



NOTE DE TRAVAIL

GROUPE D'EXPERTS SUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES (DGP)

VINGT-SIXIÈME RÉUNION

Montréal, 16 – 27 octobre 2017

Point 2 : Élaboration de recommandations relatives à des amendements des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* (Doc 9284) à introduire dans l'édition de 2019-2020

**PROJET D'AMENDEMENT DES INSTRUCTIONS TECHNIQUES POUR ALIGNEMENT
SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ONU — PARTIE 6**

(Note présentée par la Secrétaire)

RÉSUMÉ

La présente note contient un projet d'amendement de la Partie 6 des Instructions techniques tenant compte des décisions prises par le Comité d'experts ONU du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, à sa huitième session (Genève, 9 décembre 2016). Le projet d'amendement inclut aussi des modifications convenues par la réunion DGP-WG/17 (Montréal, 24 – 28 avril 2017).

Le Groupe DGP est invité à convenir du projet d'amendement figurant dans la présente note de travail.

Partie 6

EMBALLAGES — NOMENCLATURE, MARQUAGE, PRESCRIPTIONS ET ÉPREUVES

(...)

Chapitre 2

MARQUAGE DES EMBALLAGES AUTRES QUE LES EMBALLAGES INTÉRIEURS

NOTES LIMINAIRES

Note 1.— Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type éprouvé avec succès et qu'il est conforme aux dispositions des Chapitres 3 et 4, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation, de l'emballage. En elles-mêmes, les marques ne confirment donc pas nécessairement que l'emballage puisse être utilisé pour n'importe quelle matière.

Note 2.— Les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des exploitants et des autorités compétentes. Pour l'utilisation d'un nouvel emballage, les marques originales sont un moyen pour le ou les fabricants d'identifier le type et d'indiquer les prescriptions d'épreuves auxquelles il satisfait.

Traducteurs et éditeurs des versions dans des langues autres que l'anglais : Il pourrait être nécessaire d'apporter des modifications à la Note 3 à des fins d'alignement sur le 6.1.3, Note 3, du Règlement type de l'ONU (ST/SG/AC.10/44/Add.1).

*Note 3.— Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves. Par exemple, un emballage marqué X ou Y peut être utilisé pour des matières auxquelles un groupe d'emballage correspondant à un degré de risque **danger** inférieur a été attribué, la valeur maximale autorisée de la densité relative étant déterminée en tenant compte, comme il convient, du facteur 1,5 ou 2,25 indiqué dans les dispositions relatives aux épreuves pour les emballages, dispositions qui figurent au Chapitre 4. Ainsi, un emballage du groupe I éprouvé pour des produits de densité relative 1,2 pourrait être utilisé en tant qu'emballage du groupe II pour des produits de densité relative 1,8 ou en tant qu'emballage du groupe III pour des produits de densité relative 2,7, à condition bien entendu qu'il satisfasse encore à tous les critères fonctionnels avec la densité relative supérieure.*

2.1 PRESCRIPTIONS DE MARQUAGE DES EMBALLAGES AUTRES QUE LES EMBALLAGES INTÉRIEURS

2.1.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément aux présentes Instructions doit porter des marques durables et lisibles et dont l'emplacement, ainsi que la taille par rapport à l'emballage les rendent faciles à voir. Pour les colis ayant une masse brute de plus de 30 kg, les marques, ou une reproduction de ces marques, doivent figurer sur le dessus ou sur le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir une hauteur minimale de 12 mm, sauf pour les emballages de 30 L ou de 30 kg ou moins, où ils doivent avoir une hauteur minimale de 6 mm, et pour les emballages de 5 L ou de 5 kg ou moins, où ils doivent avoir une dimension appropriée. Les marques doivent comporter :

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.1.3.1 f) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- f) le signe de l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif ~~des véhicules dans le trafic international~~ utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.1.3.8 h) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

2.1.8 Après avoir reconditionné un emballage, le reconditionneur doit apposer sur celui-ci, dans l'ordre approprié, des marques durables comprenant :

- h) le signe de l'État dans lequel le reconditionnement a été effectué, indiqué par le signe distinctif ~~des véhicules en trafic international~~ utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

Chapitre 4

ÉPREUVES FONCTIONNELLES POUR LES EMBALLAGES

(...)

