifier la première phrase pour lire comme suit : "On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Aiguë 1.". Dans la deuxième phrase, insérer "des concentrations (en %)" avant "de ces composants" et supprimer "de toxicité".

2.9.3.4.6.2.2 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.6.2.2 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la méthode de la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.9.3 ci-après.

**Tableau 2.9.3 : Classification des mélanges en fonction de leur danger aigu par la somme des concentrations des composants classés**

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :	Mélange classé en :
Aiguë 1 $\times$ M <sup>a</sup> $\geq$ 25 %	Aiguë 1

<sup>a</sup> *Le facteur M est expliqué au 2.9.3.4.6.4."*

2.9.3.4.6.3 Modifier le titre pour lire : " Classification dans les catégories Chronique 1 et 2".

2.9.3.4.6.3.1 Dans la première phrase, supprimer "de toxicité". Dans la deuxième phrase, insérer "des concentrations (en %)" avant "de ces composants". Le troisième amendement ne s'applique pas au texte français.

2.9.3.4.6.3.2 Dans la première phrase, supprimer "de toxicité". Dans la deuxième phrase, insérer "des concentrations (en %)" avant "de tous les composants" (deux fois).

2.9.3.4.6.3.3 Modifier pour lire comme suit :

"2.9.3.4.6.3.3 La classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme fondée sur la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.9.4 ci-après.

**Tableau 2.9.4 : Classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme par la somme des concentrations des composants classés**

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :	Mélange classé en :
$\text{Chronique 1} \times M^a \geq 25 \%$	Chronique 1
$(M \times 10 \times \text{Chronique 1}) + \text{Chronique 2} \geq 25 \%$	Chronique 2

<sup>a</sup> *Le facteur M est expliqué au 2.9.3.4.6.4."*

2.9.3.4.6.4.1 Modifier la première phrase pour lire comme suit : "Les composants de toxicité Aiguë 1 ou Chronique 1 ayant une toxicité aiguë nettement inférieure à 1 mg/l et/ou une toxicité chronique nettement inférieure à 0,1 mg/l (pour les composants non rapidement dégradables) et à 0,01 mg/l (pour les composants rapidement dégradables) sont susceptibles d'influencer la toxicité du mélange et on leur affecte un poids plus important lors de l'application de la méthode de la somme."

Dans la deuxième phrase, remplacer "de la catégorie Aiguë 1" par "des catégories Aiguë 1 et Chronique 1". Dans la troisième phrase, remplacer "tableau 2.9.1" par "tableau 2.9.3" et "tableau 2.9.2" par "tableau 2.9.4". Dans la quatrième phrase, remplacer "tableau 2.9.3" par "tableau 2.9.5". Dans la dernière phrase, insérer "et/ou chronique" après "de toxicité aiguë".

Tableau 2.9.3 Remplacer par le tableau suivant :

**"Tableau 2.9.4 : Facteurs multiplicatifs pour les composants très toxiques des mélanges**

Toxicité aiguë	Facteur M	Toxicité chronique	Facteur M	
			Composants NRD <sup>a</sup>	Composants RD <sup>b</sup>
Valeur de C(E)L <sub>50</sub>		Valeur de CSEO		
$0,1 < C(E)L_{50} \leq 1$	1	$0,01 < CSEO \leq 0,1$	1	–
$0,01 < C(E)L_{50} \leq 0,1$	10	$0,001 < CSEO \leq 0,01$	10	1
$0,001 < C(E)L_{50} \leq 0,01$	100	$0,0001 < CSEO \leq 0,001$	100	10
$0,0001 < C(E)L_{50} \leq 0,001$	1 000	$0,00001 < CSEO \leq 0,0001$	1 000	100
$0,00001 < C(E)L_{50} \leq 0,0001$	10 000	$0,000001 < CSEO \leq 0,00001$	10 000	1 000
(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		

<sup>a</sup> *Non rapidement dégradables.*

<sup>b</sup> *Rapidement dégradables."*

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

2.9.3.5 Supprimer.

## **PARTIE 3**

### **Chapitre 3.1**

3.1.2.8.1 Dans la première phrase, insérer "ou 318" après "disposition spéciale 274".

3.1.2.8.1.1 Dans la première phrase, insérer "ou biologique" après "nom chimique".

3.1.3 Modifier pour lire comme suit :

#### **"3.1.3 Mélanges ou solutions**

*NOTA :* Lorsqu'une matière est nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses, elle doit être identifiée lors du transport par la désignation officielle de transport figurant dans la Liste des marchandises dangereuses. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans la Liste contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme un mélange ou une solution (voir 2.0.2.2 et 2.0.2.5).

3.1.3.1 Un mélange ou une solution n'est pas soumis au présent Règlement si les caractéristiques, les propriétés, la forme ou l'état physique du mélange ou de la solution sont tels que ce mélange ou cette solution ne répond aux critères d'aucune classe, y compris ceux des effets connus sur l'homme.

3.1.3.2 Si un mélange ou une solution est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par le présent Règlement ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans la Liste des marchandises dangereuses, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses doivent lui être attribués, à moins que :

- a) le mélange ou la solution ne soit nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses ;
- b) le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;
- c) la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires, le groupe d'emballage ou l'état physique du mélange ou de la solution ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ; ou
- d) les caractéristiques de danger et les propriétés du mélange ou de la solution ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de

celles requises pour la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses.

3.1.3.2.1 Des qualificatifs tels que "MÉLANGE" ou "SOLUTION", selon le cas, doivent être intégrés à la désignation officielle de transport, par exemple, "ACÉTONE EN SOLUTION". La concentration du mélange ou de la solution peut également être indiquée après la description de base du mélange ou de la solution, par exemple, "ACÉTONE EN SOLUTION À 75%".

3.1.3.3 Un mélange ou une solution qui n'est pas nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision le mélange ou la solution."

## Chapitre 3.2

### Liste des marchandises dangereuses

Pour les Nos ONU 0323, 0366, 0441, 0445, 0455, 0456, 0460 et 0500, ajouter "347" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1002 et 1956, supprimer "292" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1092, 1098, 1135, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1510, 1541, 1580, 1595, 1605, 1647, 1670, 1695, 1752, 1809, 1810, 1834, 1838, 1892, 1994, 2232, 2334, 2337, 2382, 2407, 2474, 2477, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2521, 2605, 2606, 2644, 2646, 2668, 3023, 3079 et 3246, ajouter "354" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1092, 1098, 1135, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1541, 1580, 1595, 1605, 1647, 1670, 1695, 1752, 1809, 1810, 1838, 1892, 1994, 2232, 2334, 2337, 2382, 2407, 2474, 2477, 2480, 2482, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2521, 2606, 2644, 2646, 2668, 3023, 3246 et 3381 à 3390, modifier le code dans la colonne (7b) pour lire "E0".

Pour les Nos ONU 1135, 1143, 1695, 1752, 1809, 1810, [déplacé] 2232, 2337, 2382, 2474, 2477, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2521, 2605, 2606, 2644, 2646, [déplacé] 3023, 3079 et 3246, remplacer "P001" par "P602" dans la colonne (8)[déplacé].

Pour les Nos ONU 1135, 1182, 1541, 1605, 1670, 1810, 1838, 1892, 2232, 2382, 2474, 2477, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2521, 2605, 2606, 2644, 2668, 3079 et 3246, modifier le code dans la colonne (10) pour lire "T20".

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, ajouter "TP37" dans la colonne (11).

Pour les Nos ONU 1194, 1222, 1261, 1865, 3094 (GE I) et 3301, remplacer "P099" par "P001" dans la colonne (8).

Pour les Nos ONU 1251 et 1580, remplacer "T14" par "T22" dans la colonne (10).

Pour les Nos ONU 1378, 1450, 1461, 1462, 1482 (GE II et III), 1549, 1556 (GE I, II et III), 1557 (GE I, II et III), 1564 (GE II et III), 1566 (GE II et III), 1583 (GE I, II et III), 1655 (GE I, II et III), 1935 (GE I, II et III), 2024 (GE I, II et III), 2025 (GE I, II et III), 2026 (GE I, II et III), 2291, 2570 (GE I, II et III), 2627, 2630, 2742, 2856, 2881 (GE I, II et III), 3141, 3144 (GE I, II et III), 3210 (GE II et III), 3212, 3213 (GE II et III), 3214, 3219 (GE II et III), 3256, 3257, 3258, 3283 (GE I, II et III), 3284 (GE I, II et III), 3285 (GE I, II et III), 3361, 3362 et 3440 (GE I, II et III), ajouter "274" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1391, 1649 et 2030 (groupe d'emballage I), supprimer "329" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1450 et 3213 (GE II et III), ajouter "350" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1461 et 3210 (GE II et III), ajouter "351" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1482 (GE II et III) et 3214, ajouter "353" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1748 (GE II), 2208 et 2880 (GE II et III), supprimer "313" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 1810 et 1838, remplacer "8" par "6.1" dans la colonne (3) et ajouter "8" dans la colonne (4).

Pour les Nos ONU 1810, 1838, 2474, 2486 et 2668, remplacer "II" par "I" dans la colonne (5).

Pour les Nos ONU 1810, 1834, 2474 et 2668, ajouter "TP13" dans la colonne (11).

Pour les Nos ONU 1950 et 2037, ajouter "344" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 2474, 2486 et 2668, modifier la valeur dans la colonne (7a) pour lire "0".

Pour les Nos ONU 2481, 2483, 2486, 2605 et 3079, remplacer "3" par "6.1" dans la colonne (3) et remplacer "6.1" par "3" dans la colonne (4).

Pour les Nos ONU 2910, 2916, 2917, 2919 et 3323, ajouter "325" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 3077 et 3082, supprimer "179" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 3095 (GE I), 3096 (GE I) et 3124 (GE I), remplacer "P099" par "P002" dans la colonne (8).

Pour les Nos ONU 3328, 3329, 3330 et 3331, ajouter "326" dans la colonne (6).

Pour les Nos ONU 3391 à 3394, 3395 à 3399 (GE I, II et III) et 3400 (GE II et III), ajouter "TP36" dans la colonne (11).

Pour les Nos ONU 3480 et 3481, ajouter "348" dans la colonne (6).

No ONU 1040 Ajouter "342" dans la colonne (6).

No ONU 1072 Ajouter "355" dans la colonne (6).

No ONU 1266 (GE II et III) Ajouter "163" dans la colonne (6).

No ONU 1267 (GE I, II et III) Ajouter "357" dans la colonne (6).

No ONU 1462 Ajouter "352" dans la colonne (6).

No ONU 1510 Remplacer "5.1" par "6.1" dans la colonne (3) et remplacer "6.1" par "5.1" dans la colonne (4).

