



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Groupe de travail des transports  
de marchandises dangereuses****Accord relatif au transport international des marchandises  
dangereuses par route (ADR)****Projet d'amendements aux annexes A et B de l'ADR****Note du secrétariat**

À sa 114e session, le Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses a prié le secrétariat de préparer une liste récapitulative de tous les amendements qu'il a adoptés pour entrée en vigueur le 1er janvier 2025 afin qu'ils puissent faire l'objet d'une proposition officielle conformément à la procédure de l'article 14 de l'ADR que, selon l'usage, la Présidente se chargera de transmettre au dépositaire par l'entremise de son Gouvernement. La notification devra être diffusée au plus tard le 1er juillet 2024 en mentionnant la date prévue d'entrée en vigueur du 1er janvier 2025 (voir ECE/TRANS/WP.15/264, paragraphe 76).

Le présent document contient la liste requise des amendements adoptés par le Groupe de travail à ses cent-onzième, cent-douzième, cent-treizième et cent-quatorzième sessions (voir ECE/TRANS/WP.15/258, annexe II, ECE/TRANS/WP.15/260, annexe, ECE/TRANS/WP.15/262, annexe et ECE/TRANS/WP.15/264, annexe II).

## Chapitre 1.1

- 1.1.2.2 Modifier le titre du chapitre 1.2 pour lire « Définitions, unités de mesure et abréviations ».
- 1.1.3.1 Renuméroter l'alinéa a) en tant que l'alinéa a) i).  
Après l'alinéa a) i), insérer le nouvel alinéa ii) suivant :
- « ii) Au transport, par des particuliers, dans les limites définies à l'alinéa a) i), de marchandises dangereuses initialement destinées à leur usage personnel ou domestique ou à leurs activités de loisir ou sportives et qui sont transportées comme déchets, y compris lorsque ces marchandises dangereuses ne sont plus conditionnées dans leur emballage d'origine pour la vente au détail, à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite dans des conditions normales de transport ; ».
- 1.1.3.6.3 Dans le tableau :
- Pour la catégorie de transport 2, dans la deuxième colonne, pour la classe 9, remplacer « et 3536 » par « , 3536, 3551 et 3552 » ;
- Pour la catégorie de transport 3, dans la deuxième colonne, pour la classe 8, remplacer « et 3506 » par « , 3506 et 3554 » ;
- Pour la catégorie de transport 4, dans la deuxième colonne, pour la classe 9, remplacer « et 3548 » par « , 3548 et 3559 ».

## Chapitre 1.2

- 1.2.1 Modifier la définition de « *Matières plastiques recyclées* » pour lire comme suit :

« *"Matières plastiques recyclées"*, des matières récupérées à partir d'emballages industriels usagés ou d'autres matières plastiques qui ont été préalablement triés et préparés pour être transformés en emballages neufs, y compris en GRV. Les propriétés spécifiques du matériau recyclé utilisé pour fabriquer des emballages neufs, y compris des GRV, doivent être garanties et documentées régulièrement dans le cadre d'un programme d'assurance qualité reconnu par l'autorité compétente. Ce programme doit inclure un compte rendu du tri préalable approprié effectué et la vérification que tous les lots de matières plastiques recyclées, de composition homogène, sont conformes aux spécifications du matériau (indice de fluidité, densité et propriétés de traction) du modèle type fabriqué à partir d'un tel matériau recyclé. Les informations d'assurance qualité incluent obligatoirement des informations sur les matières plastiques dont proviennent les matières plastiques recyclées, ainsi que la connaissance de l'utilisation antérieure, y compris du contenu antérieur, des matières plastiques si cette utilisation antérieure est susceptible de réduire la capacité des nouveaux emballages, y compris les GRV, produits à l'aide de ces matières. En outre, le programme d'assurance qualité appliqué par le fabricant d'emballage ou de GRV, conformément au 6.1.1.4 ou 6.5.4.1, doit comprendre l'exécution des épreuves mécaniques appropriées du 6.1.5 ou du 6.5.6 sur modèle type des emballages ou GRV fabriqués à partir de chaque lot de matières plastiques recyclées. Dans ces épreuves, la résistance au gerbage peut être vérifiée par une épreuve appropriée de compression dynamique, au lieu d'une épreuve statique de charge appliquée à la face supérieure de l'emballage ; »

Dans le Nota sous cette définition, dans la première phrase, remplacer « procédures à suivre » par « procédures pouvant être suivies ».

Dans la définition de « *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* », remplacer « neuvième » par « dixième » et « (ST/SG/AC.10/30/Rev.9) » par « (ST/SG/AC.10/30/Rev.10) ».

Dans la définition de « *Manuel d'épreuves et de critères* », remplacer « septième » par « huitième » et « (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 et Amend.1) » par « (ST/SG/AC.10/11/Rev.8) ».

Dans la définition de « *Règlement type de l'ONU* », remplacer « vingt-deuxième » par « vingt-troisième » et « ST/SG/AC.10/1/Rev.22 » par « ST/SG/AC.10/1/Rev.23 ».

Dans la définition de « *Taux de remplissage* », remplacer « un récipient à pression » par « le moyen de rétention ».

1.2.1 Ajouter la nouvelle définition suivante dans l'ordre alphabétique :

« *"Degré de remplissage"*, le rapport, exprimé en pourcentage, entre le volume de matière liquide ou solide introduit, à 15 °C, dans le moyen de rétention, et le volume du moyen de rétention prêt à l'emploi ; »

1.2.2.1 Dans le tableau, pour « Résistance électrique », dans la dernière colonne, remplacer «  $1 \Omega = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{s}^3 / \text{A}^2$  » par «  $1 \Omega = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$  ».

## Chapitre 1.4

1.4.2.1.1 À l'alinéa e), remplacer « conteneurs pour vrac vides » par « conteneurs pour le transport en vrac vides ».

1.4.3.3 À l'alinéa e), remplacer « le taux de remplissage admissible ou la masse admissible du contenu par litre de capacité » par « le degré de remplissage admissible, le taux de remplissage admissible ou la masse admissible du contenu par litre de capacité, selon le cas, ».

## Chapitre 1.6

1.6.1.1 Remplacer « 2023 » par « 2025 » et « 2022 » par « 2024 ».

1.6.1.8 Remplacer « pourront encore être utilisés » par « peuvent être utilisés jusqu'au 31 décembre 2026 ».

1.6.1.38 Supprimer et remplacer « 1.6.1.39 à 1.6.1.42 (*Supprimés*) » par « 1.6.1.38 à 1.6.1.42 (*Supprimés*) ».

1.6.1.43 Remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

1.6.1.53 Supprimer et ajouter « 1.6.1.53 (*Supprimé*) ».

1.6.1 Ajouter les nouvelles mesures transitoires suivantes :

« 1.6.1.54 Les cuves utilisées pour le transport d'aluminium fondu du No ONU 3257 qui ont été construites et agréées avant le 1er juillet 2025 selon les dispositions d'une législation nationale mais qui ne sont toutefois pas conformes aux prescriptions relatives à la construction et à l'agrément de l'AP11 du 7.3.3.2.7 applicables à compter du 1er janvier 2025 peuvent encore être utilisées avec l'agrément des autorités compétentes des pays dans lesquels elles sont utilisées. »

« 1.6.1.55 Les matières affectées au No ONU 1835 ou 3560 peuvent être transportées jusqu'au 31 décembre 2026 conformément aux dispositions de classification et aux conditions de transport de l'ADR applicables au No ONU 1835 HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION jusqu'au 31 décembre 2024. »

« 1.6.1.56 Les matières affectées au No ONU 3423 peuvent être transportées jusqu'au 31 décembre 2026 conformément aux dispositions de classification et aux conditions de transport de l'ADR applicables jusqu'au 31 décembre 2024. »

- « 1.6.1.57 Les emballages fabriqués avant le 1er janvier 2027 et qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.1.3.1 relatives à l'apposition de marques sur les éléments non amovibles applicables à partir du 1er janvier 2025 peuvent encore être utilisés. »
- 1.6.2.17 Supprimer et remplacer « 1.6.2.16 (*Supprimé*) » par « 1.6.2.16 et 1.6.2.17 (*Supprimés*) ».
- 1.6.2.21 et 1.6.2.22 Supprimer et ajouter « 1.6.2.21 et 1.6.2.22 (*Supprimés*) ».
- 1.6.2 Ajouter les nouvelles mesures transitoires suivantes :
- « 1.6.2.23 Les prescriptions du Nota 3 du 6.2.1.6.1 applicables jusqu'au 31 décembre 2024 peuvent encore être appliquées jusqu'au 31 décembre 2026. »
- « 1.6.2.24 Pour le transport des gaz des Nos ONU 1006, 1013, 1046 et 1066 en bouteilles dont le produit de la pression d'épreuve par la capacité ne dépasse pas 15,2 MPa·l (152 bar·l), les dispositions de la disposition spéciale 653 du chapitre 3.3 applicable jusqu'au 31 décembre 2024 peuvent encore être appliquées jusqu'au 31 décembre 2026. »
- 1.6.3 Ajouter la nouvelle mesure transitoire suivante :
- « 1.6.3.61 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2025 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2024, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2025, peuvent encore être utilisées. ».
- 1.6.3.61 à 1.6.3.99 Remplacer « 1.6.3.61 » par « 1.6.1.62 ».
- 1.6.4.59 Modifier pour lire comme suit :
- « 1.6.4.59 Les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres construits avant le 1er juillet 2033 conformément aux prescriptions du chapitre 6.9 applicables jusqu'au 31 décembre 2022, peuvent encore être utilisés conformément aux dispositions du chapitre 4.4 applicables jusqu'au 31 décembre 2022. »
- 1.6.4 Ajouter la nouvelle mesure transitoire suivante :
- « 1.6.4.65 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2025 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2024, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2025, peuvent encore être utilisés. »

## Chapitre 1.8

- 1.8.3.2 Renuméroter les alinéas a) et b) en tant que b) et c). Dans l'alinéa ainsi renuméroté c), avant « des transports de marchandises dangereuses » ajouter « des expéditions ou » et remplacer « des transports nationaux » par « des expéditions nationales ou des transports nationaux ».
- Ajouter un nouvel alinéa a) pour lire :
- « a) (*Réservé*) ; »
- 1.8.3.11 À l'alinéa b), au deuxième tiret, remplacer « , les citernes et les conteneurs-citernes » par « et les dispositions pour les citernes ».
- À l'alinéa b), au cinquième tiret, remplacer « transport en citernes fixes ou démontables » par « transport en citernes ».
- À l'alinéa b), dixième tiret, modifier le texte entre parenthèses pour lire « (emballage, remplissage – degré de remplissage ou taux de remplissage, selon le cas –, chargement et déchargement, arrimage et séparation) ».

- 1.8.6.1 Avant « supervision », ajouter « autorisation et ».
- 1.8.7.7 Dans le titre de la sous-section 1.8.7.7, remplacer « Supervision » par « Autorisation et supervision ».
- 1.8.8.6 Remplacer « 1.8.7.7.1 d) » par « 1.8.7.7.1 b) ii) ».

## Chapitre 2.1

- 2.1.5.2 Modifier pour lire comme suit :
- « 2.1.5.2 Ces objets peuvent en outre contenir des piles ou batteries. Les piles et batteries au lithium qui font partie intégrante d'un objet doivent être conformes à un type dont il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves du *Manuel d'épreuves et de critères*, troisième partie, sous-section 38.3. Pour les objets contenant des prototypes de préproduction de piles ou batteries au lithium transportés pour être éprouvés, ou pour les objets contenant des piles ou batteries au lithium de séries de production d'au plus 100 piles ou batteries, les prescriptions de la disposition spéciale 310 du chapitre 3.3 s'appliquent. »

## Chapitre 2.2

- 2.2.1.1.1 À l'alinéa a), pour « Matières pyrotechniques », remplacer « matières ou mélanges de matières destinés » par « matières explosibles destinées ».
- À l'alinéa c), remplacer « explosif » par « par explosion ».
- À la fin du dernier paragraphe (définition de « *Flegmatisé* », remplacer le point final par un point virgule et ajouter un nouveau paragraphe pour lire :
- « *Effet par explosion ou effet pyrotechnique* au sens du c) : un effet produit par des réactions chimiques exothermiques auto-entretenues, y compris un effet de choc, de souffle, de fragmentation ou de projection ou un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène. »
- 2.2.1.4 Ajouter la nouvelle rubrique suivante dans l'ordre alphabétique :
- « DISPOSITIFS D'EXTINCTION PAR DISPERSION: No ONU 0514
- Objets contenant une matière pyrotechnique, qui, lorsqu'ils sont activés, ont pour fonction de disperser un produit (ou un aérosol) extincteur, et qui ne contiennent pas d'autres marchandises dangereuses. »
- 2.2.2.3 Sous le code de classification 2F, pour le No ONU 1010, remplacer « 40 % » par « 20 % ».
- 2.2.3.1.1 Dans la dernière phrase avant les notas, remplacer « 3357 et 3379 » par « 3357, 3379 et 3555 ».
- 2.2.3.3 Pour « F1 », avant « 3065 BOISSONS ALCOOLISÉES », ajouter une rubrique pour « 3269 TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide ». Pour « F3 », supprimer la rubrique pour « 3269 TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide ».
- 2.2.41.1.2 Modifier le nom de la subdivision « F » pour lire « Matières solides inflammables, sans danger subsidiaire, et objets contenant de telles matières ».
- 2.2.41.1.3 Ajouter le nouveau paragraphe suivant, à la fin :
- « Les *poudres métalliques* sont des poudres de métaux ou d'alliages métalliques. »
- 2.2.41.1.5 À l'alinéa a), remplacer « poudres de métaux et des poudres d'alliages de métaux » par « poudres métalliques ».

À l'alinéa b), remplacer « poudres de métaux ou les poudres d'alliages de métaux » par « poudres métalliques ».

2.2.41.1.8 À l'alinéa b), remplacer « poudres de métaux et les poudres d'alliages de métaux » par « poudres métalliques ».