4.7 COMPTE RENDU D'ÉPREUVE

4.7.1 Un compte rendu d'épreuve comportant au moins les indications ci-après doit être établi et mis à la disposition des utilisateurs de l'emballage :

- a) nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
- b) nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
- c) numéro d'identification unique du compte rendu d'épreuve ;
- d) date du compte rendu d'épreuve ;
- e) fabricant de l'emballage ;
- f) description du modèle type d'emballage (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.), y compris la méthode de fabrication (par exemple, moulage par soufflage) ; dessins et/ou photographies peuvent être joints ;
- g) contenance maximale ;

Règlement type de l'ONU, 6.1.5.7.1 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- h) caractéristiques du contenu d'épreuve (par exemple, viscosité et densité relative pour les liquides, et granulométrie pour les matières solides) (pour les emballages en plastique soumis à l'épreuve de pression interne de la section 4.5, la température de l'eau utilisée) ;
- i) description et résultats de l'épreuve ;
- j) signature, nom et qualité du signataire.

(...)

Chapitre 5

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA CONSTRUCTION ET LES ÉPREUVES DES BOUTEILLES ET DES RÉCIPIENTS CRYOGÉNIQUES FERMÉS, DES GÉNÉRATEURS D'AÉROSOLS ET DES RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) ET DES CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT UN GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE

(...)

5.1.6 Contrôles et épreuves périodiques

5.1.6.1 Les bouteilles rechargeables, à l'exception des récipients cryogéniques, doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques conduits par un organisme agréé par l'autorité nationale compétente, conformément aux dispositions ci-après :

- a) contrôle de l'état extérieur de la bouteille et vérification de l'équipement et des marques extérieures ;
- b) contrôle de l'état intérieur de la bouteille (par exemple, par examen de l'état intérieur, par vérification de l'épaisseur minimale des parois) ;
- c) contrôle du filetage s'il y a des signes de corrosion ou si les raccords sont retirés ;
- d) épreuve de pression hydraulique et, si nécessaire, vérification des caractéristiques du matériau par des épreuves appropriées.

Règlement type de l'ONU, 6.2.1.6.1 d) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

« et tubes » est rayé ci-après étant donné que le transport des tubes par voie aérienne n'est pas permis (le texte existant ne mentionnait pas non plus les tubes).

Note 1.— Avec l'accord de l'autorité nationale compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

Note 2.— Avec l'accord de l'autorité nationale compétente, l'épreuve de pression hydraulique des bouteilles peut être remplacée par une épreuve équivalente utilisant l'émission acoustique ou une combinaison de l'épreuve d'émission acoustique et du contrôle par ultrasons. La norme ISO 16148:2006 peut servir de guide en ce qui concerne les modes opératoires des épreuves d'émission acoustique. Pour les bouteilles et tubes en acier sans soudure, le contrôle du § 5.1.6.1, alinéa b), et l'épreuve de pression hydraulique du § 5.1.6.1, alinéa d), peuvent être remplacés par une procédure conforme à la norme ISO 16148:2016 « Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure et tubes – Essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai ».

Note 3.— Le contrôle du § 5.1.6.1, alinéa b), et l'épreuve l'épreuve de pression hydraulique du § 5.1.6.1, alinéa d), peuvent être remplacés par un contrôle par ultrasons, effectué conformément à la norme ISO 10461:2005/Amd 1:2006 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.

- e) contrôle de l'équipement de service, autres accessoires et dispositifs de décompression, s'ils sont remis en service.

(...)

Les modifications ci-après ne touchent que le texte français.

5.2 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BOUTEILLES ET AUX RÉCIPIENTS CRYOGÉNIQUES FERMÉS ONU « UN »

Outre les prescriptions générales énoncées à la section 5.1, les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ONU « UN » doivent satisfaire aux prescriptions de la présente section, y compris aux normes, le cas échéant. La fabrication de nouvelles bouteilles et de nouveaux récipients cryogéniques fermés ONU « UN » ou de nouveaux équipements de service conformément à l'une des normes citées dans les sections 5.2.1 et 5.2.3 n'est pas autorisée après la date indiquée dans la colonne de droite des tableaux.