No ONU 1580 Remplacer "P602" par "P601" dans la colonne (8).

No ONU 1838 Remplacer "P001 IBC02" par "P602" dans la colonne (8).

No ONU 1845 Supprimer "III" dans la colonne (5).

No ONU 1977 Ajouter "345 346" dans la colonne (6).

No ONU 1999L'amendement ne s'applique pas au texte français.

No ONU 2481 Remplacer "P601" par "P602" dans la colonne (8).

No ONU 2668 Remplacer "P001 IBC99" par "P602" dans la colonne (8).

No ONU 3166 Dans la colonne (2), insérer "ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE" à la fin et dans la colonne (6), ajouter "356". Modifier l'index alphabétique en conséquence.

No ONU 3212 Ajouter "349" dans la colonne (6).

No ONU 3359 Dans la colonne (2), modifier la désignation officielle de transport pour lire "ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION". Modifier l'index alphabétique en conséquence.

No ONU 3468 Ajouter "356" dans la colonne (6) et remplacer "P099" par "P205" dans la colonne (8).

No ONU 3474 Dans la colonne (2), modifier le nom et la description pour lire "1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ" et dans la colonne (6), supprimer "28". Modifier l'index alphabétique en conséquence.

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes et modifier l'index alphabétique et l'appendice A en conséquence :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
0509	POUDRE SANS FUMÉE†	1.4C				0	E0	P114 (b)	PP48		
1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE	4.3	3	I	182 183	0	E0	P402			
3483	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE	6.1	3	I		0	E5	P602		T14	TP2 TP13
3484	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	3 6.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
3485	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	5.1	8	II	314	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2 B4 B13		
3486	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	5.1	8	III	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP85 B3 B13		
3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF, contenant entre 5,5 % et 16 % d'eau	5.1	8	II	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2 B4 B13		
3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ contenant entre 5,5 % et 16 % d'eau	5.1	8	III	223 314	5 kg	E1	P002 IBC08	PP85 B4		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3488	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3 8	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3489	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3 8	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3490	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3 3	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3491	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3 3	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3492	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL <sub>50</sub>	6.1	8 3	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3493	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m <sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL <sub>50</sub>	6.1	8 3	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	6.1	I	343	0	E0	P001		T14	TP2 TP13
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	6.1	II	343	1L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	6.1	III	343	5L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
3495	IODE	8	6.1	III	279	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP 33

### Chapitre 3.3

3.3.1 **DS172** À la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante : "Pour l'emballage, voir aussi le 4.1.9.1.5."

**DS179** Modifier pour lire comme suit : "*Supprimé*".

**DS188** À l'alinéa b), à la fin de la deuxième phrase, après "extérieure", ajouter le texte suivant :

", sauf pour celles fabriquées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009, qui peuvent être transportées selon cette disposition spéciale et sans ce marquage jusqu'au 31 décembre 2010."

À l'alinéa f), au début, insérer "des piles boutons montées dans un équipement (y compris les circuits imprimés) ou" après "À l'exception des colis contenant".

**DS 198** Insérer ", produits pour parfumerie" après "peintures" et ", 1266" après "1263" respectivement.

**DS219** Modifier pour lire comme suit :

"**219** Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM) emballés et marqués conformément à l'instruction d'emballage P904 ne sont soumis à aucune autre prescription du présent Règlement.

Si des MOGM ou OGM répondent à la définition de matières toxiques ou de matières infectieuses du chapitre 2.6 et aux critères pour l'inclusion dans la division 6.1 ou 6.2, les prescriptions du présent Règlement pour le transport des matières toxiques ou des matières infectieuses s'appliquent."

**DS240** Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : "Les véhicules qui contiennent une pile à combustible doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient."

**DS290** Modifier pour lire comme suit :

"**290** Lorsque cette matière radioactive répond aux définitions et aux critères d'autres classes ou divisions tels qu'ils sont énoncés dans la partie 2, elle doit être classée conformément aux dispositions suivantes :

a) lorsque la matière répond aux critères qui s'appliquent aux marchandises dangereuses transportées en quantités exceptées

indiquées dans le chapitre 3.5, les emballages doivent être conformes au 3.5.2 et satisfaire aux prescriptions relatives aux épreuves du 3.5.3. Toutes les autres prescriptions applicables aux colis exceptés de matières radioactives, énoncées au 1.5.1.5, doivent s'appliquer sans référence à l'autre classe ou division ;

- b) lorsque la quantité dépasse les limites définies au 3.5.1.2, la matière doit être classée conformément au risque subsidiaire prédominant. Le document de transport pour les marchandises dangereuses doit contenir une description de la matière et mentionner le numéro ONU et la désignation officielle de transport qui s'appliquent à l'autre classe, ainsi que le nom applicable au colis radioactif excepté conformément à la colonne 2 de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. La matière doit être transportée conformément aux dispositions applicables à ce numéro ONU. Un exemple des renseignements pouvant figurer dans le document de transport pour les marchandises dangereuses est donné ci-après :

UN 1993, LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (mélange d'éthanol et de toluène), matière radioactive, colis excepté - quantité limitée de matière, classe 3, GE II.

En outre, les prescriptions du 2.7.2.4.1 doivent être appliquées.

- c) les dispositions du chapitre 3.4 relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ne doivent pas être appliquées aux matières classées conformément à l'alinéa b) ;
- d) lorsque la matière répond à une disposition spéciale exemptant cette matière de toutes les dispositions concernant les marchandises dangereuses des autres classes, elle doit être classée conformément au numéro ONU de la classe 7 applicable et toutes les prescriptions définies au 1.5.1.5 s'appliquent."

**DS292** Modifier pour lire comme suit : "*Supprimé*".

**DS302** Modifier pour lire comme suit :

"**302** Les engins de transport sous fumigation ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses sont soumis uniquement aux dispositions du 5.5.2."

**DS304** Ajouter le nouveau paragraphe suivant à la fin :

"Néanmoins, en cas d'application de cette exemption au transport maritime des piles et des accumulateurs au nickel-hydrure métallique, autres que les piles-boutons, les prescriptions suivantes s'appliquent :

- a) l'envoi doit être accompagné d'un document dans lequel les piles et les accumulateurs sont décrits comme étant des "piles et accumulateurs au nickel-hydrure métallique" et qui contient une déclaration signée par l'expéditeur attestant que les piles et les accumulateurs sont bien emballés et protégés contre les courts-circuits et que leur chargement loin des sources de chaleur est prescrit ;
- b) les charges unitaires et les engins de transport doivent porter le marquage "ARRIMER LOIN DES SOURCES DE CHALEUR", en lettres majuscules d'une hauteur d'au moins 65 mm."

**DS312** Au début, ajouter un nouveau premier paragraphe pour lire comme suit :

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

Dans le deuxième paragraphe (premier paragraphe existant), au début, remplacer "Les véhicules" par "Les autres véhicules".

**DS313 et 329** Modifier pour lire comme suit : "*Supprimé.*"

Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes :

**"342** Les récipients intérieurs en verre (tels que les ampoules ou les capsules) destinés uniquement à l'utilisation dans des stérilisateurs, lorsqu'ils contiennent moins de 30 ml d'oxyde d'éthylène par emballage intérieur, avec un maximum de 300 ml par emballage extérieur, peuvent être transportés conformément aux dispositions du chapitre 3.5, que l'indication E0 figure ou non dans la colonne 7b de la Liste des marchandises dangereuses, à condition que :

- a) après le remplissage, chaque récipient intérieur en verre ait été soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude ; la température et la

durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55 °C. Tout récipient intérieur en verre dont cette épreuve démontre qu'il fuit, qu'il se déforme ou présente un autre défaut ne peut être transporté en vertu de la présente disposition spéciale ;

- b) outre l'emballage prescrit au 3.5.2, chaque récipient intérieur en verre soit placé dans un sac en plastique scellé compatible avec l'oxyde d'éthylène et capable de retenir le contenu en cas de rupture ou de fuite de l'emballage intérieur en verre ; et
- c) chaque récipient intérieur en verre soit protégé par un moyen d'empêcher le verre de perforer le sac en plastique (par exemple des manchons ou du rembourrage) au cas où l'emballage serait endommagé (par exemple par écrasement).

- 343** Cette rubrique s'applique au pétrole brut renfermant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour que ses émanations puissent présenter un risque par inhalation. Le groupe d'emballage attribué doit être déterminé en fonction du danger d'inflammabilité et du danger par inhalation, conformément au degré de danger présenté.
- 344** Les dispositions du 6.2.4 doivent être satisfaites.
- 345** Le gaz contenu dans des récipients cryogéniques ouverts ayant une contenance maximale de 1 litre et comportant deux parois en verre séparées par du vide n'est pas soumis au présent Règlement, à condition que chaque récipient soit transporté dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant pour le protéger des chocs.
- 346** Les récipients cryogéniques ouverts conformes aux prescriptions de l'instruction d'emballage P203 qui ne contiennent pas de marchandises dangereuses à l'exception du No ONU 1977 (azote liquide réfrigéré) totalement absorbé dans un matériau poreux, ne sont soumis à aucune autre prescription du présent Règlement.
- 347** Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsque les résultats de l'épreuve de type 6 d) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères ont démontré que tout effet dangereux résultant du fonctionnement demeure contenu à l'intérieur du colis.
- 348** L'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure des piles fabriquées après le 31 décembre 2011.
- 349** Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport. L'hypochlorite en solution (No ONU 1791) est une matière de la classe 8.

- 350** Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 351** Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 352** Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 353** Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 354** Cette matière est toxique par inhalation.
- 355** Les bouteilles d'oxygène pour utilisation d'urgence transportées au titre de cette rubrique peuvent être équipées de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, de la division 1.4, groupe de compatibilité C ou S), sans changement de classification dans la division 2.2, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par bouteille. Les bouteilles équipées de cartouches assurant leur fonctionnement, telles que préparées pour le transport, doivent être équipées d'un moyen efficace les empêchant d'être actionnées par inadvertance.
- 356** Les dispositifs de stockage à hydrure métallique montés sur des moyens de transport ou sur des sous-ensembles des moyens de transport ou destinés à être montés sur des moyens de transport doivent être agréés par l'autorité compétente pour ces marchandises, avant d'être acceptés pour le transport. Le document de transport doit mentionner que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente ou bien un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque envoi.
- 357** Le pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation doit être transporté sous la rubrique ONU 3494 PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE."

