



Conseil économique et social

Distr. Générale
20 octobre 2017
Français
Original: anglais et français

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

Réunion commune de la Commission d'experts
du RID et du Groupe de travail des transports
de marchandises dangereuses

Rapport de la Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses sur sa session d'automne 2017*

tenue à Genève du 19 au 29 septembre 2017

Additif**

* Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2017-B. Sauf indication contraire, les autres documents auxquels il est fait référence dans le présent rapport et qui portent une cote ECE/TRANS/WP.15/AC.1/ suivie de l'année et d'un numéro de série ont été diffusés par l'OTIF sous la cote OTIF/RID/RC/ suivie de l'année et du même numéro de série.

** Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2017-B/Add.1.

Annexe I

Projet d'amendements au RID, ADR et ADN pour entrée en vigueur le 1er janvier 2019

Chapitre 1.1

1.1.3.6.3 Dans le texte après le tableau, au premier tiret, remplacer « masse brute en kilogrammes » par « masse totale en kilogrammes des objets sans leurs emballages ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/37, option 2 tel que modifiée)

1.1.4.3 Dans la note de bas de page, remplacer « DSC/Circ.12 (et ses rectificatifs) » par « CCC.1/Circ.3 »

(Document de référence : document informel INF.14)

Chapitre 1.2

1.2.1 Dans la définition de Règlement type de l'ONU, remplacer « dix-neuvième » par « vingtième » et remplacer « (ST/SG/AC.10/1/Rev.19) » par « (ST/SG/AC.10/1/Rev.20) ».

1.2.1 Ajouter la nouvelle définition suivante :

« “Bouteille surmoulée”, une bouteille destinée au transport de GPL d’une capacité en eau ne dépassant pas 13 l constituée d’une bouteille intérieure en acier soudé revêtue, protégée par une enveloppe surmoulée de matériau plastique cellulaire collée de manière indissociable à la paroi extérieure du récipient en acier ; ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

Chapitre 1.6

1.6.1.1 Remplacer « 30 juin 2017 » par « 30 juin 2019 ». Remplacer « 31 décembre 2016 » par « 31 décembre 2018 ».

(RID :) Dans la note de bas de page 19, remplacer « 2015 » par « 2017 ».

(Document de référence : document informel INF.30)

1.6.1.25, (RID :) 1.6.1.37, 1.6.1.39, 1.6.1.40 et 1.6.1.42 Supprimer et ajouter « (Supprimé) ».

(Document de référence : document informel INF.30)

(RID :) 1.6.3.15, (ADR :) 1.6.3.17, 1.6.3.42, 1.6.4.15, 1.6.4.38, 1.6.4.44, 1.6.4.45 Supprimer et ajouter « (Supprimé) ».

(Document de référence : document informel INF.30)

(ADR :) 1.6.3.44 Supprimer « , peuvent continuer à être utilisées jusqu’à leur premier contrôle intermédiaire ou périodique effectué après le 31 décembre 2015. Après cette date, elles ».

(Document de référence : document informel INF.30)

Chapitre 1.10

1.10.3.1.2 Dans le tableau, dans la colonne « Matières ou objets », modifier le texte de la première ligne pour la classe 2 pour lire comme suit : « Gaz inflammables, non toxiques, (codes de classification comprenant uniquement les lettres F ou FC) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/29)

Chapitre 2.1

[2.1.3.5.5 Modifier la note de bas de page 2 pour lire comme suit :

« ² Une telle législation est par exemple la Décision de la Commission No 2014/955/UE du 18 décembre 2014 modifiant la décision 2000/532/CE établissant la liste des déchets, conformément à la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil (Journal officiel de l'Union européenne No L 370 du 30 décembre 2014, pages 44 à 86) et le Règlement (UE) No 1357/2014 de la Commission du 18 décembre 2014 remplaçant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets et abrogeant certaines directives (Journal officiel de l'Union européenne No L 365 du 19 décembre 2014, pages 89 à 96). ».]

(Document de référence : document informel INF.21)

Chapitre 2.2

2.2.9.1.3 Remplacer « 2.2.9.1.4 à 2.2.9.1.14 » par « 2.2.9.1.4 à 2.2.9.1.8, 2.2.9.1.10, 2.2.9.1.11, 2.2.9.1.13 et 2.2.9.1.14 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/43)

Chapitre 3.2

3.2.1 Dans les explications pour la colonne (3b), dans l'avant-dernier tiret, supprimer « , 8 ». Ajouter un nouveau tiret après celui-ci pour lire comme suit :

« - Pour les matières ou objets dangereux de la classe 8 les codes sont expliqués au 2.2.8.1.4.1; ».

(Amendement de conséquence)

3.2.1, tableau A

Pour les Nos ONU 1002, 1006, 1013, 1046, 1056, 1058, 1065, 1066, 1070, 1072, 1080, 1952, 1956, 2036, 2073, 2451, 3070, 3156, 3157, 3163, 3297, 3298 et 3299, ajouter « 660 » en colonne (6).

(Document de référence : document informel INF.54)

Pour les Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 et 1978, ajouter « 674 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

Pour le No ONU 1744, ajouter « TU43 » en colonne (13).

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 2)

Pour le No ONU 3266, groupes d'emballage II et III Ajouter « TU42 » en colonne (13).

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 4)

Pour les Nos ONU 3359 et 3373 première rubrique, ajouter « - » [(ADR :) dans la partie supérieure] de la colonne (15).