Note 1.— Avec l'accord de l'autorité nationale compétente, on peut utiliser des versions plus récentes des normes indiquées, le cas échéant.

Note 2.— Les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ONU « UN » et les équipements de service conçus conformément à des normes applicables au moment de la date de fabrication peuvent continuer à être utilisés sous réserve des dispositions des présentes Instructions relatives au contrôle périodique.

5.2.1 Conception, construction, contrôle et épreuves initiaux

5.2.1.1 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'au contrôle et aux épreuves initiaux des bouteilles ONU « UN », sauf que les prescriptions de contrôle liées au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes aux dispositions du § 5.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 9809-1:1999	Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure — Conception, construction et épreuves — Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa.	Jusqu'au 31 décembre 2018
	<i>Note.— La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles ONU « UN ».</i>	
(...)		
ISO 7866:1999	Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz rechargeables en alliage d'aluminium sans soudure — Conception, construction et épreuves.	Jusqu'au 31 décembre 2020
	<i>Note.— La note relative au facteur F à la section 7.2 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles ONU « UN ». L'alliage d'aluminium 6351A — T6 ou son équivalent ne doit pas être autorisé.</i>	
(...)		

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.1.1 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

ISO 11118:1999	Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables — Spécifications et méthodes d'épreuve.	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u> <u>Jusqu'au 31</u> <u>décembre 2020</u>
ISO 11118:2015	<u>Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables – Spécifications et méthodes d'essai</u>	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u>
(...)		
(...)		

Les modifications ci-après ne touchent que le texte français.

5.2.1.3 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'au contrôle et aux épreuves initiaux des bouteilles à acétylène ONU « UN », sauf que les prescriptions de contrôle liées au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes aux dispositions du § 5.2.5.

Note.— Le volume maximal de 1 000 L indiqué dans la norme ISO 21029-1:2004, Récipients cryogéniques, ne s'applique pas dans le cas des gaz liquéfiés réfrigérés contenus dans des récipients cryogéniques fermés installés dans des appareils (par exemple, des appareils IRM ou des refroidisseurs).

Pour l'enveloppe des bouteilles :

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

(...)

5.2.1.4 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'au contrôle et aux épreuves initiaux des récipients cryogéniques fermés ~~ONU~~ « UN », sauf que les prescriptions de contrôle liées au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes aux dispositions du § 5.2.5 :

(...)

5.2.1.5 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'au contrôle et aux épreuves initiaux des dispositifs de stockage à hydrure métallique ~~ONU~~ « UN », sauf que les prescriptions de contrôle liées au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes aux dispositions du § 5.2.5 :

(...)

5.2.1.7 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des bouteilles ~~ONU~~ « UN » pour les gaz adsorbés, sauf que les prescriptions de contrôle liées au système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes aux dispositions de la section 5.2.5.

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.1.8 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

5.2.1.8 Réserve.

(...)

5.2.3 Équipement de service

Les normes ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur système de protection :

<i>Norme</i>	<i>Titre</i>	<i>Applicable à la fabrication</i>
ISO 11117:1998	Bouteilles à gaz — Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux — Conception, construction et essais.	Jusqu'au 31 décembre 2014
ISO 11117:2008/ Cor 1:2009	Bouteilles à gaz — Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets — Conception, construction et essais.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10297:1999	Bouteilles à gaz — Robinets de bouteilles à gaz rechargeables — Conception, construction et essais.	Jusqu'au 31 décembre 2008
ISO 10297:2006	Bouteilles à gaz — Robinets de bouteilles à gaz rechargeables — Spécifications et épreuves de type.	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz — Robinets de bouteilles — Spécifications et essais de type.	Jusqu'à nouvel ordre

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.3 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

ISO 13340:2001	Bouteilles à gaz transportables — Robinets pour bouteilles non rechargeables — Spécifications et essais de prototype.	Jusqu'à nouvel ordre Jusqu'au 31 décembre 2020
<u>ISO 14246:2014</u>	<u>Bouteilles à gaz – Robinets de bouteille à gaz – Essais de fabrication et contrôles</u>	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u>
<u>ISO 17871:2015</u>	<u>Bouteilles à gaz transportables – Robinets de bouteilles à ouverture rapide – Spécifications et essais de type</u>	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u>

(...)