### **Chapitre 3.4**

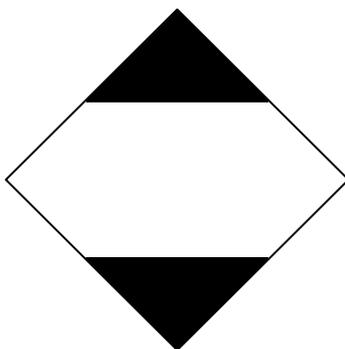
- 3.4.2 Ajouter une nouvelle deuxième phrase pour lire comme suit : "Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés."
- 3.4.3 Modifier la deuxième phrase pour lire comme suit : "Les emballages intérieurs susceptibles de se briser ou d'être facilement perforés, tels que les emballages en verre, porcelaine, grès, certaines matières plastiques etc., doivent être placés dans des emballages intermédiaires appropriés qui doivent satisfaire aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 et être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au 6.1.4."

3.4.6 Supprimer la première phrase et modifier la deuxième phrase pour lire comme suit : "Il n'est pas nécessaire d'appliquer, à l'intérieur d'un véhicule ou d'un conteneur, des dispositions en matière de séparation des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées."

3.4.7 à 3.4.9 Remplacer par les nouvelles sous-sections 3.4.7 à 3.4.11 suivantes :

"3.4.7 À l'exception du transport aérien, il n'est pas nécessaire d'étiqueter les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées ni d'indiquer sur ces colis la désignation officielle de transport du contenu. Par contre, on doit apposer le marquage représenté dans la figure 3.4.1 ci-après. Le marquage doit être facilement visible et lisible et doit pouvoir être exposé aux intempéries sans dégradation notable.

**Figure 3.4.1**



Marquage des colis contenant des quantités limitées

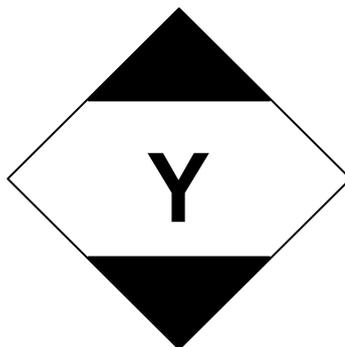
Les parties supérieure et inférieure et la ligne doivent être noires, la partie centrale blanche ou d'une couleur contrastant suffisamment avec le fond. Les dimensions minimales sont de 100 mm x 100 mm.

L'épaisseur minimale de la ligne formant le losange est de 2 mm.

Si la dimension du colis l'exige, la dimension peut être réduite jusqu'à 50 mm x 50 mm à condition que le marquage reste bien visible.

3.4.8 Les colis contenant des marchandises dangereuses présentées à l'expédition pour le transport aérien conformément aux dispositions du Chapitre 4 de la Partie 3 des Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses de l'OACI doivent porter le marquage représenté dans la figure 3.4.2 ci-dessous. Le marquage doit être facilement visible et lisible et doit pouvoir être exposé aux intempéries sans dégradation notable.

**Figure 3.4.2**



Marquage des colis contenant des quantités limitées conformément au Chapitre 4 de la Partie 3 des Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses de l'OACI

Les parties supérieure et inférieure et la ligne doivent être noires, la partie centrale blanche ou d'une couleur contrastant suffisamment avec le fond. Les dimensions minimales sont de 100 mm x 100 mm.

L'épaisseur minimale de la ligne formant le losange est de 2 mm.

Le symbole "Y" doit être placé au centre de la marque et être bien visible.

Si la dimension du colis l'exige, la dimension peut être réduite jusqu'à 50 mm x 50 mm à condition que le marquage reste bien visible.

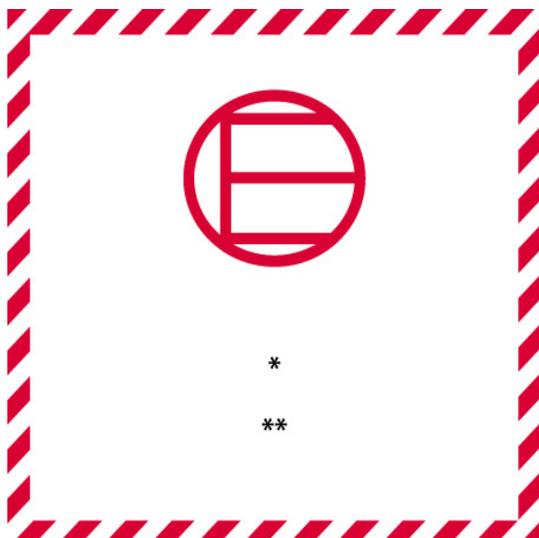
3.4.9 Les colis contenant des marchandises dangereuses portant le marquage représenté dans la figure 3.4.2 sont réputées satisfaire aux dispositions des sections 3.4.1 à 3.4.5 du présent chapitre et il n'est pas nécessaire d'y apposer le marquage représenté dans la figure 3.4.1.

3.4.10 Sauf pour le transport aérien et maritime, il n'est pas nécessaire d'appliquer les prescriptions du 5.4.1 relatives à la documentation aux marchandises dangereuses emballées en quantités limitées. Lorsque ces marchandises sont transportées par air ou par voie maritime, les mots "en quantité limitée" ou "LTD QTY" doivent être ajoutés après la description des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées (voir 5.4.1.5.2).

3.4.11 Lorsque des colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées sont placés dans un suremballage, le suremballage doit porter une marque indiquant le mot "SUREMBALLAGE", ainsi que le marquage requis dans le présent chapitre à moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles."

### Chapitre 3.5

Figure 3.5.1 Modifier la figure pour lire comme suit :



Marque pour quantités exceptées

Hachurage et symbole, de même couleur, noir ou rouge,  
sur un fond blanc ou contrastant approprié

\* *Le numéro de classe ou, lorsqu'elle existe, le numéro de division doit être indiqué à cet endroit*

\*\* *Le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit être indiqué à cet endroit s'il n'est pas indiqué ailleurs sur l'emballage.*

## PARTIE 4

### Chapitre 4.1

4.1.1.1 Dans la dernière phrase, remplacer "ou réutilisés" par ", réutilisés ou reconstruits".

4.1.1.2 Ajouter un nouvel alinéa c) pour lire comme suit :

"c) ne doivent pas permettre la perméation des marchandises dangereuses pouvant constituer un danger dans les conditions normales de transport."

4.1.1.3 Modifier la deuxième phrase pour lire comme suit : "Cependant, les GRV fabriqués avant le 1er janvier 2011 et conformes à un modèle type qui n'a pas satisfait à l'épreuve de vibration du 6.5.6.13 ou qui n'avait pas à répondre aux critères du 6.5.6.9.5 d) au moment où il a été soumis à l'épreuve de chute, peuvent encore être utilisés."

4.1.4.1 **P114** b) Modifier la disposition spéciale d'emballage PP48 pour lire comme suit :

**"PP48** Pour les Nos ONU 0508 et 0509, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques."

**P200** 4) Dans la disposition spéciale d'emballage "k", modifier la première phrase pour lire comme suit : "Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression avec un filetage adapté aux sorties des robinets.". Modifier le septième paragraphe ("Les robinets doivent être vissés directement...") pour lire comme suit :

"Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve du récipient à pression et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001."

Dans la disposition spéciale d'emballage "q", dans la première phrase, au début, remplacer "Les robinets" par "Les sorties des robinets" et "être munis" par "être munies". Dans la deuxième phrase, à la fin, remplacer "le robinet du tuyau collecteur doit être muni d'un bouchon ou d'un chapeau fileté assurant l'étanchéité du récipient à pression" par "la sortie du robinet du tuyau collecteur doit être munie d'un bouchon ou d'un chapeau de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression". Ajouter une nouvelle troisième phrase pour lire comme suit : "Les bouchons ou chapeaux assurant l'étanchéité des récipients à pression doivent avoir un filetage adapté aux sorties des robinets."

Ajouter la nouvelle disposition spéciale d'emballage "ra" :

"ra : Ce gaz peut aussi être emballé dans des capsules dans les conditions suivantes :

- a) la masse de gaz ne doit pas dépasser 150 g par capsule ;
- b) les capsules doivent être exemptes de défauts de nature à en affaiblir la résistance ;
- c) l'étanchéité de la fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter toute fuite du système de fermeture durant le transport ;
- d) les capsules doivent être placées dans un emballage extérieur d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg."

**P200** Tableau 2, en regard de UN 1037, ajouter "ra" dans la colonne "Dispositions spéciales d'emballage".

**P203** Modifier pour lire comme suit :

<b>P203</b>	<b>INSTRUCTION D'EMBALLAGE</b>	<b>P203</b>
La présente instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2.		
<b>Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques fermés :</b>		
1)	Il doit être satisfait aux prescriptions générales du 4.1.6.1.	
2)	Il doit être satisfait aux prescriptions du chapitre 6.2.	
3)	Les récipients cryogéniques fermés doivent être isolés de façon à ne pas pouvoir se recouvrir de givre.	
4)	Pression d'épreuve Les liquides réfrigérés contenus dans des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis aux pressions d'épreuve minimales suivantes :	
a)	pour les récipients cryogéniques fermés à isolation par le vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange, augmentée de 100 kPa (1 bar) ;	
b)	pour les autres récipients cryogéniques fermés, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange.	
5)	Degré de remplissage Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non toxiques ininflammables, la phase liquide à la température de remplissage et à une pression de 100 kPa (1 bar) ne doit pas dépasser 98 % de la contenance (en eau) du récipient. Pour les gaz liquéfiés réfrigérés inflammables, le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture de la soupape de sécurité, la phase liquide atteindrait 98 % de la contenance (en eau) du récipient à cette température.	
6)	Dispositifs de décompression Les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression.	
7)	Compatibilité Les matières utilisées pour l'étanchéité des joints ou le maintien des fermetures doivent être compatibles avec le contenu du récipient. Dans le cas des récipients conçus pour le transport de gaz comburants (c'est-à-dire avec un risque subsidiaire de la division 5.1), les matières en question ne doivent pas réagir avec ces gaz de manière dangereuse.	
<b>Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts :</b>		
Seuls les gaz liquéfiés réfrigérés non comburants de la division 2.2 ci-après peuvent être transportés dans des récipients cryogéniques ouverts : Nos ONU 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 et 3158.		
Les récipients cryogéniques ouverts doivent être construits pour satisfaire aux prescriptions ci-après :		
1)	Les récipients doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de façon à pouvoir résister à toutes les conditions, y compris la fatigue, auxquelles ils seront soumis pendant leur utilisation normale et dans des conditions normales de transport.	
2)	Leur contenance doit être limitée à 450 litres.	
3)	Les récipients doivent être équipés de deux parois séparées par du vide, afin d'empêcher la formation de givre sur leur paroi extérieure.	
4)	Les matériaux de construction doivent présenter des propriétés mécaniques satisfaisantes à la température de service.	