2.2.41.3 Pour « F1 », avant la première rubrique, ajouter une rubrique pour « 3527 TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide ». Pour « F4 », supprimer la rubrique pour « 3527 TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide ».

2.2.42.1.2 Modifier le nom de la subdivision « S » pour lire « Matières sujettes à l'inflammation spontanée, sans danger subsidiaire, et objets contenant de telles matières ».

Modifier la subdivision « SW » pour lire comme suit :

« SW Matières sujettes à l'inflammation spontanée, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, et objets contenant de telles matières :

SW1 Matières ;

SW2 Objets »

2.2.42.3 À l'entrée de l'arborescence, remplacer « Matières sujettes à l'inflammation spontanée » par « Matières sujettes à l'inflammation spontanée et objets contenant de telles matières ».

Modifier la branche pour « Hydroréactives SW » pour lire comme suit :

Hydroréactives	matières	SW1	3393 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE 3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE
	objets	SW2	(Pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10.)

2.2.43.3 À l'entrée de l'arborescence, remplacer « Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables » par « Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, et objets contenant de telles matières ».

Pour « W3 », pour le No ONU 3292, remplacer « SODIUM » par « SODIUM MÉTALLIQUE OU ALLIAGE DE SODIUM » (deux fois).

2.2.52.4 Dans le tableau, pour « PEROXYDICARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE sec-BUTYLE + PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE) + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE », dans la colonne « Concentration », remplacer « ≤ 32 + ≤ 15 – 18 ≤ 12 -15 » par « ≤ 32 + ≤ 15 – 18 + ≤ 12 -15 ».

Dans le tableau, pour « PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE) », à la concentration « ≤52 (pâte avec huile de silicone) », dans la colonne « Méthode d'emballage », remplacer « OP7 » par « OP5 » et dans la colonne « No ONU (rubrique générique) », remplacer « 3106 » par « 3104 ».

Dans le tableau, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 22			≥ 78					exempt	29)
--	------	--	--	------	--	--	--	--	--------	-----

PEROXYDE DE DIBENZOYLE	≤ 42	≥ 38			≥ 13	OP8			3109	
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLÉTONE	voir observation 33)	≥ 41			≥ 9	OP8			3105	33) 34)

Après le tableau, ajouter les nouvelles observations suivantes :

« 33) Oxygène actif ≤ 10 %.

34) Avec la somme du diluant du type A et de l'eau ≥ 55 % et, en plus, de la méthyléthylcétone. »

2.2.61.1.2 Dans la première phrase, après « Matières » ajouter « et objets » et remplacer « subdivisées » par « subdivisés ».

Modifier le nom de la subdivision « T » pour lire « Matières toxiques, sans danger subsidiaire, et objets contenant de telles matières ».

Modifier le nom de la subdivision « TF » pour lire « Matières toxiques inflammables et objets contenant de telles matières ». Sous « TF », ajouter la nouvelle subdivision suivante : « TF4 Objets ; ».

Modifier le nom de la subdivision « TC » pour lire « Matières toxiques corrosives et objets contenant de telles matières ». Sous « TC », ajouter la nouvelle subdivision suivante : « TC5 Objets ; ».

2.2.61.3 Modifier les titres figurant avant les arborescences pour lire :

« Matières toxiques, sans danger subsidiaire, et objets contenant de telles matières »

« Matières toxiques, avec danger(s) subsidiaire(s), et objets contenant de telles matières »

Pour « TF3 », supprimer la rubrique pour « 1700 CHANDELLES LACRYMOGÈNES ».

Pour « TF », après la branche pour « TF3 », ajouter la nouvelle branche suivante :

objets	TF4	1700 CHANDELLES LACRYMOGÈNES
--------	-----	------------------------------

Pour « TC », après la branche pour « TC4 », ajouter la nouvelle branche suivante :

objets	TC5	(Pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10.)
--------	-----	---

2.2.62.1.4.1 Dans le tableau, pour le No ONU 2814, pour « Virus de la variole du singe » ajouter « (cultures seulement) » à la fin.

2.2.7.1.3 Sous la définition de « Activité spécifique d'un radionucléide », ajouter le nouveau nota suivant :

« **NOTA :** Les termes "activité massique" et "activité spécifique" sont synonymes aux fins de l'ADR. »

2.2.9.1.2 Pour le code M4, après « Piles au lithium » ajouter « et piles au sodium ionique ».

2.2.9.1.3 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « Définitions et classification ».

- 2.2.9.1.4 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé* ».
- 2.2.9.1.5 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines* ».
- 2.2.9.1.6 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Matières dégageant des vapeurs inflammables* ».
- 2.2.9.1.7 Avant 2.2.9.1.7, remplacer « *Piles au lithium* » par le titre suivant :  
« 2.2.9.1.7 *Piles au lithium et piles au sodium ionique* »  
Renommer le 2.2.9.1.7 actuel en tant que 2.2.9.1.7.1 avec le titre suivant :  
« 2.2.9.1.7.1 *Piles au lithium* »
- 2.2.9.1.7.1 (tel que renuméroté) À l'alinéa g), à la fin, ajouter un nouveau nota pour lire comme suit :  
« **NOTA :** *Le terme « mettre à disposition » signifie que les fabricants et les distributeurs ultérieurs assurent que le résumé du procès-verbal d'épreuve soit accessible afin que l'expéditeur ou d'autres personnes de la chaîne d'approvisionnement puissent confirmer la conformité. »*

Ajouter un nouveau 2.2.9.1.7.2 libellé comme suit :

« 2.2.9.1.7.2 *Accumulateurs au sodium ionique*

Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement, ou les piles et batteries emballées avec un équipement qui contiennent du sodium ionique, qui constituent un système électrochimique rechargeable dans lequel les électrodes positive et négative sont des produits d'intercalation ou d'insertion formés sans sodium métallique (ou alliage de sodium) dans aucune des électrodes et utilisant un composé organique non aqueux comme électrolyte, doivent être affectées aux Nos ONU 3551 ou 3552, selon qu'il convient.

**NOTA :** *Le sodium intercalé est présent sous forme ionique ou quasi-atomique dans le réseau de la matière de l'électrode.*

Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

- a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie satisfait aux prescriptions des épreuves applicables de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* ;  
**NOTA :** *Les batteries doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du "Manuel d'épreuves et de critères", que les piles dont elles sont composées soient conformes à un type éprouvé ou non.*
- b) Chaque pile et batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport ;
- c) Chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes ;
- d) Chaque batterie formée de piles ou de séries de piles reliées en parallèle est munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses dangereux (par exemple des diodes, des fusibles, etc.) ;
- e) Les piles et batteries sont fabriquées dans le cadre d'un programme de gestion de la qualité tel que prescrit aux 2.2.9.1.7.1 e) i) à ix) ;
- f) Les fabricants et distributeurs ultérieurs de piles ou batteries mettent à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve tel que spécifié dans



le *Manuel d'épreuves et de critères*, troisième partie, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.

**NOTA :** Le terme « mettre à disposition » signifie que les fabricants et les distributeurs ultérieurs assurent que le résumé du procès-verbal d'épreuve soit accessible afin que l'expéditeur ou d'autres personnes de la chaîne d'approvisionnement puissent confirmer la conformité.

Les batteries au sodium ionique ne sont pas soumises aux dispositions de l'ADR si elles satisfont aux prescriptions des dispositions spéciales 188 ou 400 du chapitre 3.3. »

- 2.2.9.1.8 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Engins de sauvetage* ».
- 2.2.9.1.9 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Matières dangereuses pour l'environnement* ».
- 2.2.9.1.10 Remplacer le titre figurant actuellement avant 2.2.9.1.10 et le titre numéroté 2.2.9.1.10 par :
- « 2.2.9.1.10 *Polluants pour l'environnement aquatique : matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)* »
- 2.2.9.1.11 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Micro-organismes ou organismes génétiquement modifiés* ».
- Ajoutez le nouveau nota 3 suivant et renumérotez les notas actuels 3 et 4 en tant que notas 4 et 5 :
- « **NOTA 3 :** *Les produits pharmaceutiques (tels que les vaccins) qui sont emballés sous une forme prête à être administrée, y compris ceux qui sont employés dans le cadre d'essais cliniques, qui contiennent des MOGM ou des OGM ne sont pas soumis à l'ADR.* »
- 2.2.9.1.13 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Matières transportées à chaud* ».
- 2.2.9.1.14 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Autres matières qui présentent un danger pendant le transport mais qui ne correspondent à la définition d'aucune autre classe* » et ajouter « *et objets* » après « *Autres matières* ».
- Modifier la phrase d'introduction pour lire « Les autres matières et objets divers suivants, ne répondant pas aux définitions d'une autre classe, sont affectés à la classe 9 : ».
- 2.2.9.1.15 Placer ce numéro de paragraphe avant le titre « *Affectation à un groupe d'emballage* ».
- 2.2.9.2 Au premier tiret, après « Piles au lithium », ajouter « et piles au sodium ionique ».
- 2.2.9.3 Dans la liste des rubriques, pour le code « M4 », modifier l'en-tête de branche « Piles au lithium » pour lire « Piles au lithium et piles au sodium ionique » et ajouter les nouvelles rubriques suivantes :
- « 3551 ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE à électrolyte organique  
3552 ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE CONTENUS DANS UN ÉQUIPEMENT ou ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE EMBALLÉS AVEC UN ÉQUIPEMENT, à électrolyte organique »
- Dans la liste des rubriques, pour le code « M5 », ajouter la nouvelle rubrique suivante :
- « 3559 DISPOSITIFS D'EXTINCTION PAR DISPERSION »
- Dans la liste des rubriques, pour le code « M11 », ajouter les nouvelles rubriques suivantes avant la rubrique pour le No ONU 3548 :
- « 3556 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM IONIQUE

- 3557 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM MÉTAL  
 3558 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU SODIUM IONIQUE »

### Chapitre 3.1

- 3.1.2.2 Dans la première phrase, remplacer « les conjonctions "et" ou "ou" » par « la conjonction "ou" ».

### Chapitre 3.2

- 3.2.1 Dans la note explicative pour la colonne (4), remplacer « à certains objets ni à certaines matières » par « aux objets ni à certaines matières ». Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Les groupes d'emballage peuvent également être attribués par des dispositions spéciales du chapitre 3.3 comme indiqué en colonne (6). ».

Dans la note explicative pour la colonne (10), dans le troisième paragraphe sous le titre, remplacer « en matière plastique renforcée de fibres » par « dont les réservoirs sont en PRF ».

Dans la note explicative pour la colonne (12), dans le quatrième paragraphe après le titre, deuxième phrase, remplacer « taux de remplissage maximal » par « degré de remplissage ou taux de remplissage maximal, selon le cas ».

### Chapitre 3.2, Tableau A

Pour le No ONU 0331, en colonne (11), supprimer « TP1 ».

Pour les Nos ONU 1006, 1013, 1046 et 1066, en colonne (6), insérer « 406 » et supprimer « 653 ».

Pour le No ONU 1010, en colonne (2), remplacer « 40 % » par « 20 % » et en colonne (6), ajouter « 402 ».

Pour les Nos ONU 1204, 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2059 (toutes les rubriques), 2555, 2556, 2852, 2907, 3064, 3317, 3319, 3343, 3344, 3357, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370 et 3376, en colonne (6), ajouter « 28 ».

Pour les Nos ONU 1391 et 3482, en colonne (10), ajouter « T13 » et en colonne (11), ajouter « TP2 TP7 TP42 ».

Pour le No ONU 1700, en colonne (3b), remplacer « TF3 » par « TF4 ».

Pour le No ONU 1774, en colonne (3b), remplacer « C11 » par « C9 ».

Pour le No ONU 1835, groupe d'emballage II :

En colonne (2), remplacer « SOLUTION » par « SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 2,5 % mais moins de 25 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium » ;

En colonne (3b), remplacer « C7 » par « CT1 » ;

En colonne (5), ajouter « +6.1 » ;

En colonne (6) ajouter « 279 408 » ;

En colonne (18), ajouter « CV13 CV28 » ;

En colonne (20), remplacer « 80 » par « 86 » ;

Pour le No ONU 1835, groupe d'emballage III, en colonne (2), remplacer « SOLUTION » par « SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 2,5 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium » et, en colonne (6), ajouter « 408 ».

- Pour le No ONU 2016, en colonne (3b), remplacer « T2 » par « T10 ».
- Pour le No ONU 2017, en colonne (3b), remplacer « TC2 » par « TC5 ».
- Pour le No ONU 2028, en colonne (4), supprimer « II ».
- Pour le No ONU 2037, toutes les rubriques, dans la colonne (16), insérer « V14 ».
- Pour le No ONU 2073, dans la colonne (6), supprimer « 532 ».
- Pour les Nos ONU 2210, 2870 (première rubrique), 3393 et 3394, en colonne (3b), remplacer « SW » par « SW1 ».
- Pour les Nos ONU 2212 et 2590, en colonne (6), ajouter « 678 », en colonne (17), ajouter « VC1 », « VC2 », « AP12 » et en colonne (18), ajouter « CV38 ».
- Pour le No ONU 2426, en colonne (6), supprimer « 644 ».
- Pour le No ONU 2672, dans la colonne (6), supprimer « 543 ».
- Pour le No ONU 2795, en colonne (6), ajouter « 401 ».
- Pour le No ONU 2803, en colonne (6), ajouter « 365 ».
- Pour le No ONU 2870 (deuxième rubrique), en colonne (3b), remplacer « SW » par « SW2 » et, en colonne (4), supprimer « I ».
- Pour le No ONU 3082, insérer « 650 » dans la colonne (6).
- Pour les Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, en colonne (6), ajouter « 677 ».
- Pour les Nos ONU 3101 à 3110, en colonne (18), insérer « CV29 ».
- Pour le No ONU 3165, en colonne (4), supprimer « I ».
- Pour le No ONU 3257 (première rubrique), dans la colonne 17, ajouter « AP11 ».
- Pour le No ONU 3269 (deux rubriques), en colonne (3b), remplacer « F3 » par « F1 ».
- Pour le No ONU 3270, en colonne (6), ajouter « 403 ».
- Pour le No ONU 3292, en colonne (2), remplacer « SODIUM » par « SODIUM MÉTALLIQUE OU ALLIAGE DE SODIUM » (deux fois) et, en colonne (6), ajouter « 401 ».
- Pour le No ONU 3423 :
- En colonne (3a), remplacer « 8 » par « 6.1 » ;
  - En colonne (3b), remplacer « C8 » par « TC2 » ;
  - En colonne (4), remplacer « II » par « I » ;
  - En colonne (5), remplacer « 8 » par « 6.1 + 8 » ;
  - En colonne (6), ajouter « 279 » ;
  - En colonne (7a), remplacer « 1 kg » par « 0 » ;
  - En colonne (7b), remplacer « E2 » par « E5 » ;
  - En colonne (8), remplacer « IBC08 » par « IBC99 » ;
  - En colonne (9a), supprimer « B4 » ;
  - En colonne (9b), remplacer « MP10 » par « MP18 » ;
  - En colonne (10), remplacer « T3 » par « T6 » ;
  - En colonne (12), remplacer « SGAN L4BN » par « S10AH L10CH » ;
  - En colonne (13), insérer « TU14 TU15 TE19 TE21 » ;
  - En colonne (15), remplacer « 2 (E) » par « 1 (C/E) » ;
  - En colonne (18), ajouter « CV1 CV13 CV28 » ;

En colonne (19), ajouter « S9 S14 » ;

En colonne (20), remplacer « 80 » par « 668 ».