(Amendement de conséquence)

Chapitre 3.3

Disposition spéciale 660 Modifier pour lire comme suit :

« 660 Pour le transport des systèmes de confinement de gaz combustible qui sont conçus pour être installés sur des véhicules automobiles, qui sont approuvés à cette fin et qui contiennent ce gaz, il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions de la sous-section 4.1.4.1 et du chapitre 6.2 [ADN : de l'ADR] s'ils sont transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage, de leur réparation, de leur inspection, ou de leur entretien, ou depuis leur lieu de fabrication vers un atelier de montage de véhicules, si les conditions décrites dans la disposition spéciale 392 sont satisfaites. Ceci s'applique également aux mélanges de gaz pour lesquels la disposition spéciale 392 est affectée avec des gaz du groupe A auxquels la présente disposition spéciale est affectée. ».

(Document de référence : document informel INF.54)

Disposition spéciale 666 Modifier le premier paragraphe pour lire comme suit :

« Les équipements mus par des accumulateurs et les véhicules, visés par la disposition spéciale 388, transportés en tant que chargement, ainsi que les marchandises dangereuses qu'ils contiennent qui sont nécessaires à leur fonctionnement ou au fonctionnement de leur équipement, ne sont soumis à aucune autre disposition du RID/de l'ADR/de l'ADN, à condition que les conditions suivantes soient remplies : ».

(Remplace l'amendement du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/27 tel que modifié)

Ajouter la nouvelle disposition spéciale suivante :

« 674 Cette disposition spéciale s'applique aux contrôles et épreuves périodiques des bouteilles surmoulées telles que définies au 1.2.1.

Les bouteilles surmoulées pour lesquelles le 6.2.3.5.3.1 s'applique doivent être soumises à des contrôles et épreuves périodiques conformément au 6.2.1.6.1, modifiés par la méthode alternative suivante:

- Remplacer l'épreuve prescrite au 6.2.1.6.1 d) par des essais destructifs alternatifs;
- Réaliser des essais destructifs spécifiques supplémentaires relatifs aux caractéristiques des bouteilles surmoulées.

Les procédures et les prescriptions relatives à cette méthode alternative sont décrites ci-après.

Méthode alternative:

a) Généralités

Les dispositions suivantes s'appliquent aux bouteilles surmoulées construites en série à partir de bouteilles en acier soudées conformément aux normes EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 ou à l'annexe I, parties 1 à 3, de la Directive 84/527/CEE du Conseil. La conception de l'enveloppe surmoulée doit prévenir l'infiltration d'eau jusqu'à la bouteille intérieure en acier. Le procédé de

transformation de la bouteille en acier en une bouteille surmoulée doit satisfaire aux dispositions applicables des normes EN 1442:2017 et EN 14140:2014 + AC:2015.

Les bouteilles surmoulées doivent être munies de robinets à fermeture automatique.

b) Population de base

Une population de base de bouteilles surmoulées est définie comme étant la production de bouteilles provenant d'un même fabricant de surmoulage utilisant des bouteilles intérieures nouvelles fabriquées par un même fabricant au cours d'une même année civile, utilisant le même modèle type et les mêmes matériaux et procédés de production.

c) Sous-groupes de population de base

Au sein de la population de base définie ci-dessus, les bouteilles surmoulées appartenant à différents propriétaires doivent être séparées en sous-groupes spécifiques, un pour chaque propriétaire.

Si l'ensemble de la population de base appartient à un seul propriétaire, le sous-groupe équivaut à la population de base.

d) Traçabilité

Le marquage des bouteilles intérieures en acier conformément au 6.2.3.9 doit être reproduit sur le surmoulage. En outre, chaque bouteille surmoulée doit être munie d'un dispositif individuel d'identification électronique résistant. Les caractéristiques détaillées des bouteilles surmoulées doivent être enregistrées par le propriétaire dans une base de données centrale. La base de données doit être utilisée pour :

- Identifier le sous-groupe spécifique ;
- Mettre à disposition des organismes de contrôle, des centres de remplissage ou des autorités compétentes, les caractéristiques techniques spécifiques des bouteilles comprenant au moins le numéro de série, le lot de production des bouteilles en acier, le lot de production des surmoulages et la date du surmoulage ;
- Identifier la bouteille en faisant le lien entre le dispositif électronique et la base de données, grâce au numéro de série ;
- Vérifier l'historique de chaque bouteille et de déterminer les mesures à prendre (par exemple : remplissage, échantillonnage, nouveaux essais, retrait) ;
- Enregistrer les mesures prises, y compris la date et l'adresse du lieu de leur mise en œuvre.

Les données enregistrées doivent être conservées à disposition par le propriétaire des bouteilles surmoulées pendant toute la durée de vie du sous-groupe.

e) Échantillonnage pour évaluation statistique

L'échantillonnage doit être effectué de manière aléatoire parmi un sous-groupe tel qu'indiqué à l'alinéa c). La taille de chaque échantillon par sous-groupe doit être conforme au tableau de l'alinéa g).

f) Procédure d'essai destructif

Les contrôles et épreuves prescrits au 6.2.1.6.1 doivent être effectués, sauf l'épreuve prescrite au d) qui doit être remplacée par la procédure d'essais suivante:

- Essai de rupture (conformément à la norme EN 1442:2017 ou EN 14140:2014 + AC:2015).

En outre, les essais suivants doivent être effectués :

- Essai d'adhérence (conformément à la norme EN 1442:2017 ou EN 14140:2014 + AC:2015) ;
- Essais de pelage et de corrosion (conformément à la norme EN ISO 4628-3:2016).