P203	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P203
5)	Les matériaux en contact direct avec les marchandises dangereuses ne doivent être ni affectés ni affaiblis par ces dernières et ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple catalyser une réaction ou entrer en réaction avec les marchandises dangereuses.	
6)	Les récipients munis d'une double paroi en verre doivent être placés dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant capable de supporter les pressions ou les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport.	
7)	Les récipients doivent être conçus pour rester en position verticale pendant le transport, par exemple avoir une base dont la plus petite dimension horizontale est supérieure à la hauteur du centre de gravité lorsqu'ils sont au maximum de leur capacité, ou être montés sur des cardans.	
8)	Les ouvertures des récipients doivent être munies de dispositifs permettant aux gaz de s'échapper mais empêchant tout débordement de liquide, et conçues de telle sorte qu'elles restent en place pendant le transport.	
9)	Les marques ci-après doivent être apposées de façon permanente sur les récipients cryogéniques ouverts, par exemple, par estampage, gravage mécanique ou gravage chimique : <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="309 797 695 824">- Nom et adresse du fabricant ;</li><li data-bbox="309 835 695 862">- Numéro ou nom du modèle ;</li><li data-bbox="309 873 695 900">- Numéro de série ou de lot ;</li><li data-bbox="309 911 1414 938">- Numéro ONU et désignation officielle de transport des gaz pour lesquels le récipient est conçu ;</li><li data-bbox="309 949 743 976">- Contenance du récipient en litres.</li></ul>	

**P601 1) et P602 1)** Au premier tiret, remplacer "contenance maximale de 1 litre" par "quantité maximale nette de 1 litre".

**P620** Ajouter la nouvelle disposition supplémentaire suivante :

"4. Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la division 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou inférieure de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Ces petites quantités de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 ne sont soumises à aucune prescription supplémentaire du présent Règlement lorsqu'elles sont emballées en conformité avec la présente instruction d'emballage."

Renommer 4. en tant que 5.

**P621** Dans la deuxième phrase, insérer ", à l'exception du 4.1.1.15," après "4.1.1".

**P804 1)** Remplacer "récipients métalliques" par "récipients métalliques ou en plastique rigide".

- P901** Remplacer "Quantité maximale de marchandises dangereuses par emballage extérieur : 10 kg." par "La quantité de marchandises dangereuses par emballage extérieur ne doit pas dépasser 10 kg, non compris la masse de tout dioxyde de carbone solide (neige carbonique) utilisé comme réfrigérant."

À la fin de la disposition supplémentaire, ajouter le nouveau texte suivant :

"Neige carbonique

Lorsque du dioxyde de carbone solide (neige carbonique) est utilisé comme réfrigérant, l'emballage doit être conçu et fabriqué de façon à laisser échapper le dioxyde de carbone en phase gazeuse et à empêcher ainsi une augmentation de la pression susceptible d'entraîner une rupture de l'emballage."

- P904** Modifier pour lire comme suit :

P904	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P904
Cette instruction s'applique au No ONU 3245.		
Les emballages ci-après sont autorisés :		
1) Les emballages conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 et 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.		
2) Des emballages qui ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages énoncées dans la partie 6 mais qui satisfont aux prescriptions suivantes :		
a) un emballage intérieur comprenant :		
i) un ou des récipients primaires et un emballage secondaire, les récipients primaires ou l'emballage secondaire devant être étanches pour les liquides ou étanches aux pulvérulents pour les solides ;		
ii) pour les liquides un matériau absorbant placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. Le matériau absorbant doit être en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de façon à éviter qu'une déperdition de la matière liquide compromette l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ;		
iii) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, ils doivent être emballés individuellement ou séparés pour empêcher tout contact entre eux ;		
b) un emballage extérieur d'une solidité suffisante compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'usage auquel il est destiné et dont la plus petite dimension extérieure doit être de 100 mm au minimum.		
Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm.		
		

P904	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P904
<p><b>Dispositions supplémentaires :</b>  <u>Glace, neige carbonique et azote liquide</u></p> <p>Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés, toutes les prescriptions applicables du présent Règlement doivent être observées. Lorsque de la glace ou de la neige carbonique sont utilisées, elles doivent être placées à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle une fois la glace fondue ou la neige carbonique évaporée. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche. Si l'on utilise du dioxyde de carbone sous forme solide (neige carbonique) l'emballage doit être conçu et fabriqué pour permettre au gaz carbonique de s'échapper de façon à empêcher une élévation de la pression qui pourrait entraîner une rupture des emballages et le colis (l'emballage extérieur ou le suremballage) doit porter la mention "Dioxyde de carbone solide" ou "Neige carbonique".</p> <p>Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.</p>		

4.1.4.1 Ajouter la nouvelle instruction d'emballage suivante :

P205	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P205
<p>Cette instruction s'applique au numéro ONU 3468.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être satisfait aux prescriptions générales du 4.1.6.1.</li> <li>2) Seuls les récipients à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 litres et d'une pression développée maximale ne dépassant pas 25 MPa sont couverts par la présente instruction d'emballage.</li> <li>3) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique qui satisfont aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 relatives à la construction des récipients à pression contenant du gaz et aux épreuves qu'ils doivent subir sont autorisés au transport de l'hydrogène uniquement.</li> <li>4) Lorsque des récipients à pression en acier ou des récipients à pression composites avec revêtement en acier sont utilisés, seuls ceux qui portent la marque "H" conformément au 6.2.2.9.1 j) doivent être utilisés.</li> <li>5) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent satisfaire aux dispositions relatives aux conditions de service, critères de conception, capacité nominale, épreuves de type, épreuves par lot, épreuves régulières, pression d'épreuve, pression nominale de remplissage, et dispositifs de décompression pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique transportables spécifiées dans la norme ISO 16111:2008 et leur conformité et agrément doivent être évalués conformément au 6.2.2.5.</li> <li>6) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent être remplis avec de l'hydrogène à une pression ne dépassant pas la pression nominale de remplissage indiquée sur le marquage permanent du dispositif conformément à la norme ISO 16111:2008.</li> <li>7) Les prescriptions pour les épreuves périodiques pour un dispositif de stockage à hydrure métallique doivent être conformes à la norme ISO 16111:2008 et être effectuées conformément au 6.2.2.6, et l'intervalle entre les contrôles périodiques ne doit pas dépasser cinq ans.</li> </ol>		

4.1.4.2 **IBC04** Remplacer ", 21N, 31A, 31B et 31N" par "et 21N".

**IBC05** Au point 1), remplacer ", 21N, 31A, 31B et 31N" par "et 21N".  
 Au point 2), remplacer ", 21H2, 31H1 et 31H2" par "et 21H2".  
 Au point 3), remplacer ", 21HZ1 et 31HZ1" par "et 21HZ1".

**IBC06, IBC07 et IBC08**

Au point 1), remplacer ", 21N, 31A, 31B et 31N" par "et 21N".

Au point 2), remplacer ", 21H2, 31H1 et 31H2" par "et 21H2".

Au point 3), remplacer ", 21HZ2, 31HZ1 et 31HZ2" par "et 21HZ2".

**IBC06** Modifier la disposition supplémentaire pour lire comme suit :

**"Disposition supplémentaire :**

Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4."

**IBC07** Modifier la disposition supplémentaire pour lire comme suit :

**"Dispositions supplémentaires :**

1. Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.
2. Les doublures des GRV en bois doivent être étanches aux pulvérulents."

**IBC08** Ajouter la nouvelle disposition supplémentaire suivante :

**"Disposition supplémentaire :**

Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4."

**IBC520** Pour le No ONU 3109, sous la rubrique "Acide peroxyacétique, stabilisé à 17 % au plus" (première rubrique), insérer "31H2" dans la colonne "Type de GRV" et insérer "1500" dans la colonne "Quantité maximale (litres)" en regard de ce code.

**IBC620** Dans la deuxième phrase, insérer ", à l'exception du 4.1.1.15" après "4.1.1".

4.1.5.5 Modifier pour lire comme suit :

"4.1.5.5 Sauf spécification contraire dans le présent Règlement, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent respecter les prescriptions des chapitres 6.1, 6.5 ou 6.6, comme approprié, et doivent satisfaire aux prescriptions d'épreuve pour le groupe d'emballage II."

4.1.6.1.8 À la fin, remplacer "les prescriptions de l'annexe B de la norme ISO 10297:1999" par "les prescriptions de l'annexe A de la norme ISO 10297:2006" et ajouter le nouveau paragraphe suivant :  
"Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, les prescriptions de protection de robinet indiquées dans la norme ISO 16111:2008 doivent être respectées."

4.1.6.1.10 Dans la première phrase, insérer "ou P205, selon le cas" après "P200".

4.1.7.1 Modifier le titre pour lire "Utilisation des emballages (à l'exception des GRV)".

4.1.7.1.1 Modifier pour lire comme suit :

"4.1.7.1.1 Les emballages utilisés pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.1 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II."

4.1.7.2.1 Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : "Les GRV doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.5 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II."

4.1.9.1.3 Dans la première phrase, après "colis", insérer ", autre qu'un colis excepté,".

4.1.9.1.5 Modifier pour lire comme suit :

"4.1.9.1.5 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle de colis doit tenir compte de ces propriétés. Les matières radioactives présentant un risque subsidiaire, emballées dans des colis qui ne nécessitent pas l'agrément de l'autorité compétente, doivent être transportées dans des emballages, des GRV, des citernes ou des conteneurs pour vrac qui satisfont en tous points aux prescriptions des chapitres pertinents de la partie 6, selon le cas, ainsi qu'aux prescriptions applicables des chapitres 4.1, 4.2 ou 4.3 pour ce risque subsidiaire."

4.1.9.2.3 b) Remplacer "2.7.2.3.2" par "2.7.1.2".

4.1.9.3 a) Après "une masse de matières fissiles", insérer "(ou masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant)".

## **Chapitre 4.2**

4.2.5.2.6 Dans le tableau des instructions de transport en citernes mobiles T1-T22, ajouter une référence à une nouvelle note de bas de tableau b après "Orifices en partie basse" dans le titre de la dernière colonne. La note de bas de tableau sera libellée comme suit :

*"<sup>b</sup> Si, dans cette colonne, il est indiqué "non autorisés", les orifices en partie basse ne sont pas autorisés lorsque la matière à transporter est une matière liquide (voir 6.7.2.6.1). Lorsque la matière à transporter est une matière solide à toutes les températures pouvant apparaître dans des conditions normales de transport, les orifices en partie basse conformes aux prescriptions du 6.7.2.6.2 sont autorisés."*

4.2.5.3 Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes à la fin :

"TP36 Les éléments fusibles situés dans l'espace vapeur sont autorisés sur les citernes mobiles.