Pour le No ONU 3527 (les deux rubriques), en colonne (3b), remplacer « F4 » par « F1 ».

Pour les Nos ONU 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 et 3548, en colonne (6), ajouter « 310 ».

Pour le No ONU 3550, en colonne (9b), insérer « MP18 », en colonne (12), supprimer « L10CH » et en colonne (13), supprimer « TU14 » et « TE21 ».

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes :

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0514	DISPOSITIFS D'EXTINCTION PAR DISPERSION	1	1.4S		1.4	407	0	E0	P135		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
3551	ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE à électrolyte organique	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 400 401 636 677	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (E)					
3552	ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE CONTENUS DANS UN ÉQUIPEMENT ou ACCUMULATEURS AU SODIUM IONIQUE EMBALLÉS AVEC UN ÉQUIPEMENT, à électrolyte organique	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 400 401 670 677	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (E)					
3553	DISILANE	2	2F		2.1	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
3554	GALLIUM CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS	8	C11		8	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP10						3 (E)					
3555	TRIFLUOROMÉTHYLÉTÉRAZOLE, SEL DE SODIUM DANS L'ACÉTONE, avec au moins 68 % (masse) d'acétone	3	D	II	3	28	0	E0	P303	PP26	MP2						2 (B)			CV14 CV29	S2 S14	
3556	VÉHICULE MŪ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM IONIQUE	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	P912								- (-)					
3557	VÉHICULE MŪ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM MÉTAL	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	P912								- (-)					
3558	VÉHICULE MŪ PAR UNE BATTERIE AU SODIUM IONIQUE	9	M11		9A	388 404 666 667 669	0	E0	P912								- (-)					
3559	DISPOSITIFS D'EXTINCTION PAR DISPERSION	9	M5		9	407	0	E0	P902								4 (E)					
3560	HYDROXYDE DE TETRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 25 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium	6.1	TC1	I	6.1 +8	279 408	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668

### Chapitre 3.3

DS 188 À l'alinéa a), après « au lithium ionique », ajouter « ou au sodium ionique ».

Dans le nota sous a), remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

À l'alinéa b), dans la première phrase, après « au lithium ionique », ajouter « ou au sodium ionique ». Dans la deuxième phrase, après « au lithium ionique », ajouter « ou au sodium ionique » et remplacer « sauf pour celles » par « sauf pour les batteries au lithium ionique ».

Dans le nota sous b), remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

À l'alinéa c), après « batterie », ajouter « au lithium » et remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 », et après « g », ajouter « ou, pour les piles ou batteries au sodium ionique, aux dispositions du 2.2.9.1.7.2 a), e) et f) ».

À l'alinéa f), au premier paragraphe, remplacer « la marque de batterie au lithium » par « la marque pour les batteries au lithium ou batteries au sodium ionique » et, au dernier paragraphe, remplacer « la marque de pile au lithium » par « la marque pour les batteries au lithium ou batteries au sodium ionique ». Dans le Nota, remplacer « (marque pour les piles au lithium) » par « (la marque pour les batteries au lithium ou batteries au sodium ionique) ».

Dans l'antépénultième paragraphe, dans la deuxième phrase, supprimer « au lithium ».

DS 230 Remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ». À la fin, ajouter la nouvelle phrase suivante « Les piles et batteries au sodium ionique peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions du 2.2.9.1.7.2. ».

DS 252 Modifier pour lire comme suit :

« 252 1) Les solutions chaudes concentrées de nitrate d'ammonium peuvent être transportées sous cette rubrique à condition que :

- a) La solution ne contienne pas plus de 93 % de nitrate d'ammonium ;
- b) La solution contienne au minimum 7 % d'eau ;
- c) La solution ne contienne pas plus de 0,2 % de matière combustible ;
- d) La solution ne contienne pas de composés chlorés en quantité telle que la teneur en ions chlorure dépasse 0,02 % ;
- e) Le pH mesuré à 25 °C d'une solution aqueuse à 10 % de la matière soit compris entre 5 et 7 ; et
- f) La température de transport maximale admissible de la solution soit de 140 °C.

2) De plus, les solutions chaudes concentrées de nitrate d'ammonium ne sont pas soumises à l'ADR à condition que :

- a) La solution ne contienne pas plus de 80 % de nitrate d'ammonium ;
- b) La solution ne contienne pas plus de 0,2 % de matières combustibles ;
- c) Le nitrate d'ammonium reste en solution dans toutes les conditions de transport ; et
- d) La solution ne réponde aux critères d'aucune autre classe. »

DS 280 À la fin de la dernière phrase, ajouter « ni aux dispositifs d'extinction par dispersion tels que décrits dans la disposition spéciale 407 (Nos ONU 0514 et 3559) ».

DS 296 À l'alinéa d), après « au lithium », ajouter « ou piles au sodium ionique ».

DS 310 Modifier le premier paragraphe pour lire comme suit :

« Les piles ou batteries issues de séries de production d'au plus 100 piles ou batteries, ou les prototypes de préproduction de piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, doivent respecter les dispositions du 2.2.9.1.7.1, à l'exception des alinéas a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g).

**NOTA :** L'expression "transportés pour être éprouvés" renvoie, entre autres, à l'épreuve décrite dans la sous-section 38.3 de la troisième partie du "Manuel d'épreuves et de critères", aux tests d'intégration, et aux essais fonctionnels d'un produit.

Ces piles et batteries doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les objets (Nos ONU 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 ou 3548) peuvent contenir de telles piles ou batteries à condition que les parties applicables de l'instruction d'emballage P006 du 4.1.4.1 ou LP03 du 4.1.4.3, selon les cas, soient respectées. »

La modification du second paragraphe ne s'applique pas au texte français.

- DS 328 Dans le dernier paragraphe, remplacer « au lithium métal ou les piles au lithium ionique » par « au lithium métal, au lithium ionique ou au sodium ionique », remplacer « ou » avant « 3481 » par une virgule et, à la fin de la phrase, ajouter « ou 3552 PILES AU SODIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ».
- DS 348 Remplacer « piles » par « piles au lithium ». Après « 2011 », ajouter « et des piles au sodium ionique fabriquées après le 31 décembre 2025 ».
- DS 360 Dans la première phrase, remplacer « batteries au lithium métal ou au lithium ionique » par « batteries au lithium métal, au lithium ionique ou au sodium ionique » et remplacer « ONU 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS » par « ONU 3556 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM IONIQUE ou ONU 3557 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM MÉTAL ou ONU 3558 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU SODIUM IONIQUE comme approprié ».
- DS 363 À l'alinéa f), modifier la deuxième phrase pour lire : « Cependant, les batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.1 excepté que les alinéas a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g) ne s'appliquent pas quand des batteries de séries de production comprenant au plus 100 piles ou batteries, ou des prototypes de préproduction de piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, sont installées dans les moteurs ou machines. ». Ajouter la nouvelle troisième phrase suivante : « De plus, les batteries au sodium ionique doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.2 excepté que les alinéas a), e) et f) ne s'appliquent pas quand des batteries de séries de production comprenant au plus 100 piles ou batteries, ou des prototypes de préproduction de piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, sont installées dans les moteurs ou machines. ».
- DS 365 Après « du mercure », ajouter « ou du gallium ». Après « No ONU 3506 », ajouter « ou le No ONU 3554, selon qu'il convient ».
- DS 366 Après « 1 kg de mercure », ajouter « ou de gallium ».
- DS 371 À l'alinéa 1) f), dans la première phrase, après « 16.6.1.3.1 à » ajouter « 16.6.1.3.4, ».
- DS 376 Au premier paragraphe, remplacer « Les piles et batteries au lithium ionique et les piles et batteries au lithium métal » par « Les piles et batteries au lithium métal, au lithium ionique ou au sodium ionique ».
- Dans le paragraphe qui suit le Nota, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552, selon les cas ».
- Supprimer la dernière phrase du troisième paragraphe suivant le nota (« Dans les deux cas, les piles et batteries sont affectées à la catégorie de transport 0. »).
- Dans le quatrième paragraphe après le nota, remplacer « ou » par une virgule et, avant « comme approprié », ajouter « ou "PILES AU SODIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES" ».
- DS 377 Au premier paragraphe, remplacer « Les piles et batteries au lithium métal ou au lithium ionique » par « Les piles et batteries au lithium métal, au lithium ionique ou au sodium ionique » et ajouter « ou au sodium ionique » après « autres qu'au lithium ».
- Au deuxième paragraphe, remplacer « 2.2.9.1.7 a) à g) » par « 2.2.9.1.7.1 a) à g) ou 2.2.9.1.7.2 a) à f), selon le cas ».
- Au troisième paragraphe, remplacer « ou » par « , "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR ÉLIMINATION", ». À la fin de la phrase, ajouter « ou "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR RECYCLAGE", selon les cas ».

DS 379 À l'alinéa d) i), remplacer « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 » par « ISO 11114-1:2020 ».

DS 387 Dans la première phrase, remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

DS 388 Modifier le cinquième paragraphe pour lire :

« La rubrique ONU 3171 ne s'applique qu'aux véhicules et appareils mus par accumulateurs à électrolyte liquide, par des batteries au sodium métallique ou par des batteries en alliage de sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs. »

Après le cinquième paragraphe, ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« Les rubriques ONU 3556 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM IONIQUE, ONU 3557 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM MÉTAL et ONU 3558 VÉHICULE MÛ PAR UNE BATTERIE AU SODIUM IONIQUE, comme approprié, s'appliquent aux véhicules mus par des batteries au lithium ionique, au lithium métal ou au sodium ionique, qui sont transportés pourvus de ces batteries. »

Dans le septième paragraphe (auparavant sixième paragraphe), combiner et modifier les deux dernières phrases pour lire : « Lorsque les véhicules sont transportés dans un emballage, certaines parties du véhicule, autres que la batterie, peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage. ».

Modifier les deux derniers paragraphes pour lire comme suit :

« Les marchandises dangereuses telles que les batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs à l'ADR. Cependant, les batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.1 excepté que les alinéas a), e) vii), f) iii) le cas échéant, f) iv) le cas échéant et g) ne s'appliquent pas quand des batteries de séries de production comprenant au plus 100 piles ou batteries, ou des prototypes de préproduction de piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, sont installées dans les véhicules. De plus, les batteries au sodium ionique doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.2 excepté que les alinéas a), e) et f) ne s'appliquent pas quand des batteries de séries de production comprenant au plus 100 piles ou batteries, ou des prototypes de préproduction de piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, sont installées dans les véhicules.

Quand une batterie au lithium installée dans un véhicule est endommagée ou défectueuse, le véhicule doit être transporté suivant les conditions définies dans la disposition spéciale 667 c). »

DS 389 Dans le premier paragraphe, remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

Remplacer « 399-499 (*Réservés*) » par « 409-499 (*Réservés*) ».

DS 532 Supprimer et ajouter « 532 (*Supprimé*) ».

DS 543 Supprimer et ajouter « 543 (*Supprimé*) ».

DS 636 Modifier comme suit :

Dans le premier paragraphe :

Remplacer « les piles et batteries au lithium » par « les piles et batteries au lithium ou les piles et batteries au sodium ionique » ;

Remplacer « piles au lithium ionique » par « piles au lithium ionique ou au sodium ionique » ;

Remplacer « batteries au lithium ionique » par « batteries au lithium ionique ou au sodium ionique » ;

Remplacer « des piles ou batteries autres qu'au lithium » par « d'autres piles ou batteries » ;

Remplacer « et le 2.2.9.1.7 » par « , le 2.2.9.1.7.1 et le 2.2.9.1.7.2 » ;

À l'alinéa b), après « de piles et batteries au lithium », ajouter « et de piles et batteries au sodium ionique » ;

Dans le nota sous l'alinéa b), après « de piles et batteries au lithium », ajouter « et de piles et batteries au sodium ionique » ;

Modifier l'alinéa c) pour lire :

« c) Les colis portent la marque "PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION", "PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE", "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR ÉLIMINATION" ou "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR RECYCLAGE", comme approprié. »

DS 644 Supprimer et ajouter « 644 (*Supprimé*) ».

DS 650 Dans la première phrase, remplacer « en tant que matières du groupe d'emballage II » par « suivant les prescriptions prévues pour le No ONU 1263, groupe d'emballage II, ou pour le No ONU 3082, selon le cas ».

Dans la deuxième phrase, remplacer « du No ONU 1263, groupe d'emballage II, », par « applicables au No ONU 1263, groupe d'emballage II, et au No ONU 3082, ».

À l'alinéa a), ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « L'emballage en commun de déchets classés sous le No ONU 1263 et de déchets de peintures à base d'eau classés sous le No ONU 3082 est autorisé ; ».