5.2.4 Contrôles et épreuves périodiques

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.4 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

La modification ci-après ne touche que le texte français.

5.2.4.1 Les normes ci-après s'appliquent aux contrôles et aux épreuves périodiques que doivent subir les bouteilles ONU et les dispositifs de stockage à hydrure métallique ONU, les bouteilles « UN » et leurs fermetures.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 6406:2005	Bouteilles à gaz en acier sans soudure — Contrôles et essais périodiques.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10460:2005	Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz soudées en acier au carbone — Contrôles et essais périodiques.	Jusqu'à nouvel ordre
<p><i>Note.</i>— Les réparations de soudures décrites dans la disposition 12.1 de cette norme ne sont pas autorisées. Les réparations décrites dans la disposition 12.2 nécessitent l'approbation de l'autorité nationale compétente ayant agréé l'organe de contrôles et d'épreuves périodiques conformément à la section 5.2.6.</p>		
ISO 10461:2005/ Amd 1:2006	Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium — Contrôles et essais périodiques.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10462:2005	Bouteilles transportables pour acétylène dissous — Contrôles et entretien périodiques.	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 10462:2013	Bouteilles à gaz — Bouteilles d'acétylène — Contrôle et entretien périodiques.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11513:2011	Bouteilles à gaz — Bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression sub-atmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) — Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11623:2002	Bouteilles à gaz transportables — Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite.	Jusqu'à nouvel ordre Jusqu'au 31 décembre 2020
<u>ISO 11623:2015</u>	<u>Bouteilles à gaz – Construction composite – Contrôle et essais périodiques</u>	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u>
<u>ISO 22434:2006</u>	<u>Bouteilles à gaz transportables – Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles</u>	<u>Jusqu'à nouvel ordre</u>

Note. – Il peut être satisfait à ces prescriptions à d'autres moments que lors des contrôles et épreuves périodiques des bouteilles « UN ».

5.2.4.2 La norme ci-après s'applique aux contrôles et épreuves périodiques que doivent subir les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » :

ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables — Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible.	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	--	----------------------

Modification rédactionnelle. — (redondance, texte apparaissant au 5.2.4.1, ISO 10460:2005)

~~*Note.*— Les réparations de soudures décrites dans la disposition 12.1 de cette norme ne sont pas autorisées. Les réparations décrites dans la disposition 12.2 nécessitent l'approbation de l'autorité nationale compétente ayant agréé l'organe de contrôles et d'épreuves périodiques conformément à la section 5.2.6.~~

(...)

Les modifications ci-après ne touchent que le texte français.

5.2.7 Marquage des bouteilles et des récipients cryogéniques fermés ONU « UN » rechargeables

Note.— Les prescriptions sur le marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique ~~ONU~~ « UN » figurent à la section 5.2.9.

5.2.7.1 Les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ONU « UN » rechargeables doivent porter, de manière claire et lisible, des marques d'agrément d'utilisation et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple, par poinçonnage, ou par gravure mécanique ou chimique) sur la bouteille et le récipient cryogénique fermé. Elles doivent être placées sur l'ogive, le dessus ou le col de la bouteille ou du récipient cryogénique fermé ou sur un de leurs éléments indémontables (par exemple, collerette soudée ou plaque résistante à la corrosion soudée à la chemise extérieure d'un récipient cryogénique fermé). À l'exception des symboles de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre supérieur ou égal à 140 mm et de 2,5 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre inférieur à 140 mm. La dimension minimale des symboles de l'ONU pour les emballages doit être de 10 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre supérieur ou égal à 140 mm et de 5 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre inférieur à 140 mm.

(...)