TP37 Les instructions de transport en citerne mobile prescrites dans le Règlement type annexé à la quinzième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses peuvent continuer à s'appliquer jusqu'au 31 décembre 2016."

Ajouter une nouvelle section 4.2.6 pour lire comme suit :

#### **"4.2.6 Mesures transitoires**

Les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2012, conformes, comme il convient, aux prescriptions concernant le marquage du 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 ou 6.7.5.13.1 du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses annexé à la quinzième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, peuvent continuer à être utilisés s'ils sont conformes à toutes les autres dispositions pertinentes de l'édition actuelle du Règlement type, y compris, s'il y a lieu, la disposition du 6.7.2.20.1 g) relative au marquage du symbole "S" sur la plaque lorsque le réservoir ou le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots. Lorsque le réservoir ou le compartiment a déjà été partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots avant le 1er janvier 2012, il n'est pas nécessaire d'ajouter à la capacité en eau du réservoir ou du compartiment, l'indication du symbole "S" avant que ne soient effectués les prochains contrôle ou épreuve périodiques prévus au 6.7.2.19.5.

Sur les citernes mobiles construites avant le 1er janvier 2014, il n'est pas nécessaire d'indiquer l'instruction de transport en citernes mobiles prescrite aux 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 et 6.7.4.15.2 avant que ne soient effectués les prochains contrôle ou épreuve périodiques."

## **PARTIE 5**

### **Chapitre 5.1**

- 5.1.5.1.4 a) Après "aient été soumis à", insérer "l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à".
- 5.1.5.1.4 b) Après "doit adresser une notification à", insérer "l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à".
- 5.1.5.1.4 d) Modifier l'alinéa v) pour lire comme suit:
  - "v) l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité."

5.1.5.3.4 d) et e) Remplacer "spécification contraire dans le certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle (voir 2.7.2.4.6)" par "suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5".

Ajouter un nouveau paragraphe 5.1.5.3.5 pour lire comme suit :

"5.1.5.3.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, la catégorisation doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle."

Ajouter une nouvelle sous-section 5.1.5.4 pour lire comme suit :

**"5.1.5.4 Dispositions applicables aux colis exceptés**

5.1.5.4.1 Les colis exceptés doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

- a) le numéro ONU précédé des lettres "UN";
- b) l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois ; et
- c) l'indication de sa masse brute admissible si celle-ci est supérieure à 50 kg.

5.1.5.4.2 Les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives, si ce n'est que le numéro ONU précédé des lettres "UN" doit figurer sur un document de transport tel que connaissance, lettre de transport aérien ou tout autre document analogue."

**Chapitre 5.2**

5.2.1.5.2 Modifier pour lire : "Le marquage des colis exceptés doit être tel que prescrit au 5.1.5.4.1."

5.2.1.5.8 Modifier pour lire comme suit :

"5.2.1.5.8 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le marquage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle."

5.2.1.6.1 Modifier pour lire comme suit :

"5.2.1.6.1 Les colis renfermant des matières dangereuses pour l'environnement satisfaisant aux critères du 2.9.3 (Nos ONU 3077 et 3082) doivent porter, de manière durable, la marque "matière dangereuse pour l'environnement", sauf s'il s'agit d'emballages simples ou d'emballages combinés ayant, par emballage simple ou par emballage intérieur d'emballage combiné suivant le cas :

- une quantité nette inférieure ou égale à 5 l pour les liquides ; ou
- une masse nette inférieure ou égale à 5 kg pour les solides."

5.2.1.7.1 Remplacer "ISO 780:1985" par "ISO 780:1997".

5.2.1.7.2 d) Supprimer "ou" à la fin.

5.2.1.7.2 e) Ajouter "ou" à la fin.

5.2.1.7.2 Ajouter un nouvel alinéa f) pour lire comme suit :

- "f) des emballages combinés contenant des emballages intérieurs hermétiquement fermés contenant chacun au plus 500 ml."

5.2.2.1.12.2 b) Modifier pour lire comme suit:

- "b) Activité : l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;".

5.2.2.1.12.5 Modifier pour lire comme suit :

"5.2.2.1.12.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, l'étiquetage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle."

5.2.2.2 Modifier le titre du modèle d'étiquette No 9 pour lire comme suit :

"CLASSE 9 :  
Matières et objets dangereux divers, y compris les matières dangereuses pour l'environnement".

## Chapitre 5.3

5.3.1.1.1 Supprimer le texte et ajouter la mention "Supprimé".

5.3.2.1.1 e) Modifier pour lire comme suit :

- "e) de matières radioactives emballées portant un seul numéro ONU, devant être transportées sous usage exclusif, dans ou sur un véhicule ou dans un conteneur."

## **Chapitre 5.4**

Modifier le nota liminaire pour lire comme suit :

*"NOTA : Le présent Règlement n'exclut pas l'utilisation de techniques de transmission fondées sur le traitement électronique de l'information (TEI) et l'échange de données informatisé (EDI) au lieu de la documentation sur papier. Dans le présent chapitre, toute mention du "document de transport de marchandises dangereuses" laisse entendre que les informations requises peuvent aussi être fournies au moyen des techniques de transmission fondées sur le TEI et l'EDI."*

5.4.1 et 5.4.1.1 Modifier pour lire comme suit :

### **"5.4.1 Informations relatives au transport des marchandises dangereuses**

#### **5.4.1.1 Généralités**

5.4.1.1.1 Sauf disposition contraire prévue par ailleurs, l'expéditeur qui offre au transport des marchandises dangereuses doit fournir au transporteur initial les informations applicables à ces marchandises, y compris les renseignements et la documentation supplémentaires le cas échéant comme indiqué dans le présent Règlement. Ces informations peuvent être fournies au moyen d'un document de transport de marchandises dangereuses ou, avec l'accord du transporteur, par les techniques du TEI et de l'EDI.

5.4.1.1.2 Lorsqu'on utilise un document sur papier, l'expéditeur doit donner au transporteur une copie du document de transport de marchandises dangereuses, rempli et signé, comme indiqué dans le présent chapitre.

5.4.1.1.3 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI, l'expéditeur doit pouvoir produire sans délai ces informations sous forme de document sur papier, où elles apparaîtront suivant l'ordre prescrit dans le présent chapitre. "

5.4.1.4.3 b) À la fin, remplacer "désignation officielle de transport" par "description des marchandises dangereuses prescrite au 5.4.1.4.1 a) à e)".

5.4.1.5.1 À la fin, ajouter le nouveau nota suivant :

*"NOTA : Il n'est pas nécessaire d'indiquer le nombre, le type et la contenance de chaque emballage intérieur contenu dans l'emballage extérieur d'un emballage combiné."*

5.4.1.5.7.1 c) Modifier pour lire comme suit:

"c) l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;".

5.4.1.5.7.1 j) À la fin, remplacer "en multiple de  $A_2$ " par "sous la forme d'un multiple de  $A_2$ . Pour une matière radioactive pour laquelle la valeur de  $A_2$  est illimitée, le multiple de  $A_2$  est zéro."

5.4.1.5.7.3 Modifier pour lire comme suit :

"5.4.1.5.7.3 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le numéro ONU et la désignation officielle de transport requis au 5.4.1.4.1 doivent être conformes au certificat du pays d'origine du modèle."

5.4.1.6.2 Modifier pour lire comme suit :

"5.4.1.6.2 Lorsque la documentation relative aux marchandises dangereuses est présentée au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer."

5.4.1.6.3 Ajouter un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

"5.4.1.6.3 Lorsque les informations relatives au transport de marchandises dangereuses sont fournies à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un document de transport de marchandises dangereuses sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention "Original reçu par voie électronique" et le nom du signataire doit figurer en majuscules."

5.4.2.3 Modifier pour lire comme suit :

"5.4.2.3 Lorsque la documentation relative aux marchandises dangereuses est présentée au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer."

5.4.2.4 Ajouter un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

"5.4.2.4 Lorsque les informations relatives au transport de marchandises dangereuses sont fournies à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces

marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un document de transport de marchandises dangereuses sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention "Original reçu par voie électronique" et le nom du signataire doit figurer en majuscules."

5.4.4 Ajouter une nouvelle section 5.4.4 pour lire comme suit :

**"5.4.4 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses**

5.4.4.1 L'expéditeur doit conserver une copie du document de transport de marchandises dangereuses et les renseignements et la documentation supplémentaires comme indiqué dans le présent Règlement, pendant une période minimale de trois mois.

5.4.4.2 Lorsque les documents sont conservés par des moyens électroniques ou dans un système informatique, l'expéditeur doit pouvoir les reproduire sous forme imprimée."

**Chapitre 5.5**

Modifier pour lire comme suit :

**"CHAPITRE 5.5**

**DISPOSITIONS SPÉCIALES**

**5.5.1** *Supprimé.*

**5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (No ONU 3359)**

**5.5.2.1 Généralités**

5.5.2.1.1 Les engins de transport sous fumigation (No ONU 3359) ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Règlement que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.2.1.2 Lorsque l'engin de transport sous fumigation est chargé avec des marchandises dangereuses en plus de l'agent de fumigation, les dispositions du présent Règlement applicables à ces marchandises (y compris en ce qui concerne le placardage, le marquage et la documentation) s'appliquent en plus des dispositions de la présente section.

5.5.2.1.3 Seuls les engins de transport qui peuvent être fermés de façon à réduire au minimum les fuites de gaz peuvent être utilisés pour le transport de marchandises sous fumigation.

**5.5.2.2 Formation**

Les personnes ayant à s'occuper de la manutention des engins de transport sous fumigation doivent avoir reçu une formation adaptée à leurs responsabilités.

### **5.5.2.3 Marquage et placardage**

5.5.2.3.1 Une marque de mise en garde conforme au 5.5.2.3.2 doit être placée sur chacun des points d'accès de l'engin sous fumigation, à un emplacement où elle sera vue facilement par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur. Cette marque doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce que les dispositions suivantes aient été satisfaites :

- a) l'engin de transport sous fumigation a été ventilé pour éliminer les concentrations nocives de gaz de fumigation ; et
- b) les marchandises ou matières ayant été soumises à la fumigation ont été déchargées.

5.5.2.3.2 La marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être de forme rectangulaire et mesurer au moins 300 mm de large et 250 mm de haut. Le marquage doit être noir sur fond blanc et les lettres doivent mesurer au moins 25 mm de hauteur. Cette marque est illustrée à la figure 5.5.1.