À l'alinéa d), après la première phrase, insérer les deux nouvelles phrases suivantes : « Les déchets classés sous le No ONU 1263 peuvent être mélangés et chargés avec des déchets de peintures à base d'eau classés sous le No ONU 3082 dans le même véhicule ou conteneur. Dans le cas d'un tel chargement en commun, la totalité du contenu doit être affectée au numéro ONU 1263. ».

À l'alinéa e), après « selon le 5.4.1.1.3.1 » ajouter « , sous le ou les numéros ONU appropriés, ». Modifier les deux dernières lignes pour lire :

« "UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, II, (D/E)" ;

"UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, GE II, (D/E)" ;

"UN 3082 DÉCHETS MATIÈRE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PEINTURES), 9, III, (-)" ; ou

"UN 3082 DÉCHETS MATIÈRE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PEINTURES), 9, GE III, (-)". »

DS 653 Supprimer et ajouter « 653 (*Supprimé*) ».

DS 666 Ajouter un nouvel alinéa e) :

« e) Les véhicules qui sont entièrement emballés, enfermés dans des caisses ou par tout autre moyen empêchant une identification immédiate, sont soumis aux prescriptions du chapitre 5.2 en matière de marquage ou d'étiquetage. »

À la fin, ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« Alternativement, pour les véhicules mus par des batteries au sodium ionique, voir la disposition spéciale 404. »

DS 667 Modifier l'alinéa a) pour lire comme suit :

« a) (*Supprimé*) »

À l'alinéa b), remplacer « du 2.2.9.1.7 » par « des 2.2.9.1.7.1 et 2.2.9.1.7.2 » et remplacer « aux piles ou batteries au lithium » par « aux piles ou batteries au lithium ou aux piles ou batteries au sodium ionique ».



Au b) ii), remplacer « la pile ou batterie au lithium » par « la pile ou batterie au lithium ou la pile ou batterie au sodium ionique ».

À l'alinéa c), remplacer « aux piles ou batteries au lithium » par « aux piles ou batteries au lithium ou aux piles ou batteries au sodium ionique ».

DS 668 Modifier la phrase d'introduction pour lire comme suit :

« Les matières destinées au marquage routier et le bitume ou les produits semblables destinés à la réparation des fissures dans le revêtement des routes, transportés à chaud, ne sont pas soumis aux autres prescriptions de l'ADR, pour autant que les conditions suivantes soient réunies : ».

DS 669 Remplacer « aux Nos ONU 3166 ou 3171 » par « aux Nos ONU 3166, 3171, 3556, 3557 ou 3558, selon le cas, ».

DS 670 Modifier comme suit :

À l'alinéa a) :

Dans le premier paragraphe, après « Les piles et batteries au lithium » ajouter « et les piles et batteries au sodium ionique » et remplacer « 376 et le 2.2.9.1.7 » par « 376, le 2.2.9.1.7.1 et le 2.2.9.1.7.2 » ;

Au ii), après « autre pile ou batterie au lithium » ajouter « ou au sodium ionique » ;

À l'alinéa b) :

Dans le premier paragraphe, après « les piles et batteries au lithium » ajouter « et les piles et batteries au sodium ionique » et remplacer « 376 et le 2.2.9.1.7 » par « 376, le 2.2.9.1.7.1 et le 2.2.9.1.7.2 » ;

Au ii), après « piles et batteries au lithium » ajouter « et de piles et batteries au sodium ionique » ;

Dans le nota sous ii), remplacer « piles et batteries au lithium dans les équipements » par « piles et batteries au lithium et piles et batteries au sodium ionique contenues dans les équipements » ;

Au iii), modifier la première phrase pour lire « Les colis portent la marque "PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION", "PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE", "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR ÉLIMINATION" ou "PILES AU SODIUM IONIQUE POUR RECYCLAGE", comme approprié. ». Dans la deuxième phrase, après « des piles ou batteries au lithium » ajouter « ou des piles ou batteries au sodium ionique ».

Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes :

« 28 Les dispositions de la Classe 3 ou de la Classe 4.1 ne peuvent s'appliquer au transport de cette matière que si elle est emballée de façon que le pourcentage en diluant ne tombe à aucun moment, au cours du transport, au-dessous du taux indiqué (voir 2.2.3.1.1 et 2.2.41.1.18). Dans les cas où le diluant n'est pas indiqué, la matière doit être emballée de manière que la quantité de matière explosive ne dépasse pas la valeur indiquée. »

« 399 (Réservé) »

« 400 Les piles et batteries au sodium ionique et les piles et batteries au sodium ionique contenues dans un équipement ou emballées avec un équipement, conditionnées et proposées au transport, ne sont pas soumises à d'autres dispositions de l'ADR si elles satisfont aux conditions suivantes :

a) La pile ou la batterie est à l'état court-circuité, de telle sorte qu'elle ne contient pas d'énergie électrique. La mise en court-circuit de la pile ou batterie est facilement vérifiable (barre omnibus entre les bornes, par exemple) ;

- b) Chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions des alinéas a), b), d), e) et f) du 2.2.9.1.7.2 ;
  - c) Chaque colis est marqué conformément aux dispositions du 5.2.1.9 ;
  - d) Exception faite du cas où les piles ou batteries se trouvent dans un équipement, chaque colis peut résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m, quelle que soit l'orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que son contenu soit déplacé de telle manière que les batteries (ou les piles) se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu ;
  - e) Les piles et batteries installées dans un équipement sont protégées contre les endommagements. Lorsque des batteries sont installées dans un équipement, ce dernier est placé dans des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, à moins qu'une protection équivalente de la batterie ne soit assurée par l'équipement dans lequel elle est contenue ;
  - f) Chaque pile, y compris lorsqu'elle fait partie d'une batterie, ne contient que des marchandises dangereuses autorisées au transport conformément aux dispositions du chapitre 3.4, et dans des quantités ne dépassant pas celle indiquée dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2. »
- « 401 Les piles et batteries au sodium ionique à électrolyte organique doivent être transportées sous le No ONU 3551 ou 3552 selon les cas. Les piles et batteries au sodium ionique à électrolyte aqueux alcalin doivent être transportées sous le No ONU 2795. Les batteries contenant du sodium métallique ou un alliage de sodium doivent être transportées sous le No ONU 3292. »
- « 402 Les matières transportées sous cette rubrique ont, à 70 °C, une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et une masse volumique à 50 °C qui n'est pas inférieure à 0,525 kg/l. »
- « 403 Les membranes filtrantes en nitrocellulose de cette rubrique dont la teneur en nitrocellulose ne dépasse pas 53 g/m<sup>2</sup> et dont la masse nette de nitrocellulose ne dépasse pas 300 g par emballage intérieur ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR si elles satisfont aux conditions suivantes :
- a) Elles sont emballées avec des intercalaires en papier d'au moins 80 g/m<sup>2</sup> placés entre chaque couche de membranes ;
  - b) Elles sont emballées de manière à maintenir l'alignement des membranes et des intercalaires en papier dans l'une quelconque des configurations suivantes :
    - i) Rouleaux étroitement enroulés et emballés dans un film de plastique d'au moins 80 g/m<sup>2</sup> ou dans des sachets en aluminium ayant une perméabilité à l'oxygène inférieure ou égale à 0,1 %, conformément à la norme ISO 15105-1:2007 ;
    - ii) Feuilles emballées dans du carton d'au moins 250 g/m<sup>2</sup> ou dans des sachets en aluminium ayant une perméabilité à l'oxygène inférieure ou égale à 0,1 %, conformément à la norme ISO 15105-1:2007 ;
    - iii) Filtres ronds emballés dans des supports à filtres ou dans des boîtes en carton d'au moins 250 g/m<sup>2</sup>, ou encore emballés individuellement dans des sachets en papier et en plastique d'au moins 100 g/m<sup>2</sup> au total. »
- « 404 Les véhicules mus par des batteries au sodium ionique, ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses, ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR si la batterie est court-circuitée de manière à ce qu'elle ne contienne

pas d'énergie électrique. La mise en court-circuit de la batterie doit être facilement vérifiable (barre omnibus entre les bornes, par exemple). »

« 405 (Réservé) »

« 406 Les matières de cette rubrique peuvent être transportées conformément aux dispositions relatives aux quantités limitées du chapitre 3.4 lorsqu'elles sont transportées dans des récipients à pression ne contenant pas plus de 1 000 ml. Les récipients à pression doivent satisfaire aux prescriptions de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et avoir un produit pression d'épreuve par capacité ne dépassant pas 15,2 MPa·l (152 bar·l). Les récipients à pression ne doivent pas être emballés avec d'autres marchandises dangereuses. »

« 407 Les dispositifs d'extinction par dispersion sont des objets contenant une matière pyrotechnique, qui, lorsqu'ils sont activés, ont pour fonction de disperser un produit (ou un aérosol) extincteur, et qui ne contiennent pas d'autres marchandises dangereuses. Ces objets, lorsqu'ils sont emballés pour le transport, doivent satisfaire aux critères de la division 1.4, groupe de compatibilité S, lorsque soumis aux épreuves 6 c) de la section 16 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*. Pendant le transport, le moyen d'activation doit être retiré, ou l'appareil doit être équipé d'au moins deux moyens indépendants empêchant toute activation accidentelle.

Les dispositifs d'extinction par dispersion ne doivent être affectés à la classe 9, No ONU 3559, que si les conditions supplémentaires suivantes sont remplies :

- a) Le dispositif satisfait aux critères d'exclusion énoncés aux alinéas b), c) et d) du 2.2.1.1.8.2 ;
- b) L'agent d'extinction est jugé sans danger pour les espaces normalement occupés, conformément aux normes internationales ou régionales en vigueur (par exemple la norme pour les systèmes fixes d'extinction d'incendie par aérosol de la National Fire Protection Association des États Unis d'Amérique, NFPA 2010) ;
- c) Chaque objet est emballé de telle manière qu'en cas d'activation la température de la surface externe du colis ne dépasse pas 200 °C ;
- d) La présente rubrique n'est utilisée qu'avec l'approbation de l'autorité compétente du pays de fabrication<sup>3</sup>.

La présente rubrique ne s'applique pas aux « DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique » décrits dans la disposition spéciale 280 (No ONU 3268). »

La note de bas de page 3 se lit :

« <sup>3</sup> Si le pays de fabrication n'est pas un pays Partie contractante à l'ADR, l'approbation doit être reconnue par l'autorité compétente d'un pays Partie contractante à l'ADR. »

Dans le chapitre 3.3, renuméroter les notes de bas de page 3 à 5 existantes en tant que notes de bas de page 4 à 6.

« 408 La présente rubrique ne s'applique qu'aux solutions aqueuses ne comprenant que de l'eau, de l'hydroxyde de tétraméthylammonium (TMAH) et au plus 1 % d'autres composants. Les autres formulations contenant de l'hydroxyde de tétraméthylammonium doivent être affectées à une rubrique générique appropriée ou à la rubrique N.S.A. (par exemple : 2927, LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., etc.), sauf dans les cas suivants :

- a) Les autres formulations contenant un agent tensioactif dans une concentration supérieure à 1 % et au moins 8,75 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium doivent être affectées au numéro ONU 2927, LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., GE I ; et

- b) Les autres formulations contenant un agent tensioactif dans une concentration supérieure à 1 % et plus de 2,38 % mais moins de 8,75 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium doivent être affectées au numéro ONU 2927, LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., GE II. »
- « 677 Les piles et batteries qui, conformément à la disposition spéciale 376, sont considérées comme endommagées ou défectueuses et susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport, doivent être affectées à la catégorie de transport 0. Dans le document de transport, la mention "Transport selon la disposition spéciale 376" doit être complétée par la mention "Catégorie de transport 0". »
- « 678 Les déchets constitués d'objets et matériaux contaminés par de l'amiante libre (Nos ONU 2212 et 2590), non fixé ou immergé dans un liant de telle sorte qu'aucune émission de quantités dangereuses d'amiante respirable ne puisse se produire, peuvent être transportés en vertu des dispositions du chapitre 7.3 à condition que les dispositions suivantes soient respectées :
- a) Les déchets sont transportés uniquement du site où ces déchets sont générés vers une installation d'élimination définitive. Entre ces deux types de sites, seules les opérations de stockage intermédiaire, réalisées sans déchargement ni transfert du conteneur-bag, sont autorisées ;
- b) Les déchets appartiennent à l'une de ces catégories :
- i) Déchets solides issus de travaux de voirie, y compris les déchets de fraisat d'enrobés contaminés par de l'amiante libre ainsi que leurs résidus de balayage ;
- ii) Terres contaminées par de l'amiante libre ;
- iii) Objets (par exemple, meubles) contaminés par de l'amiante libre provenant de structures ou de bâtiments sinistrés ;
- iv) Matériaux provenant de structures ou de bâtiments sinistrés contaminés par de l'amiante libre qui ne peuvent, en raison de leur volume ou de leur masse, être emballés conformément à l'instruction d'emballage applicable au numéro ONU utilisé (No ONU 2212 ou 2590, selon le cas) ; ou
- v) Déchets de chantier contaminés par de l'amiante libre provenant de structures ou de bâtiments démolis ou rénovés, qui ne peuvent, en raison de leur taille ou de leur masse, être emballés conformément à l'instruction d'emballage applicable au numéro ONU utilisé (No ONU 2212 ou 2590, selon le cas) ;
- c) Les déchets visés par les présentes dispositions ne doivent pas être mélangés ou chargés avec d'autres déchets contenant de l'amiante ni avec tout autre déchet, dangereux ou non ;
- d) Chaque expédition est considérée comme un chargement complet au sens de la définition du 1.2.1 ; et
- e) Le document de transport est conforme au 5.4.1.1.4. »

### Chapitre 3.4

- 3.4.1 À l'alinéa h), remplacer « Du 8.6.3.3 et du 8.6.4 » par « De la partie 8, 8.2.3, 8.6.3.3 et 8.6.4. ».