 Règlement type de l'ONU, 6.2.2.7.2 c) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- c) Les lettres indiquant le pays d'agrément conformément ~~aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale au~~ signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale.

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

 Règlement type de l'ONU, 6.2.2.7.4 (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

5.2.7.4 Les marques de fabrication suivantes doivent être apposées :

- m) Identification du filetage de la bouteille (par exemple 25E). Cette marque n'est pas nécessaire pour les récipients cryogéniques fermés.

Note. – Des informations sur les marques qui peuvent être utilisées pour identifier les filetages des bouteilles figurent dans le rapport ISO/TR 11364, Bouteilles à gaz – Compilation des filetages nationaux et internationaux des queues de robinets/goulots de bouteilles et leur système d'identification et de marquage.

- n) La marque du fabricant indiquée par l'autorité nationale 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 deux lettres identifiant le pays de fabrication conformément ~~aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale au~~ signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par une espace ou une barre oblique.


Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

5.2.7.5 Les marques ci-dessus doivent être apposées en trois groupes :

- a) Les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au § 5.2.7.4, à l'exception des marques décrites aux alinéas q) et r) du § 5.2.7.4, qui doivent apparaître à côté des marques relatives aux contrôles et épreuves périodiques visées au § 5.2.7.8 ;
- b) Les marques d'utilisation du § 5.2.7.3 doivent apparaître dans le groupe du milieu et l'épreuve de pression f) doit être immédiatement précédée de la pression de service i), quand celle-là est requise ;
- c) Les marques d'agrément doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au § 5.2.7.2.

Exemple de marques apposées sur une bouteille :

m) 25E	n) D MF	o) 765432	p) H	
i) PW200PH	f) 300BAR	g) 62,1KG	j) 50L	h) 5,8MM
 a)	b) ISO 9809-1	c) F	d) IB	e) 2000/12

5.2.7.6 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. Dans le cas des récipients cryogéniques fermés, ces marques doivent être apposées sur une plaque distincte fixée à la chemise extérieure. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

Le Groupe DGP est invité à envisager la suppression du 5.2.7.7 et la renumérotation des paragraphes suivants comme indiqué ci-après, étant donné que les exigences concernant les bouteilles de fabrication composite figurent déjà en 5.2.7.4 q) et r).

~~5.2.7.7 Les bouteilles de fabrication composite dont la durée de vie est limitée doivent porter le mot « FINAL » suivi de la date d'expiration composée de l'année (quatre chiffres) et du mois (deux chiffres).~~

~~5.2.7.8~~ 5.2.7.7 Outre les marques ci-dessus, chaque bouteille ou récipient cryogénique fermé rechargeable qui répond aux dispositions du § 5.2.4 concernant les contrôles et épreuves périodiques doit porter :

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.7.7 a) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

La référence aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles figure dans la 19^e édition révisée du Règlement type, mais pas dans l'édition de 2017-2018 des Instructions techniques. Elle est ajoutée ici dans sa version amendée pour la 20^e édition révisée.

- a) la ou les lettres qui identifient le pays ayant agréé l'organisme qui procède aux contrôles et épreuves périodiques, conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale. Cette marque n'est pas exigée si l'organisme est agréé par l'autorité nationale compétente du pays qui approuve la fabrication ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

- b) la marque déposée de l'organisme agréé par l'autorité nationale compétente pour procéder aux contrôles et épreuves périodiques ;
- c) la date des contrôles et épreuves périodiques, en indiquant l'année (deux chiffres) et le mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »). Pour indiquer l'année, on peut utiliser quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent figurer à la suite dans l'ordre donné.

~~5.2.7.9~~ 5.2.7.8 Pour les bouteilles d'acétylène, avec l'accord de l'autorité nationale compétente, la date du contrôle périodique le plus récent et le poinçon de l'organisme qui exécute le contrôle et l'épreuve périodiques peuvent être gravés sur un anneau retenu à la bouteille par le robinet. Cet anneau est conçu de manière à ce qu'il ne puisse être enlevé que par démontage du robinet.

(...)

Les modifications ci-après ne touchent que le texte français.