#### **Figure 5.5.1 : Marque de mise en garde pour les engins sous fumigation**

*(Marque existante inchangée)*

5.5.2.3.3 Si l'engin de transport sous fumigation a été complètement ventilé soit par ouverture des portes de l'engin soit par ventilation mécanique après la fumigation, la date de ventilation doit être indiquée sur la marque de mise en garde.

5.5.2.3.4 Lorsque l'engin de transport sous fumigation a été ventilé et déchargé, la marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être enlevée.

5.5.2.3.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer une plaque-étiquette de la classe 9 (modèle No 9, voir 5.2.2.2.2) sur les engins de transport sous fumigation, sauf lorsque ce placardage est requis pour d'autres matières ou objets de la classe 9 contenus dans l'engin de transport.

### **5.5.2.4 Documentation**

5.5.2.4.1 Les documents associés au transport d'engins de transport qui ont subi un traitement de fumigation et qui n'ont pas été ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes :

- UN 3359, engin de transport sous fumigation, 9, ou UN 3359, engin de transport sous fumigation, classe 9 ;
- la date et l'heure de la fumigation ; et
- le type et la quantité d'agent de fumigation utilisé.

5.5.2.4.2 Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.2.4.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

5.5.2.4.3 Des instructions doivent être données sur la manière d'éliminer les résidus d'agents de fumigation, y compris les appareils de fumigation utilisés (le cas échéant).

5.5.2.4.4 Un document n'est pas nécessaire si l'engin de transport qui a subi un traitement de fumigation a été complètement ventilé et si la date à laquelle il a été ventilé figure sur la marque de mise en garde (voir les paragraphes 5.5.2.3.3 et 5.5.2.3.4)."

## **PARTIE 6**

### **Chapitre 6.1**

6.1.3.1 a) Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit: "Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7."

6.1.4 Ajouter une nouvelle sous-section 6.1.4.0 pour lire comme suit :

#### **"6.1.4.0 Prescriptions générales**

La perméation de la matière contenue dans l'emballage ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport."

6.1.5.3.6.3 Modifier pour lire comme suit :

"6.1.5.3.6.3 L'emballage ou l'emballage extérieur d'un emballage composite ou d'un emballage combiné ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Les récipients intérieurs, les emballages intérieurs ou les objets doivent rester complètement à l'intérieur de l'emballage extérieur et il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le (les) récipient(s) intérieur(s) ou le (les) emballage(s) intérieur(s)."

### **Chapitre 6.2**

Après le titre du chapitre, ajouter le nouveau nota suivant :

**"NOTA :** *Les générateurs d'aérosols, les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et les cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable ne sont pas soumis aux prescriptions des 6.2.1 à 6.2.3."*

6.2.1 Supprimer le nota après le titre.

6.2.1.1.5 À la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante : "La pression d'épreuve d'un dispositif de stockage à hydrure métallique doit être conforme à l'instruction d'emballage P205."

6.2.1.3.4 Insérer ", l'instruction d'emballage P205" après "P200 1)".

6.2.1.5.1 Insérer "et des dispositifs de stockage à hydrure métallique" après "récipients cryogéniques".

6.2.1.5.3 Ajouter un nouveau paragraphe 6.2.1.5.3 pour lire comme suit :

"6.2.1.5.3 Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être vérifié que les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 a), b), c), d), e) le cas échéant, f), g), h) et i) ont été exécutés sur un échantillon suffisant de récipients utilisés dans le dispositif de stockage à hydrure métallique. De plus, les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 c) et f), ainsi que au 6.2.1.5.1 e), le cas échéant, et le contrôle de l'état extérieur du dispositif de stockage à hydrure métallique, doivent être exécutés sur un échantillon suffisant de dispositifs de stockage à hydrure métallique.

De plus, tous les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent subir les contrôles et épreuves initiaux prescrits au 6.2.1.5.1 h) et i), ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service."

6.2.1.6.1 À la fin, ajouter le nouveau nota suivant :

**NOTA :** *Pour les fréquences des contrôles et épreuves périodiques, voir l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1."*

6.2.1.6.1 d) Au NOTA 2, supprimer ", ou un contrôle par ultrasons," et ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : "*La norme ISO 16148:2006 peut servir de guide en ce qui concerne les modes opératoires des épreuves d'émission acoustique."*

Ajouter un nouveau NOTA 3, pour lire comme suit :

**NOTA 3 :** *L'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par un contrôle par ultrasons, effectué conformément à la norme ISO 10461:2005 + A1:2006 pour les bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium, et à la norme ISO 6406:2005 pour les bouteilles à gaz en acier sans soudure."*

6.2.2.1.1 Dans le tableau, ajouter les trois normes suivantes :

ISO 20703:2006	Bouteilles à gaz – Bouteilles rechargeables soudées en alliage d'aluminium – Conception, construction et essais
ISO 18172-1:2007	Bouteilles à gaz – Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables – Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure
ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins

6.2.2.1.5 Ajouter un nouveau paragraphe 6.2.2.1.5 pour lire comme suit :

"6.2.2.1.5 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'à l'inspection et à l'épreuve initiales des dispositifs de stockage à hydrure métallique, si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible
----------------	---

".

6.2.2.2 Au début, dans le texte entre parenthèses, insérer "ou P205" après "P200".

6.2.2.3 Remplacer "ISO 10297:1999" par "ISO 10297:2006".

À la fin, ajouter le nouveau paragraphe suivant :

"Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU, les prescriptions indiquées dans la norme ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur protection :

ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible
----------------	---

".

6.2.2.4 Au début, insérer "et les dispositifs de stockage à hydrure métallique" après "bouteilles" et dans le tableau, ajouter la nouvelle ligne suivante à la fin :

ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible
----------------	---

6.2.2.7 Après le titre, ajouter le nouveau nota suivant:

***NOTA:*** Les prescriptions de marquage pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique sont indiquées au 6.2.2.9."

Attribuer le numéro de paragraphe 6.2.2.7.1 au premier paragraphe non numéroté sous 6.2.2.7. Renommer en conséquence les paragraphes suivants et les renvois aux paragraphes renumérotés. Ajouter un nouveau paragraphe 6.2.2.7.9 pour lire comme suit:

"6.2.2.7.9 Pour les cadres de bouteilles, les prescriptions relatives au marquage des récipients à pression doivent s'appliquer uniquement aux bouteilles individuelles d'un cadre et non à une quelconque structure d'assemblage."

6.2.2.7.2 a) (6.2.2.7.1 a) existant) Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit: "Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7;"

6.2.2.8 Attribuer le numéro de paragraphe 6.2.2.8.1 au premier paragraphe non numéroté sous 6.2.2.8. Renommer en conséquence les paragraphes suivants.

6.2.2.9 Ajouter une nouvelle sous-section 6.2.2.9 pour lire comme suit :

**"6.2.2.9 Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU**

6.2.2.9.1 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU doivent porter, de manière claire et lisible, les marques indiquées ci-dessous. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le dispositif de stockage à hydrure métallique. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du dispositif de stockage à hydrure métallique ou sur un de ses éléments indémontables. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 2,5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm.

6.2.2.9.2 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

- a) le symbole de l'ONU pour les emballages  .
- Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7 ;
- b) "ISO 16111" (la norme technique utilisée pour la conception, la construction et les épreuves) ;
- c) la ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale ;
- d) le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage ;
- e) la date du contrôle initial, constituée de l'année (4 chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire "/") ;
- f) la pression d'épreuve en bar, précédée des lettres "PH" et suivie des lettres "BAR" ;
- g) la pression nominale de remplissage du dispositif de stockage à hydrure métallique en bar, précédée des lettres "RCP" et suivie des lettres "BAR" ;

- h) la marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique ;
- i) le numéro de série attribué par le fabricant ;
- j) dans le cas de récipients en acier et de récipient composites avec revêtement en acier, la lettre "H" montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:1997) ; et
- k) dans le cas de dispositifs de stockage à hydrure métallique ayant une durée limitée, la date d'expiration, indiquée par les lettres "FINAL" constituée de l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire "/").

Les marques de certification indiquées en a) à e) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué. La pression d'épreuve f) doit être immédiatement précédée de la pression nominale de remplissage g). Les marques de fabrication indiquées en h) à k) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué.

6.2.2.9.3 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9.4 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque dispositif de stockage à hydrure métallique qui satisfait aux prescriptions de contrôle et épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

- a) la ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. Le marquage n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;
- b) la marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;
- c) la date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire "/"). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué."

6.2.4.3 Modifier pour lire comme suit :

"6.2.4.3 Avec l'accord de l'autorité compétente, les aérosols et les récipients de faible capacité ne sont pas soumis aux 6.2.4.1 et 6.2.4.2, s'ils doivent être stériles mais peuvent être altérés par l'épreuve du bain d'eau et à condition que :

- a) ils contiennent un gaz non-inflammable et
  - i) ils contiennent d'autres substances qui composent des produits pharmaceutiques à usage médical, vétérinaire ou semblable ; ou
  - ii) ils contiennent d'autres substances qui sont utilisées dans le procédé de fabrication de produits pharmaceutiques ; ou
  - iii) ils sont à usage médical, vétérinaire ou semblable ;
- b) les autres méthodes de détection des fuites et de mesure de la résistance à la pression utilisées par le fabricant, telles que la détection de l'hélium et l'exécution de l'épreuve du bain d'eau sur un échantillon statistique des lots de production d'au moins 1 sur 2000, permettent d'obtenir un niveau de sécurité équivalent ; et
- c) pour les produits pharmaceutiques conformément aux a) i) et iii) ci-dessus, ils soient fabriqués sous l'autorité d'une administration médicale nationale. Si cela est exigé par l'autorité compétente, les principes de bonnes pratiques de fabrication établis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)<sup>2</sup> doivent être suivis."

### Chapitre 6.3

6.3.4.2 a) Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit: "Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7;".