L'essai d'adhérence, les essais de pelage et de corrosion, et l'essai de rupture doivent être effectués sur chaque échantillon correspondant, d'après le tableau de l'alinéa g), et être effectués après les trois premières années de service puis tous les cinq ans.

g) Évaluation statistique des résultats des essais – Méthode et prescriptions minimales

La procédure d'évaluation statistique, suivant les critères de rejet correspondants, est décrite ci-dessous.

Intervalle entre les essais (en années)	Type d'essai	Norme	Critères de rejet	Niveau d'échantillonnage du Sous-Group
Après 3 ans de service (voir f))	Essai de rupture	EN 1442:2017	Le point de pression de rupture de l'échantillon représentatif doit être au-dessus de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance indiquée sur le Tableau de Performance des Echantillons $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3 (n; p; 1-\alpha)^a$ Aucun résultat individuel ne doit être inférieur à la pression d'épreuve	$3\sqrt[3]{Q}$ ou Q/200 la valeur la plus petite étant retenue et un minimum de 20 par sous-groupe (Q)
	Pelage et corrosion	EN ISO 4628-3:2016	Degré de corrosion max : Ri2	Q/1 000
	Adhérence du polyuréthane	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Valeur d'adhérence > 0,5 N/mm ²	Voir ISO 2859-1:1999 + A1:2011 appliquée à Q/1000
Puis tous les 5 ans (voir f))	Essai de rupture	EN 1442:2017	Le point de pression de rupture de l'échantillon représentatif doit être au-dessus de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance indiquée sur le Tableau de Performance des Echantillons $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3 (n; p; 1-\alpha)^a$ Aucun résultat individuel ne doit être inférieur à la pression d'épreuve	$6\sqrt[3]{Q}$ ou Q/100 la valeur la plus petite étant retenue et un minimum de 40 par sous-groupe (Q)
	Pelage et corrosion	EN ISO 4628-3:2016	Degré de corrosion max : Ri2	Q/1 000
	Adhérence du polyuréthane	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Valeur d'adhérence > 0,5 N/mm ²	Voir ISO 2859-1:1999 + A1:2011 appliquée à Q/1000

^a Le point de pression de rupture (BPP) de l'échantillon représentatif est utilisé pour l'évaluation des résultats de test au moyen d'un Tableau de Performance des Echantillons :

Étape 1 : Détermination du point de pression de rupture (BPP) d'un échantillon représentatif

Chaque échantillon est représenté par un point dont les coordonnées sont la valeur moyenne et l'écart type des résultats des essais de rupture de l'échantillon, chacun normalisé par la pression d'épreuve correspondante.

$$BPP: (\Omega_s = \frac{s}{PH} ; \Omega_m = \frac{x}{PH})$$

où

x : valeur moyenne de l'échantillon ;

s : écart type de l'échantillon ;

PH : Pression d'épreuve.

Étape 2 : Tracé sur un Tableau de Performance des Echantillons

Chaque point de pression de rupture est porté sur un Tableau de Performance des Echantillons avec les axes suivants :

- Abscisse : écart type normalisé par la pression d'épreuve (Ω_s) ;
- Ordonnée : moyenne normalisé par la pression d'épreuve (Ω_m).

Étape 3 : Détermination de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance appropriée dans le Tableau de Performance des Echantillons

Les résultats concernant la pression de rupture doivent d'abord être contrôlés conformément au Essai conjoint (essai multidirectionnel) en utilisant un niveau de signification $\alpha = 0,05$ (voir le paragraphe 7 de la norme ISO 5479:1997) afin de déterminer si la distribution des résultats pour chaque échantillon est normale ou non-normale.

- Pour une distribution normale, le moyen de déterminer la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est expliqué à l'étape 3.1.
- Pour une distribution non-normale, le moyen de déterminer la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est expliqué à l'étape 3.2.

Étape 3.1 : Limite inférieure de l'intervalle de tolérance pour les résultats respectant une distribution normale

Conformément à la norme ISO 16269-6:2014 et en considérant que la variance est inconnue, l'intervalle statistique de tolérance unilatéral doit être considéré pour un niveau de confiance de 95 % et une proportion de la population égale à 99,9999 %.

Dans le Tableau de Performance des Echantillons, la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est représentée par une ligne de taux de survie constant déterminée par la formule suivante :

$$\Omega_m = 1 + \Omega_s \times k_3(n; p; 1 - \alpha)$$

où

k_3 : facteur fonction de n , p et $1 - \alpha$;

p : proportion de la population choisie pour l'intervalle de tolérance (99,9999 %) ;

$1 - \alpha$: niveau de confiance (95 %) ;

n : taille de l'échantillon.

La valeur de k_3 correspondant aux distributions normales est donnée dans le tableau à la fin de l'étape 3.

Étape 3.2 : Limite inférieure de l'intervalle de tolérance pour les résultats respectant une distribution non-normale

L'intervalle statistique de tolérance unilatéral doit être calculé pour un niveau de confiance de 95 % et une proportion de la population égale à 99,9999 %.

La limite inférieure de tolérance est représentée par une ligne de taux de survie constant déterminée au moyen de la formule donnée à l'étape 3.1 précédente, où les facteurs k_3 sont basés et calculés selon les propriétés d'une distribution de Weibull.

La valeur de k_3 correspondant à une distribution de Weibull est donnée dans le tableau suivant à la fin de l'étape 3.