## Chapitre 4.1

4.1.1.4 À la fin du premier paragraphe, dans le tableau de l'alinéa a) et à l'alinéa b), remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

4.1.1.5 Ajouter le nouveau 4.1.1.5.3 suivant :

- « 4.1.1.5.3 Pour le transport de déchets, autres que des objets, des emballages intérieurs de tailles et de formes différentes, contenant des liquides ou des solides, peuvent être emballés ensemble dans un emballage extérieur, à condition que les conditions suivantes soient remplies :
- a) Les déchets transportés dans chaque emballage intérieur ne sont pas classés dans les classes 1, 2, 6.2 ou 7 ;
  - b) En dérogation des 4.1.1.5, 4.1.1.5.1, 4.1.1.5.2, 4.1.1.21, 4.1.3.1 à 4.1.3.5, 4.1.3.7, 4.1.4, 6.1.5.2.1, 6.5.6.1.2 et 6.6.5.2.1 :
    - i) L'emballage extérieur est d'un des types suivants :
      - 1H2, 1A2, 3A2, 3H1, 3H2, 4A ou 4H2 ;
      - 11A, 11H1 ou 11H2 ;
      - 50A ou 50H ;
    - ii) L'emballage extérieur a subi les épreuves du groupe d'emballage I ;
    - iii) Il n'est pas nécessaire que l'emballage extérieur subisse les épreuves prévues pour les emballages destinés à contenir des matières liquides mais il doit être capable de retenir les matières liquides dans les conditions normales de transport ;
    - iv) Un matériau de rembourrage suffisant est utilisé pour empêcher tout mouvement significatif des emballages intérieurs dans des conditions normales de transport ;
    - v) Si l'emballage extérieur contient des emballages intérieurs susceptibles de se briser facilement, tels que ceux en verre, en porcelaine ou en grès, ou des emballages intérieurs non étanches, l'emballage extérieur a un moyen de retenir tout liquide libre qui pourrait s'échapper des emballages intérieurs pendant le transport, par exemple un matériau absorbant ou tout autre moyen de rétention aussi efficace ;
    - vi) Dans le cas d'un emballage extérieur en polyéthylène, la preuve d'une compatibilité chimique suffisante est réputée avoir été fournie si la compatibilité chimique du matériau de l'emballage extérieur avec tous les liquides de référence décrits au 6.1.6.1 a été vérifiée dans le cadre d'une épreuve du modèle type et de l'agrément pour l'emballage du même matériau avec le code 1H1 ou 3H1 ;
  - c) Selon les déchets identifiés dans chaque emballage intérieur, les emballages intérieurs ne sont emballés ensemble dans un emballage extérieur approprié que par du personnel formé et compétent conformément au 1.3.2.2, en utilisant des instructions ou des procédures assurant la conformité avec le 4.1.1.6 et les dispositions relatives à l'emballage en commun du 4.1.10.4 ;
  - d) Les déchets contenus dans un même emballage extérieur sont affectés à la rubrique la plus appropriée. Plus d'une rubrique peut être utilisée, si nécessaire. Par dérogation au 5.1.4, le seul marquage et étiquetage sur l'emballage extérieur correspond à la ou aux rubriques affectées à l'emballage extérieur. »

- 4.1.1.10 a) Remplacer « taux de remplissage maximal » par « degré maximal de remplissage ».
- 4.1.1.21.6 Dans le tableau 4.1.1.21.6, pour le No ONU 1779, dans la colonne (3b), remplacer « C3 » par « CF1 ».
- 4.1.1.21 Ajouter le nouveau 4.1.1.21.7 suivant :
- « 4.1.1.21.7 Par dérogation au 4.1.1.21.1, les déchets liquides classés conformément au 2.1.3.5.5 peuvent être placés dans des emballages en polyéthylène à condition que ces emballages aient subi avec succès les épreuves avec tous les liquides de référence décrits au 6.1.6.1. Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage tel qu'affecté conformément au 2.1.3.5.5.
- Par dérogation au 4.1.1.15, sur la base de la connaissance de la composition des déchets liquides, en cas de présence de substances susceptibles d'affaiblir l'emballage en polyéthylène (par exemple, certains composés chlorés), la période d'utilisation autorisée pour cet emballage doit être de deux ans et demi à compter de la date de sa fabrication. »
- 4.1.3.6.5 La modification ne s'applique pas au texte français.
- 4.1.4.1, P003 Dans la disposition spéciale d'emballage PP90, remplacer « Pour le No ONU 3506 » par « Pour les Nos ONU 3506 et 3554 » et après « au mercure » ajouter « ou au gallium, selon qu'il convient, ».
- 4.1.4.1, P006 Ajouter un nouveau point 5) pour lire comme suit :
- « 5) Les objets contenant des prototypes de préproduction de piles ou batteries au lithium lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, ou des piles ou batteries au lithium produites pour une série comprenant au plus 100 piles ou batteries, d'un type dont il n'a pas été démontré qu'il satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* doivent en outre satisfaire aux prescriptions suivantes :
- a) Les emballages doivent être conformes aux prescriptions du point 1) de la présente instruction d'emballage ;
  - b) Des mesures appropriées doivent être prises pour limiter autant que possible les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de l'objet à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager et de rendre son transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur d'électricité ;
  - c) La non-combustibilité du matériau de rembourrage doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué ;
  - d) L'objet peut être transporté non emballé dans les conditions spécifiées par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les Instructions techniques de l'OACI. Les conditions supplémentaires qui peuvent être prises en considération dans le processus d'agrément sont notamment les suivantes :
    - i) L'objet doit être suffisamment résistant pour supporter les chocs et les charges auxquels il peut normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que son

enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique ;

- ii) L'objet doit être fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport. ».

4.1.4.1, P200 Au point 7) a), renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres i) à v). La modification à l'alinéa iv) ne s'applique pas au texte français.

Au point (10), dans la disposition spéciale d'emballage p, modifier comme suit :

- Au deuxième paragraphe, supprimer « munies d'un dispositif de décompression ou ».
- Supprimer le dernier paragraphe.

Au point 10), dans la disposition spéciale d'emballage s, renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) et b).

Au point 11), sixième ligne du tableau, remplacer « EN ISO 13088:2011 » par « EN ISO 13088:2012 + A1:2020 ».

Au point 13), 2.4, remplacer « EN ISO 11114-1:2020 » par « EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023 » et remplacer « EN ISO 11114-2:2013 » par « EN ISO 11114-2:2021 ».

Dans les tableaux, placer les notes de bas de page directement sous l'instruction d'emballage, aux pages où elles apparaissent.

Dans le tableau 2, renuméroter les notes de bas de page <sup>b</sup> à <sup>d</sup> en tant que notes <sup>c</sup> à <sup>e</sup>.

Dans le tableau 2, pour toutes les rubriques comportant plusieurs pressions d'épreuve, séparer chaque ligne par une ligne en pointillés traversant les trois dernières colonnes. Pour les Nos ONU 1010, 1012, 1060, 1078, 1965 et 2073, séparer les différentes rubriques ayant un nom et une description différents par une ligne en pointillés traversant toutes les colonnes à l'exception de la première.

Dans le tableau 2, pour le No ONU 1012, pour BUTYLÈNE (1-butylène), BUTYLÈNE (cis-2-butylène) et BUTYLÈNE (trans-2-butylène), dans la dernière colonne, insérer « ra ».

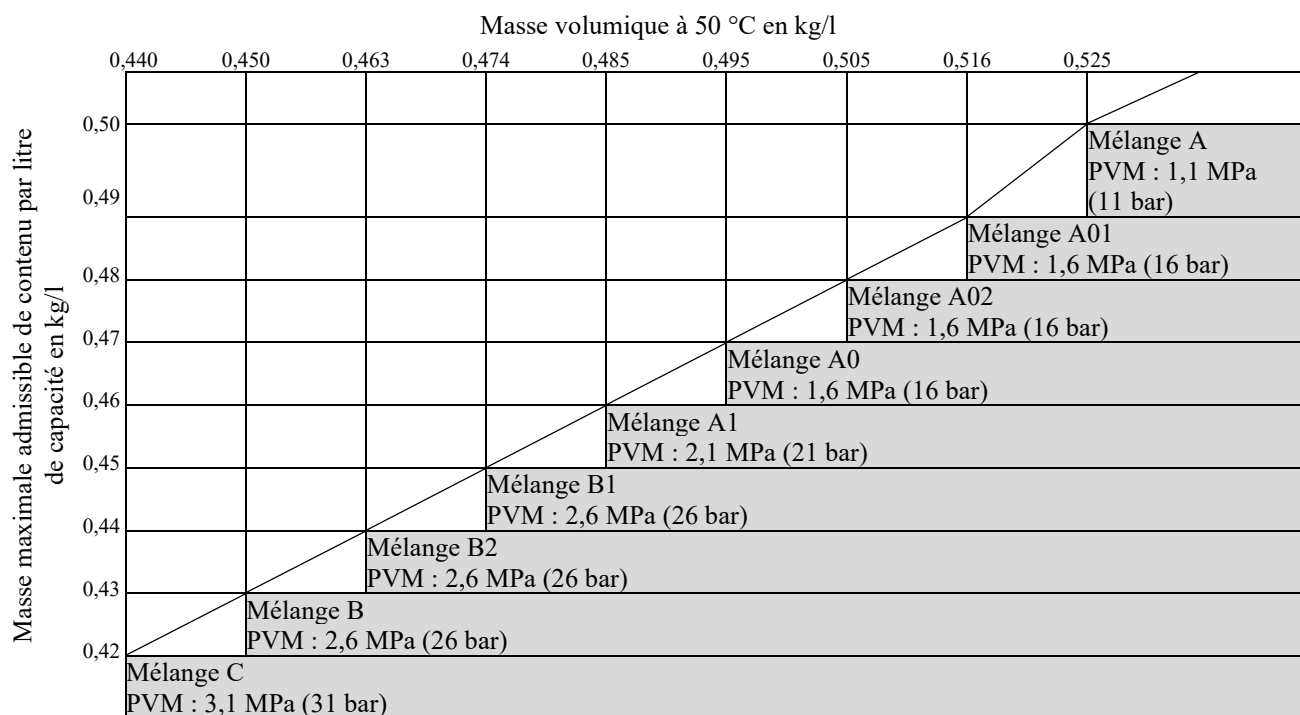
Dans le tableau 2, pour le No ONU 1078 GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.), dans les lignes pour « Mélange F1 », « Mélange F2 » et « Mélange F3 », dans la dernière colonne, insérer « ra, z ».

Dans le tableau 2, pour le No ONU 1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A., dans les lignes pour « Mélange A », « Mélange A01 », « Mélange A02 », « Mélange A0 », « Mélange A1 », « Mélange B1 », « Mélange B2 », « Mélange B » et « Mélange C », dans la dernière colonne, insérer « ra, ta, v, z ».

Dans le tableau 2, ajouter la nouvelle rubrique suivante :

No ONU	Nom et description	Classification	CL <sub>50</sub> (en ml/m <sup>3</sup> )	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) <sup>a</sup>	Pression d' épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d' emballage
3553	DISILANE <sup>d</sup>	2F		X	X	X	X	10	225	0,39	q

Pour le tableau 2, dans la note de bas de page renumérotée <sup>c</sup>, remplacer le diagramme par :



PVM : pression de vapeur maximale à 70 °C

Dans le tableau 3, la note de bas de page <sup>b</sup> (creux minimum) devient la note de bas de page <sup>f</sup> (renvois dans les rubriques des Nos ONU 1745, 1746 et 2495, ainsi que la note de bas de page elle-même).

4.1.4.1, P203 Sous « Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques fermés : », au point 5), remplacer le titre par « 5) Remplissage ». Dans le dernier paragraphe, remplacer « le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que » par « le gaz rempli dans le récipient doit rester inférieur à un niveau tel que ».

Sous « Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts : », à la fin du premier paragraphe, ajouter « Lorsque ces gaz sont utilisés en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. ». Au point 9), renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à e).

4.1.4.1, P206 Dans la disposition spéciale PP89, remplacer « de la norme ISO 11118:1999 » par « de l'article 1 de la norme ISO 11118:2015 + Amd 1:2019 ».

4.1.4.1, P301 Dans la deuxième ligne sous la ligne de titre, première phrase, remplacer « 4.1.1 » par « 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6 ».

4.1.4.1, P404 Modifier comme suit la deuxième ligne sous le titre :



Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

1) Emballages combinés :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).

Emballages intérieurs :

Récipients en métal d'une masse nette maximale de 15 kg chacun. Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés ;

Récipients en verre d'une masse nette maximale de 1 kg chacun, munis de bouchons avec joints, calés de tous les côtés et contenus dans des bidons en métal hermétiquement fermés.

La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg.

Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures bloquées par tout moyen physique empêchant leur dégagement ou leur relâchement en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

2) Emballages en métal :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2) ;

Bidons (jerricans) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2).

Masse brute maximale : 150 kg.

3) Emballages composites :

Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1).

Masse brute maximale : 150 kg.

4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

4.1.4.1, P405 Au point 1) a), après « Emballages extérieurs : », démarrer une nouvelle ligne (en retrait) et ajouter « Caisses ».

4.1.4.1, P410 Apporter les modifications nécessaires à la mise en forme pour présenter les emballages composites comme une catégorie d'emballages simples.

4.1.4.1, P501 Sous « Emballages combinés », avant « Emballages intérieurs en verre », supprimer « 1) » et avant « Emballages intérieurs en plastique », supprimer « 2) ».

4.1.4.1, P505 Modifier comme suit les lignes 3 à 4 sous le titre :

		Contenance maximale/masse nette maximale
<b>Emballages combinés</b>		
<b>Emballages intérieurs</b>	<b>Emballages extérieurs</b>	
en verre 5 l	<b>Caisses</b>	
en plastique 5 l	en aluminium (4B)	125 kg
en métal 5 l	en bois naturel ordinaire (4C1)	125 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	125 kg
	en contre-plaqué (4D)	125 kg
	en carton (4G)	125 kg
	en plastique rigide (4H2)	125 kg
	<b>Fûts</b>	
	en aluminium à dessus amovible (1B2)	125 kg
	en carton (1G)	125 kg
	en un autre métal à dessus amovible (1N2)	125 kg
	en plastique à dessus amovible (1H2)	125 kg
	en contre-plaqué (1D)	125 kg

	<b>Bidons (jerricans)</b>	125 kg
	en aluminium à dessus amovible (3B2)	125 kg
	en plastique à dessus amovible (3H2)	

Dans la cinquième ligne, supprimer « Contenance maximale » dans la deuxième colonne et placer « Emballages simples » dans une ligne de titre avant cette cinquième ligne.