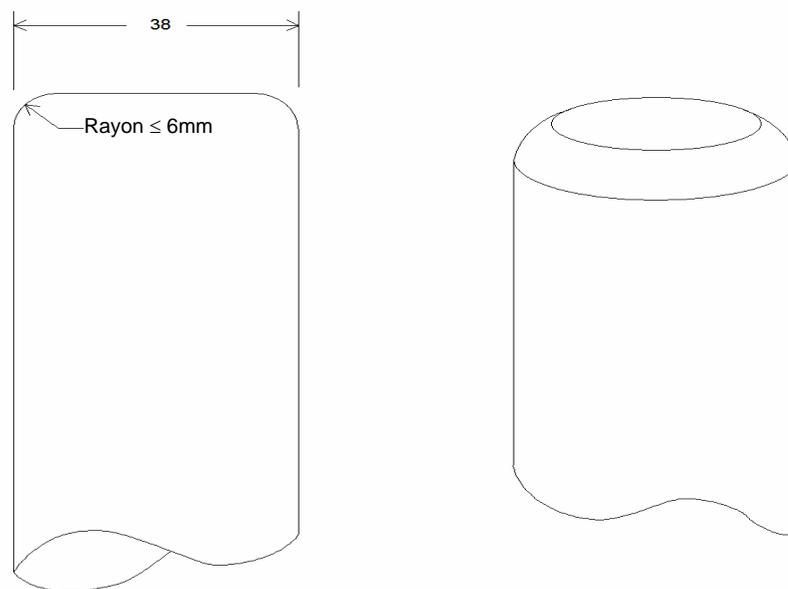
6.3.5.4.1 Dans la deuxième phrase, insérer "(voir Figure 6.3.1)" après "6 mm au plus".

6.3.5.4.2 Dans la deuxième phrase, ajouter "(voir Figure 6.3.1)" après "ne doit pas dépasser 6 mm". A la fin, ajouter la nouvelle figure suivante :

---

<sup>2</sup> Publication de l'OMS intitulée "Assurance de la qualité des produits pharmaceutiques. Recueil de directives et autres documents. Volume 2 : Bonnes pratiques de fabrication et inspection".

**Figure 6.3.1**



Dimensions en millimètres

## Chapitre 6.4

- 6.4.2.9 Supprimer le mot "autrement".
- 6.4.5.4.2 c) L'amendement ne s'applique pas au texte français.
- 6.4.5.4.4 Au début, remplacer "ayant le caractère d'une enceinte permanente" par "ayant les caractéristiques d'une enceinte permanente". À l'alinéa c), après le texte entre guillemets "...Partie 1 : Conteneurs pour usage général", insérer "et amendements ultérieurs 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 et 5:2006, ".
- 6.4.5.4.4 c) ii) et 6.4.5.4.5 b) ii) Les amendements ne s'appliquent pas au texte français.
- 6.4.6.1 Remplacer "ISO 7195:1993, intitulée "Emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF<sub>6</sub>) en vue de son transport"" par "ISO 7195:2005, intitulée "Énergie nucléaire – Emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF<sub>6</sub>) en vue de son transport"".
- 6.4.6.2 a) Remplacer "ISO 7195:1993" par "ISO 7195:2005".
- 6.4.6.4 a) Remplacer "ISO 7195:1993" par "ISO 7195:2005".
- 6.4.7.16.b) Remplacer "retenu par les composants de confinements extérieurs secondaires" par "complètement enfermé et retenu par les composants extérieurs secondaires".

6.4.11.5 Modifier pour lire comme suit :

"6.4.11.5 Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.1.5, doit :

- a) conserver des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ; et
- b) empêcher l'entrée d'un cube de 10 cm."

6.4.11.7 a) Remplacer "dont chacune conserverait son" par "dont deux au moins conserveraient leur". Remplacer "la maintenance" par "l'entretien" et "contrôler la fermeture" par "démontrer la fermeture".

6.4.13 c) Remplacer "6.4.11.12" par "6.4.11.13".

6.4.15.5 Dans le texte avant les alinéas, supprimer "au moins". Modifier l'alinéa a) pour lire comme suit :

- "a) un poids total égal à 5 fois le poids maximum du colis ; et".

6.4.23.11 h), 6.4.23.12 j), 6.4.23.13 j) et 6.4.23.14 l) Dans la première phrase, remplacer "description" par "spécification".

6.4.23.12 h) Remplacer "complémentaires" par "supplémentaires".

6.4.23.12 j), 6.4.23.13 j) et 6.4.23.14 l) Dans la deuxième phrase, remplacer "(pour les matières fissiles)" par "(pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant)".

6.4.23.14 g) Remplacer "Les renvois" par "Des renvois".

6.4.23.14 j) Dans la deuxième phrase, remplacer "devrait" par "doit".

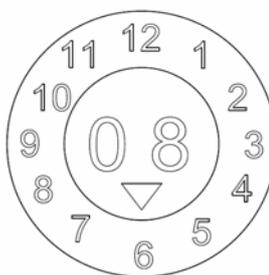
## **Chapitre 6.5**

6.5.2.1.1 a) Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit: "Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7."

6.5.2.2.4 Modifier pour lire comme suit :

"6.5.2.2.4 Le récipient intérieur des GRV composites construits après le 1er janvier 2011 doit porter les marques spécifiées au 6.5.2.1.1 b), c), d), la date étant la date de fabrication du récipient intérieur en plastique, e) et f). Le symbole de l'ONU pour les emballages ne doit pas être apposé. Le marquage doit être apposé dans l'ordre des alinéas du 6.5.2.1.1. Il doit être apposé de manière durable, lisible, et placé dans un endroit bien visible lorsque le récipient intérieur est placé dans l'enveloppe extérieure.

La date de fabrication du récipient intérieur en plastique peut également être apposée sur le récipient intérieur à côté du reste du marquage. Exemple d'une méthode de marquage appropriée :



".

6.5.2.4 Ajouter un nouveau paragraphe 6.5.2.4 pour lire comme suit :

**"6.5.2.4 Marquage des GRV composites reconstruits (31HZ1)**

Le marquage spécifié aux 6.5.2.1.1 et 6.5.2.2 doit être enlevé du GRV d'origine ou rendu illisible de manière permanente et de nouvelles marques doivent être apposées sur le GRV reconstruit conformément au présent Règlement."

6.5.4.1 Au début, insérer ", reconstruits, réparés" après "fabriqués". À la fin, insérer ", reconstruit ou réparé" après "fabriqué".

6.5.6.9.5 d) À la fin, ajouter le nouveau nota suivant :

*"NOTA : Les critères du d) s'appliquent aux modèles types de GRV fabriqués à partir du 1er janvier 2011."*

## Chapitre 6.6

6.6.1.2 Remplacer "et éprouvés " par ", éprouvés et reconstruits" et, à la fin, remplacer "chaque emballage fabriqué" par "chaque grand emballage fabriqué ou reconstruit".

6.6.3.1 a) Remplacer la deuxième phrase pour lire comme suit: "Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7."

6.6.5.2.2 Modifier pour lire comme suit :

"6.6.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.6.5.3.4.4."

6.6.5.3.4.4 Modifier pour lire comme suit :

"6.6.5.3.4.4 Hauteur de chute

**NOTA :** *Les grands emballages destinés aux matières et objets de la classe 1 doivent être soumis à l'épreuve au niveau de performance du groupe d'emballage II.*

6.6.5.3.4.4.1 Pour les emballages intérieurs contenant des matières solides, des liquides ou des objets, si l'épreuve est exécutée avec la matière solide, le liquide ou les objets à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Pour les emballages intérieurs contenant des liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
$d \times 1,5$ (m)	$d \times 1,0$ (m)	$d \times 0,67$ (m)

".

## Chapitre 6.7

6.7.2.6.2 a) Modifier pour lire comme suit :

"a) un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir, et conçu pour exclure une ouverture sous l'effet d'un choc ou par inadvertance ; et".

6.7.2.8.4 À la fin, ajouter la phrase suivante : "En outre, des éléments fusibles conformes au 6.7.2.10.1 peuvent aussi être utilisés."

6.7.2.10.1 Dans la première phrase, remplacer "110 °C" par "100 °C". Dans la deuxième phrase, remplacer "ils ne doivent en aucun cas" par "lorsqu'ils sont utilisés à des fins de sécurité au cours du transport, ils ne doivent pas". À la fin de la troisième phrase, ajouter ", sauf si cela est prescrit par la disposition spéciale "TP36" dans la colonne 11 de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2."

6.7.2.20.1 Modifier pour lire comme suit :

"6.7.2.20.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

- a) Propriétaire :
  - i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;
- b) Construction :
  - i) Pays de construction ;
  - ii) Année de construction ;
  - iii) Nom ou marque du constructeur ;
  - iv) Numéro de série du constructeur ;
- c) Agrément :

i) Symbole de l'ONU pour les emballages



Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7 ;

- ii) Pays d'agrément ;
- iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
- iv) Numéro d'agrément de type ;
- v) Les lettres "AA" si le type a été agréé en vertu d'"arrangements alternatifs" (voir 6.7.1.2) ;

- vi) Code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu ;
- d) Pressions :
  - i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
  - iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
  - v) Pression extérieure de calcul<sup>3</sup> (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - vi) PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> (le cas échéant) ;
- e) Températures :
  - i) Intervalle des températures de calcul (en °C)<sup>2</sup> ;
- f) Matériaux :
  - i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
  - ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)<sup>2</sup> ;
  - iii) Matériau du revêtement (le cas échéant) ;
- g) Capacité :
  - i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)<sup>2</sup>  
Cette indication doit être suivie du symbole "S" lorsque le réservoir est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;
  - ii) Capacité en eau de chaque compartiment à 20 °C (en litres)<sup>2</sup> (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples)  
Cette indication doit être suivie du symbole "S" lorsque le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;
- h) Contrôles et épreuves périodiques :
  - i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;
  - ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
  - iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;
  - iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

---

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

<sup>3</sup> Voir 6.7.2.2.10.

Figure 6.7.2.20.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire						
<b>CONSTRUCTION</b>						
Pays de construction						
Année de construction						
Constructeur						
Numéro de série du constructeur						
<b>AGRÈMENT</b>						
	Pays d'agrément					
	Organisme désigné pour l'agrément de type					
	Numéro d'agrément de type				"AA" (s'il y a lieu)	
Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression)						
<b>PRESSIONS</b>						
PSMA					bar ou kPa	
Pression d'épreuve					bar ou kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale		(mois/année)		Poinçon de l'expert témoin :		
Pression extérieure de calcul					bar ou kPa	
PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (le cas échéant)					bar ou kPa	
<b>TEMPÉRATURES</b>						
Intervalle des températures de calcul					°C à °C	
<b>MATÉRIAUX</b>						
Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux						
Épaisseur équivalente en acier de référence					mm	
Matériau du revêtement (le cas échéant)						
<b>CAPACITÉ</b>						
Capacité en eau de la citerne à 20 °C					l S (s'il y a lieu)	
Capacité en eau du compartiment __ à 20 °C (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples)					l S (s'il y a lieu)	
<b>CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES</b>						
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve <sup>a</sup>		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve <sup>a</sup>
	(mois/année)		bar ou kPa		(mois/année)	bar ou kPa

<sup>a</sup> Pression d'épreuve, s'il y a lieu."