Tableau pour k_3 $p = 99,9999\%$ et $(1-\alpha) = 0,95$		
Taille de l'échantillon n	Distribution normale k_3	Distribution de Weibull k_3
20	6,901	16,021
22	6,765	15,722
24	6,651	15,472
26	6,553	15,258
28	6,468	15,072
30	6,393	14,909
35	6,241	14,578
40	6,123	14,321
45	6,028	14,116
50	5,949	13,947
60	5,827	13,683
70	5,735	13,485
80	5,662	13,329
90	5,603	13,203
100	5,554	13,098
150	5,393	12,754
200	5,300	12,557
250	5,238	12,426
300	5,193	12,330
400	5,131	12,199
500	5,089	12,111
1000	4,988	11,897
∞	4,753	11,408

NOTA : Si la taille de l'échantillon se situe entre deux valeurs, il faut sélectionner la taille inférieure la plus proche.

h) Mesures à prendre si les critères d'acceptation ne sont pas respectés

Si un résultat des essais de rupture, des essais de pelage et corrosion ou des essais d'adhérence ne respecte pas les critères détaillés dans le tableau de l'alinéa g), le propriétaire doit séparer le sous-groupe de bouteilles surmoulées affecté pour examens complémentaires et ces bouteilles ne doivent pas être remplies, présentées au transport ou utilisées.

En accord avec l'autorité compétente, ou l'organisme Xa qui a délivré l'agrément de type, de nouveaux essais doivent être effectués pour déterminer la cause première de l'échec.

Si la cause première de l'échec ne peut être prouvée comme étant limitée au sous-groupe du propriétaire concerné, l'autorité compétente ou l'organisme Xa doivent prendre des mesures concernant toute la population de base et éventuellement d'autres années de production.

Si la cause première de l'échec peut être prouvée comme étant limitée à une partie du sous-groupe, l'autorité compétente peut autoriser le retour en service des parties non affectées. Il doit être prouvé qu'aucune bouteille surmoulée individuelle remise en service n'est affectée.

i) Prescriptions applicables aux centres de remplissage

Le propriétaire doit mettre à la disposition de l'autorité compétente la preuve que les centres de remplissage:

- Respectent les dispositions du paragraphe 7) de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et que les prescriptions de la norme sur les contrôles préalables au remplissage mentionnées au paragraphe 11) de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 sont satisfaites et appliquées correctement ;
- Disposent de moyens appropriés pour identifier les bouteilles surmoulées au moyen du dispositif d'identification électronique ;
- Ont accès à la base de données telle que définie à l'alinéa d) ;
- Ont la capacité de mettre à jour la base de données ;
- Appliquent un système qualité conforme aux normes de la série ISO 9000 ou à des normes équivalentes certifié par un organisme indépendant accrédité et reconnu par l'autorité compétente. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

Chapitre 4.1

4.1.4.1, instruction d'emballage P200 10) Dans la disposition spéciale « va », ajouter « ou EN ISO 15996:2017 » après « EN ISO 15996:2005 + A1:2007 » (deux fois).

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 3)

4.1.4.1, instruction d'emballage P200 11) Dans le tableau, dans la colonne « Référence », pour « EN 1439 », supprimer « (sauf 3.5 et Annexe G) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

4.1.6.15 Dans le tableau, pour « 4.1.6.8 Robinets munis d'une protection intégrée », ajouter la nouvelle ligne suivante :

4.1.6.8 Robinets munis d'une protection intégrée	EN ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants – Spécifications et essais de type
--	-------------------	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 4)

Chapitre 4.3

4.3.5 Ajouter la nouvelle disposition spéciale TU43 suivante :

« TU43 Une citerne vide non nettoyée peut être présentée au transport après la date d'expiration de la validité de la dernière inspection du revêtement pour une période ne dépassant pas trois mois après cette date, pour être soumise à la prochaine inspection du revêtement avant d'être à nouveau remplie (voir disposition spéciale TT2 au 6.8.4 d)). ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 1)

Chapitre 5.2

[5.2.2.2.1.1.2 Remplacer la deuxième et la troisième phrases par : « Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Il doit y avoir une ligne à l'intérieur du carré qui doit être parallèle au bord de l'étiquette et située approximativement à 5 mm de distance de ce bord. »]

(Document de référence : document informel INF.57)

Chapitre 5.3

5.3.1.1.1 À la fin, ajouter : « Les plaques-étiquettes doivent résister aux intempéries et elles doivent permettre de garantir la présence de la signalisation pendant toute la durée du transport. ».

(Document de référence : document informel INF.31, proposition 1)

5.3.3 Ajouter la phrase suivante à la fin du deuxième paragraphe: « La marque doit être résistante aux intempéries et la présence de la signalisation doit être garantie pendant toute la durée du transport. ».

(Document de référence : document informel INF.31, proposition 2, telle que modifiée dans le INF.31/Rev.1)

5.3.6.1 Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Cette prescription ne s'applique pas aux exceptions prévues au 5.2.1.8.1. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/30)

Chapitre 6.1

6.1.1.1 b) Remplacer « (voir chapitre 6.3, NOTA et instruction d'emballage P621 du 4.1.4.1) » par « (voir NOTA sous le titre du Chapitre 6.3 et instruction d'emballage P621 du 4.1.4.1) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/43 tel que modifié)

Chapitre 6.2

Ajouter un nouveau 6.2.3.5.3 libellé comme suit :

« 6.2.3.5.3 *Dispositions générales applicables à la substitution de contrôles spécifiques requis pour les contrôles et épreuves périodiques prescrits au 6.2.3.5.1*

6.2.3.5.3.1 Ce paragraphe ne s'applique qu'à des types de récipients à pression conçus et fabriqués selon les normes indiquées au 6.2.4.1 ou selon un code technique conformément au 6.2.5, et dont les propriétés inhérentes à leur conception empêchent d'effectuer les contrôles et épreuves prescrits au 6.2.1.6.1 b) ou d) ou ne permettent pas d'interpréter les résultats.