4.1.4.1, P520 Placer les notes de bas de page directement sous l'instruction d'emballage, aux pages où elles apparaissent.

La modification du point 1) est sans objet en français.

Modifier comme suit le tableau sous 3) :

...	Les quantités maximales par emballage/colis pour les méthodes d'emballage OP1 à OP8 sont :								
	<b>OP1</b>	<b>OP2<sup>a</sup></b>	<b>OP3</b>	<b>OP4<sup>a</sup></b>	<b>OP5</b>	<b>OP6</b>	<b>OP7</b>	<b>OP8</b>	
Masse nette maximale (en kg) pour les matières solides et pour les emballages combinés (liquides et solides)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 <sup>b</sup>	
Contenance maximale en litres pour les liquides <sup>c</sup>	0,5	-	5	-	30	60	60	225 <sup>d</sup>	

Dans la disposition spéciale d'emballage PP94, les points 1 à 5 deviennent les points a) à e). Dans la disposition spéciale d'emballage PP95, les points 1 à 6 deviennent les points a) à f).

4.1.4.1, P600 Modifier comme suit la deuxième ligne sous le titre :

<p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des <b>4.1.1</b> et <b>4.1.3</b> :</p> <p>Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;</p> <p>Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).</p> <p>Les emballages extérieurs doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <p>Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres par des cloisons, des séparations, des emballages intérieurs ou du matériau de rembourrage, afin d'éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.</p> <p>Masse nette maximale : 75 kg</p>
---

4.1.4.1, P601 Au point 1), renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à c).

4.1.4.1, P602 Au point 1), renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à c).

4.1.4.1, P603 Ajouter une nouvelle disposition supplémentaire libellée comme suit : « 4. Dans le cas de matières fissiles exceptées, les limites spécifiées au 2.2.7.2.3.5 doivent être respectées. ». Supprimer la ligne entière de la disposition spéciale d'emballage.

4.1.4.1, P620 Dans la disposition supplémentaire 1, à la fin, ajouter : « Lorsque de la neige carbonique ou d'autres réfrigérants présentant un risque d'asphyxie sont utilisés en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. ».

Dans la disposition supplémentaire 2 b), après la troisième phrase, ajouter « Lorsque de la neige carbonique ou d'autres réfrigérants présentant un risque d'asphyxie sont utilisés en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. ».

Dans la disposition supplémentaire 2 c), après la première phrase, ajouter « Lorsque de l'azote liquide est utilisé en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. ».

4.1.4.1, P650 La première modification ne s'applique pas au texte français.

Modifier le point 6) pour lire comme suit :

« 6) Le colis complet doit être capable de résister à une chute de 1,2 m dans toute orientation sans qu'il ne soit observé de fuite à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire.

*NOTA : Cette capacité peut être démontrée par des épreuves, par évaluation, ou par expérience. »*

Au point 7), à la fin de l'alinéa d), ajouter « et ».

Ajouter un nouveau Nota sous le point 7) e) pour lire :

« *NOTA : Cette capacité peut être démontrée par des épreuves, par évaluation, ou par expérience. »*

Au point 8), à la fin de l'alinéa c), ajouter « et ».

Au point 9), à la fin de l'alinéa a), remplacer le point final par « ; et ».

4.1.4.1, P800 Dans la disposition spéciale PP41, après la première phrase, ajouter « Lorsque de la neige carbonique ou d'autres moyens de réfrigération présentant un risque d'asphyxie sont utilisés en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. ». Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Des cales intérieures doivent être prévues de manière à empêcher tout déplacement après la dissipation de l'agent de réfrigération. ».

4.1.4.1, P803 Modifier comme suit la deuxième ligne sous le titre :

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres au moyen de cloisons, de séparations, d'emballages intérieurs ou de matériau de rembourrage afin d'empêcher toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

Masse nette maximale : 75 kg

4.1.4.1, P804 Au point 1), renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à c).

4.1.4.1, P901 À la fin (avant la disposition supplémentaire), ajouter le nouveau paragraphe suivant :

« Lorsque de la neige carbonique est utilisée en tant qu'agent de refroidissement, il doit être satisfait aux prescriptions du 5.5.3. »

4.1.4.1, P902 Dans la première ligne sous le titre, remplacer « au No ONU 3268 » par « aux Nos ONU 3268 et 3559 ».

Dans la deuxième ligne sous le titre, ajouter « 1) » avant « **Objets emballés :** » en supprimant le gras et ajouter « 2) » avant « **Objets non emballés :** » en supprimant le gras.

À la rubrique « 2) Objets non emballés : », au début de la phrase, lire : « À l'exception du No ONU 3559, les objets... ».

4.1.4.1, P903 Dans la première phrase, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».

Dans la deuxième phrase, supprimer « au lithium ».

4.1.4.1, P904 Dans les dispositions supplémentaires, supprimer la première ligne, libellée comme suit : « Glace, neige carbonique et azote liquide ».

- 4.1.4.1, P905 Dans la disposition supplémentaire 1 c), après « piles au lithium », ajouter « et les accumulateurs au sodium ionique ».
- 4.1.4.1, P908 Dans la première ligne sous le titre, supprimer « au lithium ionique ou au lithium métal » et remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».
- À la deuxième ligne sous le titre, avant la liste numérotée, ajouter un nouveau paragraphe libellé comme suit : « Les emballages doivent également satisfaire aux prescriptions suivantes : ». Dans la liste, les points 1 à 5 deviennent les points a) à e). Au point ainsi renuméroté e) après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau d'isolation thermique et du matériau de rembourrage ».
- 4.1.4.1, P909 Dans la première phrase, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».
- Au 2), après « au lithium ionique », ajouter « ou au sodium ionique » (deux fois).
- Dans la disposition supplémentaire 2, renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à d).
- 4.1.4.1, P910 Dans la première phrase, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».
- Au point 1), alinéa e), après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau d'isolation thermique et du matériau de rembourrage ».
- Au point 2), alinéa d), après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau de rembourrage ».
- Dans les dispositions supplémentaires, à la fin de la première phrase, remplacer le point-virgule par un point et supprimer le saut de paragraphe, de manière que les deux premières phrases forment un seul paragraphe.
- Dans les dispositions supplémentaires, renuméroter la liste en remplaçant les tirets par les lettres a) à d).
- 4.1.4.1, P911 Dans la première phrase, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».
- Dans la note de bas de tableau a, à l'alinéa a), remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».
- Dans la première phrase de l'alinéa b) de la note de bas de tableau a, supprimer « au lithium » et remplacer « (susceptibles de se démonter rapidement) » par « (par exemple susceptibles de se démonter rapidement) ».
- 4.1.4.1, R001 Placer la note de bas de page a directement sous l'instruction d'emballage.
- 4.1.4.1 Ajouter les nouvelles instructions d'emballage suivantes :

P303	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P303
Cette instruction s'applique au No ONU 3555.		
Les emballages suivants sont autorisés, à condition que les dispositions générales des <b>4.1.1</b> et <b>4.1.3</b> ainsi que du <b>4.1.5.12</b> soient respectées :		
Fût en plastique à dessus non amovible (1H1) d'une capacité maximale de 250 l.		
<b>Disposition spéciale d'emballage :</b>		
<b>PP26</b> Pour le No ONU 3555, les emballages doivent être sans plomb.		

P912	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P912
Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3556, 3557 et 3558.		
<p>Le véhicule doit être protégé par un emballage extérieur rigide et robuste, fabriqué dans un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. L'emballage doit être construit de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport. Les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux dispositions du 4.1.1.3. Le véhicule doit être assujéti dans l'emballage extérieur par des moyens capables de le retenir pour éviter tout mouvement qui pourrait modifier l'orientation ou endommager la batterie pendant le transport.</p> <p>Lorsque les véhicules sont transportés dans un emballage, certaines parties du véhicule, autres que la batterie, peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.</p> <p><i>NOTA : La masse nette des emballages peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).</i></p> <p>Les véhicules dont la masse nette individuelle est supérieure ou égale à 30 kg :</p> <p>a) peuvent être chargés dans des caisses ou fixés sur des palettes ;</p> <p>b) peuvent être transportés non emballés, à condition qu'ils puissent rester en position verticale pendant le transport sans support supplémentaire, et qu'ils offrent une protection adéquate à la batterie afin qu'elle ne soit pas endommagée ; ou</p> <p>c) lorsqu'ils sont susceptibles de se renverser pendant le transport (motocyclettes, par exemple), peuvent être transportés non emballés dans un engin de transport équipé de moyens visant à empêcher le renversement pendant le transport, tels que des cales, des cadres ou des râteliers.</p>		

4.1.4.2, IBC02, IBC03, IBC05, IBC06, IBC07, IBC08 et IBC100 Supprimer les chiffres qui figurent avant les éléments de la liste, sur la ligne située sous le titre, ou sur la deuxième ligne située sous le titre pour IBC100.

4.1.4.2, IBC520 Pour le No ONU 3119, modifier la rubrique pour « Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau » comme suit :

	Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	+10 °C	+15 °C
		31HA1	1 000	+10 °C	+15 °C

4.1.4.3, LP02 Placer les notes de bas de page directement sous l'instruction d'emballage, aux pages où elles apparaissent.

4.1.4.3, LP03 Ajouter un nouveau point 4) pour lire comme suit :

« 4) Les objets contenant des prototypes de préproduction de piles ou batteries au lithium lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés, ou des piles ou batteries au lithium, produites pour une série comprenant au plus 100 piles ou batteries, d'un type dont il n'a pas été démontré qu'il satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* doivent en outre satisfaire aux exigences suivantes :

- a) Les emballages doivent être conformes aux prescriptions du point 1) de la présente instruction ;
- b) Des mesures appropriées doivent être prises pour limiter autant que possible les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de l'objet à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager et de rendre son transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur d'électricité ;
- c) La non-combustibilité du matériau de rembourrage doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué. »

4.1.4.3, LP902 À la deuxième ligne sous le titre, ajouter « 1) » avant « **Objets emballés :** » en supprimant le gras et ajouter « 2) » avant « **Objets non emballés :** » en supprimant le gras.

4.1.4.3, LP903 Modifier la première phrase sous la ligne de titre pour lire : « Cette instruction s'applique aux grandes piles de masse brute supérieure à 500 g, aux grandes batteries de masse brute supérieure à 12 kg, et aux équipements contenant des grandes piles ou batteries des Nos ONU 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 et 3552. »

Dans la deuxième ligne, premier paragraphe, remplacer « pour une seule batterie et pour un équipement seul contenant des batteries » par « pour les piles, pour les batteries, et pour les équipements contenant des piles ou batteries ».

Dans la deuxième ligne, modifier le dernier paragraphe pour lire comme suit :

« Les piles, batteries ou équipements doivent être placés dans des emballages intérieurs ou séparés par d'autres moyens appropriés, tels que par une mise en plateaux ou par des séparateurs, pour assurer la protection contre les dommages qui pourraient être causés dans des conditions normales de transport par :

- a) Le mouvement ou le placement à l'intérieur du grand emballage ;
- b) Le contact avec d'autres piles, batteries ou équipements à l'intérieur du grand emballage ; et
- c) Les contraintes exercées en raison de la superposition à l'intérieur du grand emballage, sur ces éléments, des masses d'autres piles, batteries, équipements et composants de l'emballage.

Lorsque des piles, des batteries ou équipements multiples sont emballés dans de grands emballages, il ne peut suffire d'utiliser uniquement des sacs (par exemple en plastique) pour satisfaire à ces prescriptions. »

4.1.4.3, LP904 Dans la première ligne sous le titre, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».

À la deuxième ligne sous le titre, avant la liste numérotée, ajouter un nouveau paragraphe libellé comme suit : « Les grands emballages doivent également satisfaire aux prescriptions suivantes : ». Dans la liste, les points 1 à 5 deviennent les points a) à e). Au point ainsi renuméroté e), après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau d'isolation thermique et du matériau de rembourrage ».

4.1.4.3, LP905 Dans la première ligne sous le titre, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».

Au point 1), alinéa e), après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau d'isolation thermique et du matériau de rembourrage ».

Au point 2), alinéa d), après « La non-combustibilité » ajouter « du matériau de rembourrage ».

4.1.4.3, LP906 Dans la première ligne sous le titre, remplacer « 3480 et 3481 » par « 3480, 3481, 3551 et 3552 ».

Dans la note de bas de tableau <sup>a</sup>, à l'alinéa a), remplacer « 2.2.9.1.7 » par « 2.2.9.1.7.1 ».

Dans la première phrase de l'alinéa b) de la note de bas de tableau a, remplacer « batteries au lithium (susceptibles de se démonter rapidement) » par « batteries (par exemple : susceptibles de se démonter rapidement) ».

4.1.6.8 À l'alinéa b), remplacer « ou ouverts » par « ou par des chapeaux ouverts ». À l'alinéa d), remplacer « dans des cadres protecteurs » par « dans des cadres ».

4.1.6.15 Dans le tableau 4.1.6.15.1, pour 4.1.6.2, remplacer « EN ISO 11114-1:2020 » par « EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023 » et remplacer « EN ISO 11114-2:2013 » par « EN ISO 11114-2:2021 ».