6.7.2.20.2 Insérer "Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6" dans la liste.

6.7.3.16.1 Modifier pour lire comme suit :

"6.7.3.16.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

- a) Propriétaire :
  - i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;
- b) Construction :
  - i) Pays de construction ;
  - ii) Année de construction ;
  - iii) Nom ou marque du constructeur ;
  - iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

- i) Symbole de l'ONU pour les emballages



Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7 ;

- ii) Pays d'agrément ;
  - iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
  - iv) Numéro d'agrément de type ;
  - v) Les lettres "AA" si le type a été agréé en vertu d'"arrangements alternatifs" (voir 6.7.1.2) ;
  - vi) Code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu ;
- d) Pressions :
- i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
  - iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
  - v) Pression extérieure de calcul<sup>3</sup> (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

<sup>3</sup> Voir 6.7.2.2.10.

- e) Températures :
  - i) Intervalle des températures de calcul (en °C)<sup>2</sup> ;
  - ii) Température de calcul de référence (en °C)<sup>2</sup> ;
- f) Matériaux :
  - i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
  - ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)<sup>2</sup> ;
- g) Capacité :
  - i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en l)<sup>2</sup> ;
- h) Contrôles et épreuves périodiques :
  - i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;
  - ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
  - iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;
  - iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.3.16.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire			
<b>CONSTRUCTION</b>			
Pays de construction			
Année de construction			
Constructeur			
Numéro de série du constructeur			
<b>AGRÈMENT</b>			
	Pays d'agrément		
	Organisme désigné pour l'agrément de type		
	Numéro d'agrément de type		"AA" (s'il y a lieu)
Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression)			
<b>PRESSIONS</b>			
PSMA		bar ou kPa	
Pression d'épreuve		bar ou kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale	(mois/année)	Poinçon de l'expert témoin :	
Pression extérieure de calcul		bar ou kPa	
<b>TEMPÉRATURES</b>			
Intervalle des températures de calcul		°C à	°C
Température de calcul de référence			°C

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

<b>MATÉRIAUX</b>						
Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux						
Épaisseur équivalente en acier de référence			mm			
<b>CAPACITÉ</b>						
Capacité en eau de la citerne à 20 °C			l			
<b>CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES</b>						
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve <sup>a</sup>		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve <sup>a</sup>
	<i>(mois/année)</i>		bar ou kPa		<i>(mois/année)</i>	bar ou kPa

<sup>a</sup> *Pression d'épreuve, s'il y a lieu."*

6.7.3.16.2 Insérer "Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6" dans la liste.

6.7.4.15.1 Modifier pour lire comme suit :

"6.7.4.15.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression applicable. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

- a) Propriétaire :
  - i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;
- b) Construction :
  - i) Pays de construction ;
  - ii) Année de construction ;
  - iii) Nom ou marque du constructeur ;
  - iv) Numéro de série du constructeur ;
- c) Agrément :
  - i) Symbole de l'ONU pour les emballages  .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7 ;

- ii) Pays d'agrément ;
- iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;

- iv) Numéro d'agrément de type ;
- v) Les lettres "AA" si le type a été agréé en vertu d'"arrangements alternatifs" (voir 6.7.1.2) ;
- vi) Code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu ;
- d) Pressions :
  - i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
  - iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
- e) Températures :
  - i) Température de calcul minimale (en °C)<sup>2</sup> ;
- f) Matériaux :
  - i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
  - ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)<sup>2</sup> ;
- g) Capacité :
  - i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)<sup>2</sup> ;
- h) Isolation :
  - i) "Isolation thermique" ou "Isolation par le vide" (selon le cas) ;
  - ii) Efficacité du système d'isolation (apport de chaleur) (en W)<sup>2</sup> ;
- i) Temps de retenue – pour chaque gaz liquéfié réfrigéré autorisé au transport en citerne mobile ;
  - i) Nom complet du gaz liquéfié réfrigéré ;
  - ii) Temps de retenue de référence (en jours ou en heures)<sup>2</sup> ;
  - iii) Pression initiale (pression manométrique en bar ou en kPa)<sup>2</sup> ;
  - iv) Taux de remplissage (en kg)<sup>2</sup> ;
- j) Contrôles et épreuves périodiques :
  - i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;
  - ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
  - iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

---

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

Figure 6.7.4.15.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire					
<b>CONSTRUCTION</b>					
Pays de construction					
Année de construction					
Constructeur					
Numéro de série du constructeur					
<b>AGRÉMENT</b>					
	Pays d'agrément				
	Organisme désigné pour l'agrément de type				
	Numéro d'agrément de type		"AA" (s'il y a lieu)		
Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression)					
<b>PRESSIONS</b>					
PSMA				bar ou kPa	
Pression d'épreuve				bar ou kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale		(mois/année)	Poinçon de l'expert témoin :		
<b>TEMPÉRATURES</b>					
Température de calcul minimale				°C	
<b>MATÉRIAUX</b>					
Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux					
Épaisseur équivalente en acier de référence				mm	
<b>CAPACITÉ</b>					
Capacité en eau du réservoir à 20 °C				l	
<b>ISOLATION</b>					
Isolation thermique ou isolation par le vide (selon le cas)					
Apport de chaleur				W	
<b>TEMPS DE RETENUE</b>					
Gaz liquéfié(s) réfrigéré(s) autorisé(s)		Temps de retenue de référence	Pression initiale	Taux de remplissage	
		jours ou heures	bar ou kPa	kg	
<b>CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES</b>					
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve <sup>a</sup>		Type d'épreuve	Date d'épreuve
	(mois/année)	bar ou kPa			(mois/année)

<sup>a</sup> Pression d'épreuve, s'il y a lieu."

6.7.4.15.2 Insérer "Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6" dans la liste.

6.7.5.4.1 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit : "Si l'autorité compétente du pays d'utilisation l'exige, les CGEM pour d'autres gaz doivent être munis de dispositifs de décompression, comme spécifié par cette autorité."

6.7.5.13.1 Modifier pour lire comme suit :

"6.7.5.13.1 Chaque CGEM doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. La plaque ne doit pas être fixée aux éléments. Les éléments doivent être marqués conformément au chapitre 6.2. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

- a) Propriétaire :
  - i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;
- b) Construction :
  - i) Pays de construction ;
  - ii) Année de construction ;
  - iii) Nom ou marque du constructeur ;
  - iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

- i) Symbole de l'ONU pour les emballages



Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 ou 6.7 ;

- ii) Pays d'agrément ;
  - iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
  - iv) Numéro d'agrément de type ;
  - v) Les lettres "AA" si le type a été agréé en vertu d'"arrangements alternatifs" (voir 6.7.1.2) ;
- d) Pressions :
- i) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar)<sup>2</sup> ;
  - ii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
  - iii) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
- e) Températures :
- i) Température de calcul minimale (en °C)<sup>2</sup> ;

---

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

- f) Éléments et capacité :
- i) Nombre d'éléments ;
  - ii) Capacité totale en eau (en litres)<sup>2</sup> ;
- g) Contrôles et épreuves périodiques :
- i) Type de la dernière épreuve périodique (5 ans ou exceptionnelle) ;
  - ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
  - iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.5.13.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire					
<b>CONSTRUCTION</b>					
Pays de construction					
Année de construction					
Constructeur					
Numéro de série du constructeur					
<b>AGRÉMENT</b>					
	Pays d'agrément				
	Organisme désigné pour l'agrément de type				
	Numéro d'agrément de type		"AA" ( <i>s'il y a lieu</i> )		
<b>PRESSIONS</b>					
Pression d'épreuve		bar			
Date de l'épreuve de pression initiale	( <i>mois/année</i> )	Poinçon de l'expert témoin :			
<b>TEMPÉRATURES</b>					
Intervalle des températures de calcul		°C à °C			
<b>ÉLÉMENTS ET CAPACITÉ</b>					
Nombre d'éléments					
Capacité totale en eau		l			
<b>CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES</b>					
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin	Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin
	( <i>mois/année</i> )			( <i>mois/année</i> )	

".

<sup>2</sup> L'unité utilisée doit être indiquée.

## Chapitre 7.1

7.1.1.3 Insérer une nouvelle sous-section 7.1.1.3 pour lire comme suit :

### "7.1.1.3 *Acceptation de marchandises dangereuses par les transporteurs*

7.1.1.3.1 Un transporteur ne doit accepter des marchandises dangereuses pour le transport que :

- a) si une copie du document de transport de marchandises dangereuses et d'autres documents et informations prescrits dans le présent Règlement sont fournis ; ou
- b) si les renseignements relatifs à ces marchandises dangereuses sont fournis sous forme électronique.

7.1.1.3.2 Les informations applicables aux marchandises dangereuses doivent accompagner les marchandises dangereuses jusqu'à leur destination finale. Ces informations peuvent se trouver sur le document de transport de marchandises dangereuses ou peuvent se trouver sur un autre document. Ces informations doivent être remises au destinataire lors de la livraison.

7.1.1.3.3 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur sous forme électronique, elles doivent être à disposition du transporteur à tout moment pendant le transport jusqu'à la destination finale. Elles doivent pouvoir être produites sans délai sous forme de document papier."

Renommer en conséquence les paragraphes 7.1.1.3 à 7.1.1.9 existants en tant que paragraphes 7.1.1.4 à 7.1.1.10.

7.1.3.2.3 À la fin, ajouter le nouveau nota suivant :

**"NOTA :** *Les nitrates de métaux alcalins comprennent le nitrate de césium (No ONU 1451), le nitrate de lithium (No ONU 2722), le nitrate de potassium (No ONU 1486), le nitrate de rubidium (No ONU 1477) et le nitrate de sodium (No ONU 1498). Les nitrates de métaux alcalino-terreux comprennent le nitrate de baryum (No ONU 1446), le nitrate de béryllium (No ONU 2464), le nitrate de calcium (No ONU 1454), le nitrate de magnésium (No ONU 1474) et le nitrate de strontium (No ONU 1507)."*

#### Amendement de conséquence :

*Dans l'index alphabétique, ajouter la nouvelle rubrique suivante :*

"Nitrate de rubidium, voir 5.1 1477".

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

Tableau 7.1.8.2 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

7.1.10 Ajouter une nouvelle section 7.1.10 pour lire comme suit :

**"7.1.10 Conservation des renseignements relatifs au transport de marchandises dangereuses**

7.1.10.1 Le transporteur doit conserver une copie du document de transport de marchandises dangereuses ainsi que les renseignements et la documentation supplémentaires comme indiqué dans le présent Règlement, pendant une période minimale de trois mois.

7.1.10.2 Lorsque les documents sont conservés sous forme électronique ou dans un système informatique, le transporteur doit pouvoir les reproduire sous forme imprimée."

-----