Pour de tels récipients à pression, lesdits contrôles doivent être remplacés par des méthodes alternatives adaptées à leurs caractéristiques particulières de conception, comme indiqué au 6.2.3.5.4 et détaillé dans une disposition spéciale du chapitre 3.3 ou une norme référencée au 6.2.4.2.

Les méthodes alternatives doivent spécifier quels contrôles et épreuves périodiques visés aux 6.2.1.6.1 b) et d) doivent être remplacés.

Les méthodes alternatives, combinées aux contrôles restants selon les 6.2.1.6.1 a) à e) doivent garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui appliqué aux récipients à pression de taille et d'utilisation similaires contrôlés et éprouvés périodiquement conformément au 6.2.3.5.1.

Les méthodes alternatives doivent en outre préciser tous les éléments suivants :

- Une description des types de récipients à pression visés ;
- Les procédures d'essais ;
- Les spécifications des critères d'acceptation ;
- Une description des mesures à prendre en cas de rejet de récipients à pression.

6.2.3.5.3.2 Contrôle non destructif en tant que méthode alternative

Les contrôles précisés au 6.2.3.5.3.1 doivent être complétés ou remplacés par une ou plusieurs méthodes de contrôle non destructif effectuées sur chaque récipient à pression.

6.2.3.5.3.3 Essai destructif en tant que méthode alternative

Si aucune méthode de contrôle non destructif n'assure un niveau de sécurité équivalent, le ou les contrôles identifiés au 6.2.3.5.3.1, à l'exception du contrôle de l'état intérieur mentionné au 6.2.1.6.1 b), doivent être complétés ou remplacés par une ou plusieurs méthodes d'essai destructif en combinaison avec leur évaluation statistique.

Outre les éléments décrits ci-dessus, la méthode d'essai destructif détaillée doit préciser les éléments suivants :

- Une description de la population de base des récipients à pression visée ;
- Une procédure d'échantillonnage aléatoire des récipients à pression individuels devant être testés ;
- Une procédure d'évaluation statistique des résultats d'essai, intégrant des critères de rejet ;
- Une spécification de la périodicité des essais destructifs ;

- Une description des mesures à prendre si les critères d'acceptation sont remplis mais qu'on observe une dégradation des propriétés des matériaux présentant un danger, qui doit être prise en considération pour déterminer la fin de la durée de service ;

- Une évaluation statistique du niveau de sécurité atteint au moyen de la méthode alternative. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

Ajouter un nouveau 6.2.3.5.4 libellé comme suit :

« 6.2.3.5.4 Les bouteilles surmoulées pour lesquelles le 6.2.3.5.3.1 s'applique doivent subir des contrôles et épreuves périodiques conformément à la disposition spéciale 674 du chapitre 3.3. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

6.2.3.6.1 Modifier le premier paragraphe après le tableau pour lire comme suit :

« Pour les récipients à pression rechargeables, l'évaluation de la conformité des robinets et autres accessoires démontables ayant une fonction directe de sécurité peut être effectuée séparément de celle des récipients à pression. Pour les récipients à pression non-rechargeables l'évaluation de la conformité des robinets et autres accessoires démontables ayant une fonction directe de sécurité doit être effectuée en même temps que celle des récipients à pression. ».

(Document de référence : document informel INF.20)

6.2.4.1 Dans le tableau, sous « Pour la conception et la fabrication », pour « EN 14140:2014 +AC:2015 », dans la colonne 1), supprimer « (sauf bouteilles surmoulées). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/33 tel que modifié dans les documents informels INF.55 et INF.56)

6.2.4.1 Dans le tableau, sous « Pour les fermetures », pour la norme « EN ISO 17871:2015 », dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2017 et le 31 décembre 2020 ». Après la norme « EN ISO 17871:2015 », ajouter la nouvelle norme suivante :

EN ISO 17871:2015 + A1:[2018]	Bouteilles à gaz transportables – Robinettes de bouteilles à ouverture rapide – Spécifications et essais de type	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
----------------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 1)

6.2.4.1 Dans le tableau, sous « Pour les fermetures », ajouter la nouvelle ligne suivante à la fin :

EN ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants – Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
-------------------	--	-----------------------	----------------------------	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 4)

6.2.4.2 Dans le tableau, supprimer les lignes pour « EN ISO 11623:2002 (sauf article 4) », « EN 14912:2005 » et « EN 1440:2008 +A1:2012 (sauf annexes G et H) ». Pour la norme « EN 1440:2016 (sauf annexe C) », en colonne 3), remplacer « Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019 » par « Jusqu'au 31 décembre 2020 ». Après la norme « EN 1440:2016 (sauf annexe C) », ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN 1440:2016 +A1:[2018] (sauf annexe C)	Équipement pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles transportables et rechargeables pour GPL en acier soudé et brasé – Contrôle périodique	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2021
--	---	--

Pour la norme « EN 16728:2016 (sauf article 3.5, annexe F et annexe G) », en colonne 3), remplacer « Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019 » par « Jusqu'au 31 décembre 2020 ». Après la norme « EN 16728:2016 (sauf article 3.5, annexe F et annexe G) », ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN 16728:2016 +A1:[2018]	Équipement pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles transportables et rechargeables pour GPL autres que celles en acier soudé et brasé – Contrôle périodique	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2021
-----------------------------	---	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 6)

Chapitre 6.8

[6.8.2.1.18 Ajouter la phrase suivante à la fin de la note de bas de page 4 / note de bas de page 2 : « Cependant, la section en coupe transversale des réservoirs prévue au 6.8.2.1.14 a) peut présenter des renforcements ou des saillies, comme des puisards, des évidements ou des regards encastres, qui peuvent être en tôle plate ou façonnée (concave ou convexe). Les bosses et autres déformations involontaires ne doivent pas être considérées comme des renforcements ou des saillies.».]