- 4.1.7.0.1 Dans la deuxième phrase, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

## Chapitre 4.2

- 4.2.1.9 Dans le titre, remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.1.9.2 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.1.9.3 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.1.9.5 Dans la deuxième phrase, remplacer « que la citerne ne soit jamais pleine à plus de 95 % » par « de s'assurer que le degré maximal de remplissage ne dépasse pas 95 % ».
- 4.2.1.9.5.1 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.1.9.6 À l'alinéa a), au début, remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.1.13.13 Remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.1.16.2 Remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.1.19.2 Dans la dernière phrase, remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.2.8 À l'alinéa a), remplacer « taux de remplissage » par « remplissage ».
- 4.2.3.6.2 Dans la première phrase, remplacer « du taux initial du remplissage » par « de la quantité initiale de gaz rempli dans le réservoir ». Dans la deuxième phrase, remplacer « Le taux initial de remplissage d'un réservoir » par « La quantité initiale de gaz rempli dans un réservoir » et remplacer « tel que » par « telle que ».
- 4.2.3.6.4 Remplacer « Un taux initial de remplissage plus élevé peut être autorisé » par « Une quantité initiale de gaz rempli dans le réservoir, plus élevée, peut être autorisée ».
- 4.2.3.8 À l'alinéa a), remplacer « taux de remplissage » par « remplissage ».
- 4.2.5.2.3 Dans la première phrase, remplacer « la densité de remplissage maximale pour chacun des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisé » par « le taux de remplissage maximal pour chacun des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés ».
- 4.2.5.2.6 Dans la deuxième phrase, remplacer « l'épaisseur minimale du réservoir en PRF » par « l'épaisseur minimale du réservoir pour les citernes mobiles en PRF ».
- 4.2.5.2.6, T23 Dans le tableau, modifier le titre de la septième colonne pour lire « Degré de remplissage ».
- 4.2.5.3, TP1 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.5.3, TP2 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.5.3, TP3 Remplacer « taux » par « degré » (deux fois).
- 4.2.5.3, TP4 Remplacer « taux » par « degré ».
- 4.2.5.3, TP5 Modifier pour lire comme suit :
- « TP5 Les restrictions de remplissage du 4.2.3.6 doivent être respectées. »
- 4.2.5.3 Ajouter la nouvelle disposition spéciale suivante :
- « TP42 Les citernes mobiles ne sont pas autorisées pour le transport de dispersions de césium ou de rubidium. »

### Chapitre 4.3

4.3.2.1.7 Ajouter le nouveau Nota suivant à la fin :

« *NOTA : Le dossier de citerne peut également être conservé sous forme électronique.* »

4.3.2.2 Dans le titre, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

4.3.2.2.1 Dans le premier paragraphe, remplacer « taux de remplissage » par « degrés de remplissage ». Dans les équations figurant sous a), b), c) et d) remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

4.3.2.2.3 Modifier pour lire comme suit :

« 4.3.2.2.3 Les dispositions des 4.3.2.2.1 a) à d) ci-dessus ne s'appliquent pas aux citernes contenant des liquides dont la température est supérieure à 50 °C.

Le degré de remplissage pour :

- a) Les matières liquides transportées à une température supérieure à 50 °C ;
- b) Les matières liquides dont la température est inférieure à 50 °C au moment du remplissage, mais qu'il est prévu de chauffer à une température supérieure à 50 °C pendant le transport ; et
- c) Les matières solides transportées à une température supérieure à leur point de fusion ;

doit, au départ, être tel que la citerne n'est remplie à plus de 95 % à aucun moment pendant le transport.

Le degré de remplissage maximal doit être déterminé au moyen de la formule suivante :

$$\text{degré de remplissage} = 95 \frac{d_r}{d_f} \% \text{ de la capacité}$$

où  $d_r$  et  $d_f$  représentent respectivement la masse volumique de la matière à sa température moyenne au moment du remplissage et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport.

Dans les citernes équipées d'un dispositif de réchauffage, la température doit être réglée de telle sorte que le degré de remplissage maximal de 95 % de la capacité ne soit dépassé à aucun moment pendant le transport. »

4.3.3.2.4 Remplacer « pression de service maximale autorisée » par « pression de service maximale » (deux fois).

4.3.3.2.5 À la fin du titre, supprimer « , avec indication de la pression d'épreuve minimale applicable aux citernes et, s'il y a lieu, du taux de remplissage ».

Dans le premier paragraphe, remplacer « du taux de remplissage » par « les conditions de remplissage ».

4.3.3.5 Dans la colonne de droite, au dernier paragraphe, ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Il n'est pas nécessaire de satisfaire aux prescriptions du 4.3.3.5 pour les conteneurs-citernes vides non nettoyés. ».

4.3.3.6 Dans la colonne de droite, à l'alinéa a), remplacer « taux de remplissage » par « remplissage ». Entre les alinéas d) et e), ajouter « et, pour les gaz liquéfiés réfrigérés : ». À l'alinéa e), supprimer « liquéfié réfrigéré ». À la fin de l'alinéa g), remplacer « . » par « ; ». Ajouter un nouvel alinéa h) pour lire :

« h) Lorsqu'ils sont vides, non nettoyés, à moins que la pression ne soit réduite à un niveau garantissant que les dispositifs de décompression ne s'activeront pas pendant le transport<sup>4</sup>. »

4.3.4.1.2 Modifier le tableau comme suit :

Pour LGBV, après la ligne pour la classe 5.1, O1, groupe d'emballage III, insérer une nouvelle ligne pour la classe 5.1, OT1, groupe d'emballage III.



Pour L1.5BN, supprimer la deuxième ligne (classe 3, F1, groupe d'emballage III, point d'éclair < 23 °C, visqueux, pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar, point d'ébullition > 35 °C).

Pour L4BN, classe 3, F1, dans la colonne « Groupe d'emballage », supprimer « III point d'ébullition ≤ 35 °C » et supprimer la virgule après « I ».

Pour L4BN, classe 5.1, O1, dans la colonne « Groupe d'emballage », supprimer « I, ».

Pour L4BN, classe 5.1, OT1, dans la colonne « Groupe d'emballage », remplacer « I » par « II ».

Pour L4BN, classe 8, CT1, groupes d'emballage II, III, dans la colonne « code de classification », après « CT1 », ajouter une référence à la note de bas de tableau a. La note a se lit : « <sup>a</sup> Les matières, à l'exception de l'acide fluorhydrique et hydrogénodifluorures en solutions, doivent être affectées à ce code-citerne. »

Pour L4DH, classe 8, CT1, groupes d'emballage II, III, dans la colonne « code de classification », après « CT1 », ajouter une référence à la note de bas de tableau b. La note b se lit : « <sup>b</sup> L'acide fluorhydrique et les hydrogénodifluorures en solutions, doivent être affectées à ce code-citerne. »

Pour L10BH, classe 8, CT1, groupe d'emballage I, dans la colonne « code de classification », après « CT1 », ajouter une référence à la note de bas de tableau c. La note c se lit : « <sup>c</sup> Les matières, à l'exception de celles contenant de l'acide fluorhydrique, doivent être affectées à ce code-citerne. »

Pour L10DH, classe 8, CT1, groupe d'emballage I, dans la colonne « code de classification », après « CT1 », ajouter une référence à la note de bas de tableau e. La note e se lit : « <sup>e</sup> Les matières contenant de l'acide fluorhydrique doivent être affectées à ce code-citerne à l'exception de l'acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène. »

Dans le reste du tableau, renuméroter les notes \* et \*\* en tant que notes de bas de tableau <sup>d</sup> et <sup>f</sup> respectivement, et placer ces notes directement sous le tableau, aux pages où elles apparaissent.

Pour L21DH, dans la colonne « code de classification », remplacer « SW » par « SW1 ».

- 4.3.4.2.1 Modifier pour lire comme suit :
- « 4.3.4.2.1 Dans le cas de remplissage de matières chaudes, la température de la surface extérieure du réservoir, à l'exclusion des ouvertures et de leurs moyens d'obturation, ou de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport. »
- 4.3.5 Dans la disposition spéciale TU16, dans la ligne de titre du tableau, remplacer « Taux de remplissage » par « Degré de remplissage ».
- Dans la disposition spéciale TU18, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».
- Dans la disposition spéciale TU21, dans la ligne de titre du tableau, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».
- Dans la disposition spéciale TU23, remplacer « Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,93 kg » par « Le remplissage ne doit pas dépasser 0,93 kg par litre de capacité » et, dans la deuxième phrase, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».
- Dans la disposition spéciale TU24, remplacer « Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,95 kg » par « Le remplissage ne doit pas dépasser 0,95 kg par litre de capacité » et, dans la deuxième phrase, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

Dans la disposition spéciale TU25, remplacer « Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 1,14 kg » par « Le remplissage ne doit pas dépasser 1,14 kg par litre de capacité » et, dans la deuxième phrase, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

Dans les dispositions spéciales TU26 et TU36, remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».

## Chapitre 4.4

- 4.4 Modifier le titre du chapitre 4.4 pour lire « UTILISATION DES CITERNES FIXES (VÉHICULES-CITERNES) ET CITERNES DÉMONTABLES EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE DE FIBRES (PRF) ».

## Chapitre 5.2

- 5.2.1.9 Dans le titre, remplacer « piles au lithium » par « batteries au lithium ou batteries au sodium ionique ».
- 5.2.1.9.1 Après « au lithium », ajouter « ou des piles ou batteries au sodium ionique ». Remplacer « à la disposition spéciale 188 » par « aux dispositions spéciales 188 ou 400 ».
- 5.2.1.9.2 Dans la première phrase du premier paragraphe, remplacer « ou » devant « “UN 3480” » par une virgule, et après « au lithium ionique », ajouter « , ou “UN 3551” pour les piles ou batteries au sodium ionique ». Dans la deuxième phrase, remplacer « “UN 3091” ou “UN 3481” » par « “UN 3091”, “UN 3481” ou “UN 3552” ». Dans la troisième phrase, supprimer « au lithium ».
- Modifier le titre de la figure 5.2.1.9.2, pour lire « Marque pour les batteries au lithium ou batteries au sodium ionique ».
- Dans la troisième phrase du dernier paragraphe, remplacer « du numéro ONU » par « du ou des numéros ONU » et supprimer « pour les piles ou batteries au lithium métal ou au lithium ionique ».
- 5.2.2.1.12.1 Remplacer « piles au lithium » par « piles au lithium ou des piles au sodium ionique » et remplacer « marque pour les piles au lithium » par « marque pour les batteries au lithium ou batteries au sodium ionique ».

## Chapitre 5.3

- 5.3 Sous le titre du chapitre, ajouter le nouveau nota suivant :
- « **NOTA 3** : *Les bennes amovibles non conformes au chapitre 6.11 sont considérées comme des conteneurs au titre de ce chapitre.* »
- 5.3.1.4 Dans le titre de la sous-section, remplacer « **Placardage des véhicules pour vrac** » par « **Placardage des véhicules lorsqu'ils sont utilisés pour le transport en vrac** ».
- 5.3.2.3.2 Supprimer la ligne « 78 matière radioactive, corrosive ».

## Chapitre 5.4

- 5.4.0.2 Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Les informations prescrites dans le présent chapitre concernant les marchandises dangereuses transportées doivent être disponibles pendant le transport de manière à ce que les marchandises par véhicule et le véhicule puissent être identifiées dans la documentation. ».

- 5.4.1.1.1 À l'alinéa c), troisième tiret, supprimer « au lithium » et remplacer « et 3481 » par « , 3481, 3551 et 3552 ainsi que pour les véhicules mus par batterie des Nos ONU 3556, 3557 et 3558 ».
- À l'alinéa g), supprimer « ou des expéditeurs ».
- 5.4.1.1.3.2 À l'alinéa b), remplacer « taux de remplissage » par « degré de remplissage ».
- Au deuxième tiret, après « 2.1.3.5.3 », ajouter « (à l'exception du No ONU 3291 déchet d'hôpital non spécifié, n.s.a. ou déchet (bio)médical, n.s.a. ou déchet médical réglementé, n.s.a., emballé conformément à l'instruction d'emballage P621) ».
- 5.4.1.1.3 Ajouter le nouveau 5.4.1.1.3.3 suivant :
- « 5.4.1.1.3.3 Dispositions particulières pour le transport de déchets dans des emballages intérieurs emballés ensemble dans un emballage extérieur
- Pour le transport conformément au 4.1.1.5.3, la mention suivante doit figurer dans le document de transport : « Transport conformément au 4.1.1.5.3 ». La mention supplémentaire prescrite au 5.4.1.1.3.2 n'est pas nécessaire. Par exemple :
- « UN 1993 DÉCHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, III, (E); TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 4.1.1.5.3 »
- Les informations contenues dans le document de transport conformément au 5.4.1.1 doivent être fondées sur la ou les rubriques attribuées à l'emballage extérieur conformément au 4.1.1.5.3 d). Il n'est pas nécessaire d'ajouter le nom technique, tel qu'il est prescrit au chapitre 3.3, disposition spéciale 274. »
- 5.4.1.1.4 Modifier pour lire comme suit :
- « 5.4.1.1.4 *Dispositions particulières pour les déchets contaminés par de l'amiante libre (Nos ONU 2212 et 2590)*
- Lorsque la disposition spéciale 678 du chapitre 3.3 est appliquée, le document de transport doit porter la mention « Transport selon la disposition spéciale 678 ».
- La description des déchets transportés conformément à la disposition spéciale 678 b) du chapitre 3.3 doit être ajoutée à la description des marchandises dangereuses prescrite au 5.4.1.1.1 a) à d) et k). Le document de transport doit également être accompagné des documents suivants :
- a) Une copie de la fiche technique du type de conteneur-bag utilisé, à tête du fabricant ou du distributeur mentionnant les dimensions de cet emballage et sa masse maximale ;
  - b) Une copie de la procédure de déchargement conforme à la disposition spéciale CV38 du 7.5.11, le cas échéant. »
- 5.4.1.1.21 Modifier pour lire comme suit :
- « 5.4.1.1.21 *Renseignements requis pour les cas spécifiques définis dans d'autres parties de l'ADR*
- Lorsque des renseignements sont nécessaires en vertu des dispositions des chapitres 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3 et 5.5, ces renseignements doivent figurer dans les informations de transport. »

## Chapitre 5.5

- 5.5.3.3.1 Remplacer « P650, P800, P901 ou P904 » par « P650 ou P800 ».