5.2.8 Marquage des bouteilles et des récipients cryogéniques fermés ONU « UN » non rechargeables


5.2.8.1 Les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ONU « UN » non rechargeables doivent porter, de manière claire et lisible, la marque d'agrément ainsi que les marques spécifiques aux bouteilles à gaz, aux autres bouteilles et aux récipients cryogéniques fermés. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple, au pochoir ou au poinçon, ou par gravure mécanique ou chimique) sur chaque bouteille. Sauf dans le cas où elles sont poinçonnées, les marques doivent être placées sur l'ogive, le dessus ou le col de la bouteille ou du récipient cryogénique fermé ou sur un de leurs éléments indémontables (par exemple, collerette soudée). Sauf pour les marques « UN » et « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale des marques doit être de 5 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre supérieur ou égal à 140 mm et de 2,5 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque « UN » la dimension minimale doit être de 10 mm pour les bouteilles et les récipients cryogéniques fermés ayant un diamètre supérieur ou égal à 140 mm et de 5 mm pour les bouteilles avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale doit être de 5 mm.

(...)

5.2.9 Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique ONU « UN »

(...)

5.2.9.2 Les marques suivantes doivent être apposées :

- a) le symbole de l'ONU pour les emballages ;

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage satisfait aux prescriptions pertinentes des Chapitres 1 à 6.

- b) « ISO 16111 » (norme technique utilisée pour la conception, la construction et les épreuves) ;

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.9.2 c) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- c) la ou les lettres identifiant le pays d'agrément conformément ~~aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale~~ au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.9.2 h) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- h) la marque du fabricant déposée auprès de l'autorité nationale 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~~ au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par une espace ou une barre oblique ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.2.2.9.4 a) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

5.2.9.4 Outre les marques ci-dessus, chaque dispositif de stockage qui satisfait aux prescriptions de contrôle et d'épreuve périodiques du § 5.2.4 doit porter :

- a) la ou les lettres qui identifient le pays ayant agréé l'organisme qui procède aux contrôles et épreuves périodiques, conformément ~~aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale~~ au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale. Cette marque n'est pas exigée si l'organisme est agréé par l'autorité nationale compétente du pays qui approuve la fabrication ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(...)

La modification ci-après ne touche que le texte français.

**5.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BOUTEILLES ET
AUX RÉCIPIENTS CRYOGÉNIQUES FERMÉS NON-ONU « UN »**

(...)

Chapitre 6

EMBALLAGES DESTINÉS AUX MATIÈRES INFECTIEUSES DE LA CATÉGORIE A

(...)

6.4 MARQUAGE

(...)

6.4.2 Un emballage qui satisfait aux prescriptions de la présente section et de la section 6.5 doit porter les marques suivantes :

(...)

Règlement type de l'ONU, 6.3.4.2 e) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- e) le signe de l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif utilisé ~~pour~~ sur les véhicules ~~automobiles utilisés~~ en circulation routière internationale ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

- f) le nom du fabricant ou une autre marque d'identification apposée sur l'emballage selon la prescription de l'autorité compétente ;
- g) pour les emballages qui satisfont aux prescriptions du § 6.5.1.6, la lettre « U » immédiatement après la marque exigée à l'alinéa b) ci-dessus.

(...)

Chapitre 8

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC

8.1 APPPOSITION DE MARQUE D'EMBALLAGE SUR LES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC

(...)

8.1.2 La marque d'emballage comprend les éléments suivants :

Règlement type de l'ONU, 6.5.2.1 e) (ST/SG/AC.10/44/Add.1)

- e) le symbole de l'État autorisant l'attribution de la marque, au moyen du signe distinctif utilisé ~~pour~~ sur les véhicules ~~automobiles~~ en circulation routière internationale ;

Note. – Le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale est le signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

- f) le nom ou le sigle du fabricant et toute autre identification du GRV spécifiée par l'autorité nationale compétente ;
- g) la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg. Pour les GRV non conçus pour être gerbés, le chiffre « 0 » doit être indiqué ;
- h) la masse brute maximale admissible, en kg.

(...)