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 6)

6.8.2.1.23 Dans la première phrase du premier paragraphe, après « L'aptitude du constructeur » ajouter « , ou de l'atelier de maintenance ou de réparation, » et, à la fin, supprimer « , qui délivre l'agrément de type ». Dans la deuxième phrase du premier paragraphe, à la fin, ajouter « ou l'atelier de maintenance ou de réparation ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 5)

(ADR:) 6.8.2.6.1 Sous « Pour les équipements », pour la norme « EN 13317:2002 + A1:2006 », en colonne 4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 décembre 2020 ». Après la norme « EN 13317:2002 + A1:2006 », ajouter la nouvelle norme suivante :

EN 13317:[2018]	Citernes destinées au transport de matières dangereuses - Équipements de service pour citernes - Couverts de trou d'homme	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
-----------------	--	-------------------------	----------------------------	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 5)

6.8.3.2.21 À la fin, supprimer « Il est réputé satisfait aux dispositions fondamentales de ce paragraphe si les normes suivantes sont appliquées: (Réservé). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/43)

6.8.3.6 Dans le tableau, pour la norme « EN 13807:2003 », en colonne 4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2020 ». Après la norme « EN 13807:2003 », ajouter la nouvelle norme suivante :

EN 13807:2017	Bouteilles à gaz transportables – Véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) – Conception, fabrication, identification et essai	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 à 6.8.3.2.28, 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.14 et 6.8.3.5.10 à 6.8.3.5.13	Jusqu'à nouvel ordre	
---------------	--	---	----------------------	--

(Document de référence: document informel INF.53, proposition 2)

6.8.4 d), disposition spéciale TT2 À la fin, ajouter « (voir disposition spéciale TU43 au 4.3.5) ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 3)

6.8.5.1.2 a) À la fin, ajouter le nouveau tiret suivant :

« - les aciers inoxydables austéno-ferritiques, jusqu'à une température de [-40 °C]; ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 11)

6.8.5.2.1 À la fin du deuxième tiret, remplacer « ou l'acier austénitique au Cr – Ni » par « l'acier austénitique au Cr – Ni, ou l'acier inoxydable austéno-ferritique ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 12)

Chapitre 6.9

6.9.3.1 Remplacer « et 6.8.2.2.4 » par « , 6.8.2.2.4 et 6.8.2.2.6 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/43)

Chapitre 6.10

6.10.1.2.1 Au troisième paragraphe, dans la première phrase remplacer « sauf lorsqu'une disposition spéciale différente figure » par « sauf lorsque des prescriptions spéciales différentes figurent ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 7)

Chapitre 7.5

7.5.2.2 Dans la note de bas de tableau b, remplacer « risque supplémentaire de détonation » par « danger supplémentaire de détonation ».

(ADR :) 7.5.11, disposition spéciale CV20 Remplacer « et les dispositions spéciales V1 et V8 (5) et (6) du chapitre 7.2 » par « , du 7.1.7.4.7 et du 7.1.7.4.8 ainsi que la disposition spéciale V1 du chapitre 7.2 ».

(Document de référence : document informel INF.9)

7.5.11, disposition spéciale CV21 Dans le troisième paragraphe, remplacer « selon les méthodes R2 ou R4 de la disposition spéciale V8 (3) du chapitre 7.2 » par « selon les méthodes décrites au 7.1.7.4.5 b) ou d) ».

(Document de référence : document informel INF.9)

(ADR) Chapitre 9.6

9.6.2 Modifier la première phrase pour lire comme suit : « Des méthodes appropriées pour empêcher le dépassement de la température de régulation sont énumérées au 7.1.7.4.5. ».

(Document de référence : document informel INF.9)

**Modifications à l'annexe II du document
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/144**

1.6.3.48 et 1.6.4.50 Remplacer « 2022 » par « 2026 ».

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 13)

**Modifications à l'annexe II du document
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/146**

1.6.3.49 Supprimer le texte entre crochets.

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 9)

1.6.3.53 Supprimer les crochets.

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 8)

1.6.4.51 Supprimer le texte entre crochets.

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 9)

6.8.2.2.3 Dans le nouveau paragraphe, avant le tableau, remplacer « EN ISO 16852:[2010] » par « EN ISO 16852:2016 (Arrête-flammes – Exigences de performance, méthodes d'essai et limites d'utilisation) ». Dans le tableau, dans la deuxième colonne, remplacer « EN ISO 16852:[2010] » par « EN ISO 16852:2016 » dans chacune des lignes sous le titre.

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 10)

6.8.2.3.1 Supprimer les crochets.

(Document de référence : document informel INF.46, proposition 8)

**Document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 et son annexe
adoptés avec les modifications suivantes :**

Supprimer les crochets dans l'ensemble du document sauf au chapitre 7.1.

Chapitre 1.6

1.6.1.XX Renuméroter en tant que 1.6.1.46 et, à la fin, après « jusqu'au », remplacer « [...] » par « 31 décembre 2022 » et remplacer « soient prises » par « aient été prises ».

Chapitre 2.1

2.1.4.3.1 a) Au troisième tiret, remplacer « un effet explosif pratique ou un effet pyrotechnique » par « un effet pratique explosif ou pyrotechnique ».

[2.1.5 Renuméroter le Nota en tant que Nota 1 et ajouter le nouveau Nota 2 suivant :

« **NOTA 2:** Le terme « désignation officielle de transport existante » au Nota 1 ci-dessus, n'inclut pas les rubriques spécifiques n.s.a. pour les numéros ONU 3537 à 3548. »]

(Document de référence : document informel INF.47)

2.1.5.1 À la fin du premier paragraphe, remplacer « être transportés » par « être classés ».

2.1.5.6 Le nouveau 2.1.5.6 prend la teneur suivante :

« 2.1.5.6 Les dangers subsidiaires doivent être représentatifs des dangers principaux posés par les autres marchandises dangereuses présentes dans l'objet. Lorsqu'une seule marchandise dangereuse est présente dans l'objet, les dangers subsidiaires doivent être ceux identifiés par les étiquettes de dangers subsidiaires en colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 le cas échéant. Si l'objet contient plusieurs marchandises dangereuses, et que celles-ci peuvent réagir dangereusement entre elles durant le transport, chacune d'elles doit être enfermée séparément (voir 4.1.1.6). ».

(Référence : Option 2 du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1, telle que modifiée)

Chapitre 2.2

2.2.1.1.1 c) L'amendement prend la teneur suivante:

« 2.2.1.1.1 c) Remplacer « un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques » par « un effet pratique explosif ou pyrotechnique ».

2.2.3.3 À la fin, remplacer « OBJETS CONTENANT DES LIQUIDES INFLAMMABLES » par « OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ».

2.2.51.2.2 L'amendement prend la teneur suivante:

« 2.2.51.2.2 Remplacer le treizième tiret par le texte suivant :

« – Les engrais au nitrate d'ammonium dont les compositions mènent aux cases de sortie 4, 6, 8, 15, 31 ou 33 du diagramme de décision du paragraphe 39.5.1 du Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39, à moins qu'un numéro ONU approprié de la classe 1 ne leur ait été affecté;

– Les engrais au nitrate d'ammonium dont les compositions mènent aux cases de sortie 20, 23 ou 39 du diagramme de décision du paragraphe 39.5.1 du Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39, à moins qu'un numéro ONU approprié de la classe 1 ne leur ait été affecté ou, à condition que l'aptitude au transport ait été démontrée et que ceci ait été approuvé par l'autorité compétente, un numéro ONU approprié de la classe 5.1 autre que le numéro ONU 2067; ». ».

L'amendement figurant en annexe est supprimé.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/35 tel que modifié par le document informel INF.12)

2.2.8.1.6.3.2 Modifier pour lire comme suit :

« 2.2.8.1.6.3.2 Lors de l'utilisation de la méthode de calcul, il faut tenir compte de tous les composants de la classe 8 présents dans le mélange à une concentration $\geq 1\%$, ou à $< 1\%$ s'il est toujours pertinent de tenir compte de ces composants aux fins de classification du mélange comme corrosif pour la peau. ».

Avant 2.2.8.2, remplacer « [2.2.8.1.9 et Nota Texte existant inchangé.] » par :

« 2.2.8.1.9 (Supprimé)

Nota existant avant 2.2.8.2 inchangé. ».

2.2.8.2 Modifier pour lire comme suit :

« **2.2.8.2** *Matières non acceptées au transport*

2.2.8.2.1 et 2.2.8.2.2 *Texte existant inchangé.*

2.2.8.3 *Texte existant avec la modification suivante : Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Objets C11 », ajouter « 3547 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A. ». ».*

Chapitre 3.2

3.2.1 Le premier amendement prend la teneur suivante:

« 3.2.1 Dans l'explication relative à la colonne (15), ajouter la nouvelle deuxième phrase suivante : « La mention "-" indique qu'aucune catégorie de transport n'a été affectée. ». ».

3.2.2 Dans le tableau, remplacer « 2.1 », « 2.2 » et « 2.3 » par « 2 ».

Chapitre 3.3

L'amendement à la disposition spéciale 188 c) prend la teneur suivante :

« Disposition spéciale 188 c) Remplacer « 2.2.9.1.7 a) et e) » par « 2.2.9.1.7 a), e), f) le cas échéant et g) ». ».

Disposition spéciale 301 Dans le texte français, supprimer « Si les machines ou appareils contiennent plusieurs de ces marchandises dangereuses, elles ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement entre elles (voir 4.1.1.6). ».

(Document de référence : document informel INF.16)

Disposition spéciale 301 Supprimer la dernière phrase.

[Disposition spéciale 301 Insérer le Nota suivant à la fin de la disposition spéciale 301 :

« **NOTA:** Dans cette disposition spéciale, l'expression « qui font déjà l'objet d'une désignation officielle de transport » n'inclut pas les rubriques spécifiques n.s.a. pour les Nos. ONU 3537 à 3548. ».]

(Document de référence : document informel INF.47)

Disposition spéciale 307 À la fin de la deuxième phrase, après « section 39 », ajouter « sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième tiret ».

(Amendement de conséquence)

Disposition spéciale 376 Dans le texte modifié, à la fin du deuxième paragraphe, après « prescriptions techniques de l'OACI. », ajouter « Dans les deux cas, les piles et batteries sont affectées à la catégorie de transport 0. ». Dans le texte français, à la fin, remplacer « l'agrément » par « l'approbation ».

(Document de référence : document informel INF.16)

Disposition spéciale 387 Au début, remplacer « 2.9.4 » par « 2.2.9.1.7 ».

Disposition spéciale 388 Au début, remplacer « La rubrique » par « Les rubriques ».

Disposition spéciale 389 Modifier le premier paragraphe pour lire comme suit :

« Cette rubrique s'applique uniquement aux engins de transport dans lesquels sont installées des batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal qui sont conçus

uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin. Les batteries au lithium doivent répondre aux dispositions des 2.2.9.1.7 a) à g) et contenir les systèmes nécessaires pour prévenir la surcharge et la décharge excessive des batteries. ».

(Document de référence : document informel INF.48)

Disposition spéciale 389 Dans la première phrase du deuxième paragraphe, supprimer « fermé ».

Disposition spéciale 392 Dans la première phrase, ajouter « , qui sont approuvés à cette fin » après « installés sur des véhicules automobiles ».

Disposition spéciale 392 f) Supprimer « f) (Réservé) ».

Disposition spéciale 392 Dans le tableau, pour ISO 11439:2013, dans la deuxième colonne, supprimer « et ISO 15500 Véhicules routiers – Systèmes d'alimentation en gaz comprimé (GNC) ».

Disposition spéciale 392 Dans le tableau, pour ISO/TS 15869:2009, dans la deuxième colonne, supprimer « et ISO 13985:2006 Hydrogène liquide – Réservoirs de carburant pour véhicules terrestres ».

Disposition spéciale 660 Supprimer l'amendement.

Disposition spéciale 666 Supprimer l'amendement.

Disposition spéciale 671 Modifier pour lire comme suit :

« 671 Aux fins de la quantité totale maximale admissible par wagon ou grand conteneur / Aux fins des exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport (voir 1.1.3.6), la catégorie de transport doit être déterminée en fonction du groupe d'emballage (voir troisième paragraphe de la disposition spéciale 251):

- catégorie de transport 3 pour les trousse assignées au groupe d'emballage III ;
- catégorie de transport 2 pour les trousse assignées au groupe d'emballage II ;
- catégorie de transport 1 pour les trousse assignées au groupe d'emballage I. »

(Document de référence : document informel INF.50)

Chapitre 4.1

4.1.4.1, P520 Dans la disposition spéciale PP94, au point 1., remplacer « est fait de caisses » par « est une caisse ». Au point 5. de la disposition spéciale PP94 et au point 6. de la disposition spéciale PP95, au début, après « utilise » ajouter « , à titre d'option, ».

4.1.4.1, P907 Dans la troisième ligne, au deuxième paragraphe, remplacer « taux de remplissage » par « densité de remplissage ».

4.1.4.3, LP03 Au 2) b), remplacer « d'une fermeture » par « de fermetures ».

4.1.4.3, LP905 Dans le texte introductif avant 1), remplacer « et batteries » par « ou batteries ».

4.1.4.3, LP906 Dans la troisième ligne, au début, remplacer « Pour les batteries emballées individuellement et pour les équipements seuls contenant des batteries: » par « Pour une seule batterie et pour un équipement seul contenant des batteries: ».

Chapitre 5.2

5.2.1, Nota 2 Remplacer « ne doit apparaître » par « ne devrait apparaître ».

5.2.2.1.12.1 Modifier pour lire comme suit :

« 5.2.2.1.12.1 Les colis contenant des objets ou les objets qui sont transportés non emballés doivent être étiquetés conformément au paragraphe 5.2.2.1, en tenant compte des risques définis à la section 2.1.5, sauf lorsque les objets contiennent en plus des piles au lithium, auquel cas une marque pour les piles au lithium ou une étiquette conforme au modèle No 9A n'est pas requise. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/39, tel que modifié)

5.2.2.2.2 Dans le tableau, dans les sous-titres, ajouter « Danger de » avant « Classe 1 », « Classe 2 », « Classe 3 », « Classe 4.1 », « Classe 4.2 », « Classe 4.3 », « Classe 5.1 », « Classe 5.2 », « Classe 6.1 », « Classe 6.2 », « Classe 7 », « Classe 8 » et « Classe 9 ». Pour la Classe 7, dans la deuxième colonne, remplacer « Catégorie I », « Catégorie II » et « Catégorie III » par « Catégorie I – BLANCHE », « Catégorie II – JAUNE » et « Catégorie III – JAUNE » respectivement.

Chapitre 5.3

Nota 2 Remplacer « ne doit apparaître » par « ne devrait apparaître ».

Chapitre 7.1

7.1.7.3.2 b) i) Remplacer « individuels » par « simples ».

7.1.7.3.5 Dans le tableau, dans la dernière ligne, dans la deuxième colonne, remplacer « < 50 °C » par « ≤ 45 °C ».

7.1.7.4.8 Dans la deuxième phrase, après « ou fermés » ajouter « respectivement ».

Chapitre 7.2

7.2.4, V8 Dans le Nota, ajouter « spéciale » après « disposition » dans la première phrase. Dans la deuxième phrase, supprimer « dernier ».

Chapitre 8.5

S4 Dans le Nota, ajouter « spéciale » après « disposition » dans la première phrase. Dans la deuxième phrase, supprimer « dernier ».

Annexe

L'amendement au 2.2.51.1.3 prend la teneur suivante :

2.2.51.1.3 À la fin de la deuxième phrase, ajouter « ou, pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, la section 39 sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième tiret ».

L'amendement au 2.1.3.7 prend la teneur suivante :

2.1.3.7 À la fin, ajouter : « Pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, voir aussi les treizième et quatorzième tirets du 2.2.51.2.2 et le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. ».