## Chapitre 6.1

- 6.1.3.1 Dans la première phrase, après « doit porter » ajouter « , sur un élément non amovible, ».
- 6.1.4.1.4 Remplacer la première phrase par « Les fûts peuvent être pourvus de joncs de roulement formés par expansion ou de cercles de roulement rapportés. ».
- 6.1.4.2.3 Remplacer la première phrase par « Les fûts peuvent être pourvus de joncs de roulement formés par expansion ou de cercles de roulement rapportés. ».
- 6.1.4.3.3 Remplacer la première phrase par « Les fûts peuvent être pourvus de joncs de roulement formés par expansion ou de cercles de roulement rapportés. ».
- 6.1.4.12 Modifier le titre pour lire comme suit :  
 « **6.1.4.12 Caisses en carton (y compris en carton ondulé)** »
- 6.1.4.12.1 Dans la deuxième phrase, remplacer « ISO 535:1991 » par « ISO 535:2014 ».
- 6.1.5.5.4 À l'alinéa a), Remplacer « taux » par « degré ».

## Chapitre 6.2

- 6.2.1.6.1 Dans le Nota 2, remplacer « ISO 16148:2016 » par « ISO 16148:2016 + Amd 1:2020 ».
- Dans le Nota 3, dans la première phrase, remplacer « ISO 18119:2018 » par « ISO 18119:2018 + Amd 1:2021 ».
- 6.2.2.1.1 Dans le tableau, pour la norme ISO 9809-4:2014, dans la colonne « Applicable à la fabrication », remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2028 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 9809-4:2021	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable ayant une valeur de Rm inférieure à 1 100 MPa <i>NOTA : On entend par « petites quantités » les lots ne contenant pas plus de 200 bouteilles.</i>	Jusqu'à nouvel ordre
-----------------	--	----------------------

6.2.2.1.1 et 6.2.2.1.2 Dans le tableau :

- Pour la norme ISO 11119-1:2012, dans la colonne « Applicable à la fabrication », remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2028 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 11119-1:2020	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des tubes et bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite — Partie 1 : Tubes et bouteilles à gaz frettés, en matériau composite renforcé par des fibres, d'une contenance allant jusqu'à 450 l	Jusqu'à nouvel ordre
------------------	--	----------------------

- Pour la norme ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014, dans la colonne « Applicable à la fabrication », remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2028 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 11119-2:2020	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des tubes et bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite — Partie 2 : Tubes et bouteilles à gaz entièrement bobinés en matériau composite renforcés de fibres et d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners métalliques structuraux	Jusqu'à nouvel ordre
------------------	---	----------------------

- Pour la norme ISO 11119-3:2013, dans la colonne « Applicable à la fabrication », remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2028 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 11119-3:2020	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des tubes et bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite — Partie 3: Tubes et bouteilles à gaz entièrement bobinés en matériau composite renforcés de fibres d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners non métalliques ou métalliques non structuraux, ou sans liners	Jusqu'à nouvel ordre
------------------	--	----------------------

6.2.2.1.4 Dans le tableau, dans la ligne pour « ISO 21029-1:2018 + Amd.1:2019 », remplacer « Amd.1 » par « Amd 1 ».

6.2.2.1.9 Dans le tableau, dans la ligne pour « ISO 11118:2015 +Amd.1:2019 », remplacer « Amd.1 » par « Amd 1 ».

6.2.2.2 Dans le tableau, remplacer « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 » par « ISO 11114-1:2020 » et remplacer « ISO 11114-2:2013 » par « ISO 11114-2:2021 ».

Dans la deuxième ligne sous le titre, dans la deuxième colonne, supprimer « transportables ».

6.2.2.3 Dans le premier tableau, remplacer « ISO 10297:2014 + A1:2017 » par « ISO 10297:2014 + Amd 1:2017 » et remplacer « ISO 14246:2014 + A1:2017 » par « ISO 14246:2014 + Amd 1:2017 ».

Ajouter la nouvelle ligne suivante à la fin du premier tableau :

ISO 23826:2021	Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais	Jusqu'à nouvel ordre
----------------	---	----------------------

6.2.2.4 Dans le premier tableau, pour la ligne relative à la norme ISO 18119:2018, remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

ISO 18119:2018 +Amd 1:2021	Bouteilles à gaz – Bouteilles et tubes à gaz en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure – Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
----------------------------	--	----------------------

Pour la norme ISO 10461:2005 + A1:2006 remplacer « ISO 10461:2005 + A1:2006 » par « ISO 10461:2005 + Amd 1:2006 ».

6.2.2.7.4 p) Remplacer « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 » par « ISO 11114-1:2020 ».

6.2.2.9.2 j) Remplacer « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 » par « ISO 11114-1:2020 ».

6.2.4.1 Dans le tableau, sous « *Pour la conception et la fabrication des récipients à pression ou des enveloppes de récipients à pression* » :

Après la ligne relative à la norme EN ISO 9809-3:2019, insérer la nouvelle ligne suivante :

1)	2)	3)	4)	5)
EN ISO 9809-4:2022	Bouteilles à gaz – Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure – Partie 4: Bouteilles en acier inoxydable ayant une valeur de Rm inférieure à 1 100 MPa <i>NOTA : Par « petites quantités », on entend un lot comprenant au maximum 200 bouteilles.</i>	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Pour la ligne relative à la norme EN 13110:2012 », dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

1)	2)	3)	4)	5)
EN 13110:2022	Équipements pour gaz de pétrole liquéfiés et leurs accessoires – Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Dans le tableau, sous « *Pour la conception et la fabrication des fermetures* » :

Ajouter la nouvelle rubrique suivante à la fin du tableau :

1)	2)	3)	4)	5)
EN 13799:2022	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Jauges de niveau pour les réservoirs de gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	

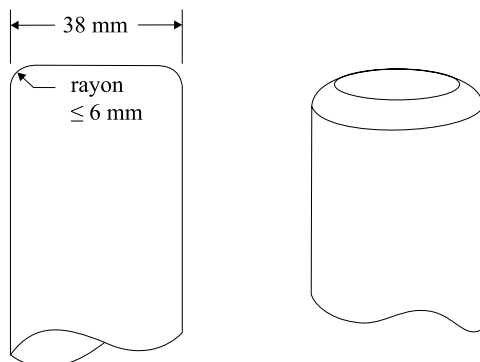
6.2.4.2 Modifier le tableau comme suit :

Pour la ligne relative à la norme EN ISO 11623:2015, dans la colonne (3), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN ISO 11623:2023	Bouteilles à gaz - Bouteilles et tubes composites - Contrôles et essais périodiques		Jusqu'à nouvel ordre	
-------------------	---	--	----------------------	--

## Chapitre 6.3

6.3.5.4.2 Modifier la figure 6.3.5.4.2 pour lire comme suit :



## Chapitre 6.4

6.4.15.5 a) À la fin, supprimer « et ».

## Chapitre 6.5

6.5.5.1.7 Dans la troisième phrase, remplacer « taux » par « degré ».

6.5.5.4.16 Dans la deuxième phrase, remplacer « ISO 535:1991 » par « ISO 535:2014 ».

6.5.5.5.3 Dans la deuxième phrase, remplacer « ISO 535:1991 » par « ISO 535:2014 ».

6.5.6.8.4.2 À l'alinéa b) i), remplacer « taux » par « degré ».

## Chapitre 6.6

- 6.6.4.4.1 Remplacer « ISO 535:1991 » par « ISO 535:2014 ».
- 6.6.5.3.2.4 À l'alinéa a), remplacer « les grands emballages métalliques et les grands emballages en plastique rigide » par « tous les types de grands emballages autres que les grands emballages souples ».

## Chapitre 6.7

- 6.7.2.1 Dans la définition de « Citerne mobile », dernière phrase, après « citernes non métalliques », ajouter « (sauf citernes mobiles en PRF, voir chapitre 6.9) ».
- 6.7.4.15.1 À l'alinéa i) iv), remplacer « Taux de remplissage » par « Masse maximale admissible de gaz rempli ».
- Dans la figure 6.7.4.15.1, sous « TEMPS DE RETENUE », modifier le titre de la dernière colonne pour lire « Masse maximale admissible de gaz rempli ».
- 6.7.5.2.4 À l'alinéa a), remplacer « ISO 11114-1:2012 + A1:2017 et ISO 11114-2:2013 » par « ISO 11114-1:2020 et ISO 11114-2:2021 ».

## Chapitre 6.8

- 6.8.2.1.17 À la fin de la définition de «  $P_{cal}$  », ajouter « ou dans le tableau du 4.3.3.1.1 ».
- 6.8.2.1.20 Le premier amendement dans la version anglaise ne s'applique pas au texte français.
- Dans la colonne de gauche, à l'alinéa b) 1., au dernier paragraphe, après « brise-flots », insérer « utilisés comme renforcements ».
- 6.8.2.1.23 Après le premier paragraphe, insérer le Nota suivant :
- « **NOTA :** *Lorsque le 6.8.5 est applicable, les épreuves de résilience effectuées pour les qualifications des modes opératoires de soudage doivent respecter les prescriptions du 6.8.5.3.* ».
- 6.8.2.1.27 Dans la colonne gauche, dernière phrase, remplacer le symbole de mise à la terre par  $\perp$ .
- 6.8.2.2.11 Modifier pour lire comme suit :
- « 6.8.2.2.11 Les jauges de niveau ne doivent ni faire partie des réservoirs, ni être montées sur ces derniers, si elles comportent un matériau transparent pouvant, à tout moment, entrer en contact direct avec la matière transportée dans le réservoir. »
- 6.8.2.5.1 Dans la dernière phrase, après « pression maximale de service », supprimer « autorisée » et, à la fin, ajouter « (pour la classe 2, voir 6.8.3.5) ».
- 6.8.2.5.2 L'amendement dans la version anglaise ne s'applique pas au texte français.
- 6.8.2.6.1 Dans le tableau, sous « *Pour la conception et la construction des citernes* » :
- Dans la ligne pour « EN 14025:2018 + AC:2020 », dans la colonne 4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN 14025:2023	Citernes destinées au transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication <i>NOTA : Les matériaux des réservoirs doivent au moins être attestés par un certificat de type 3.1 délivré conformément à la norme EN 10204.</i>	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
---------------	---	--------------------	----------------------	--

Supprimer la ligne pour EN 12972:2018.

Dans le tableau, sous « Pour les équipements » :

Dans la ligne pour « EN 14432:2014 », dans la colonne 4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN 14432:2023	Citernes de transport de matières dangereuses - Équipements de la citerne pour le transport de produits chimiques liquides et de gaz liquéfiés - Vannes de mise en pression de la citerne ou de déchargement du produit <i>NOTA : Cette norme peut également être appliquée aux citernes à vidange par gravité.</i>	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 et 6.8.2.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
---------------	--	-----------------------------------	----------------------	--

Dans la ligne pour « EN 14433:2014 », dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

EN 14433:2023	Citernes de transport de matières dangereuses – Équipements de la citerne pour le transport de produits chimiques liquides et de gaz liquéfiés – Clapets de fond <i>NOTA : Cette norme peut également être appliquée aux citernes à vidange par gravité.</i>	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 et 6.8.2.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
---------------	---	-----------------------------------	----------------------	--

Dans la ligne pour EN 12252:2005 + A1:2008, dans la colonne 3), avant « 6.8.3.2 » ajouter « 6.8.2.2, » ;

Dans la ligne pour EN 12252:2014, dans la colonne 3), avant « 6.8.3.2 » ajouter « 6.8.2.2, ».

Ajouter la nouvelle rubrique suivante à la fin du tableau :

EN 13799:2022	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Jauges de niveau pour les réservoirs de gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.8.2.2.1 et 6.8.2.2.11	Jusqu'à nouvel ordre	
---------------	---	-------------------------	----------------------	--

6.8.2.6.2 Dans le tableau :

Pour la ligne relative à la norme EN 12972:2018, en colonne 3), avant « 6.8.2.4 » ajouter « 6.8.2.3, ».

Pour la ligne relative à la norme EN 14334:2014, dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Jusqu'au 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :



EN 14334:2023	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Inspection et essais des véhicules citernes routiers pour GPL <i>NOTA : Cette norme ne doit pas être appliquée aux citernes construites conformément à la norme EN 14025.</i>	6.8.2.4 et 6.8.3.4.9	Jusqu'à nouvel ordre
---------------	--	----------------------	----------------------

6.8.3.5.4 Au premier tiret, après « pression maximale », supprimer « autorisée ».

6.8.3.5.6 L'amendement dans la version anglaise ne s'applique pas au texte français.

6.8.4 d), TT11 Dans le premier paragraphe sous le tableau, remplacer « EN 14025:2018 » par « EN 14025:2023 ».

## Chapitre 6.9

6.9.2.6.4.2 Aux alinéas a) et b), remplacer « taux maximal de remplissage » par « degré maximal de remplissage ».

## Chapitre 6.13

6.13.2.5 Dans le premier paragraphe, remplacer « taux de remplissage maximal » par « degré de remplissage maximal ».

6.13.4.3.2 Aux alinéas a) et b), remplacer « taux maximal de remplissage » par « degré maximal de remplissage ».

## Chapitre 7.1

7.1.7.2 Remplacer « véhicule fermé » par « véhicule couvert ».

## Chapitre 7.2

7.2.4, V14 Au début, après « Les aérosols », insérer « et les cartouches à gaz ».

## Chapitre 7.3

7.3.1.1 Dans le dernier paragraphe, avant le nota, remplacer « si ce type de transport n'est pas explicitement interdit par d'autres dispositions de l'ADR » par « lorsque les marchandises qu'ils ont contenues sont autorisées pour ce mode de transport » et ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Les instructions de transport en vrac mentionnées aux colonnes (10) et (17) du tableau A du chapitre 3.2 pour ces marchandises doivent être appliquées. ».

7.3.3.2.7 Ajouter le nouveau AP11 suivant :

« AP11 Conformément à la disposition spéciale VC3 énoncée au 7.3.3.1, aux fins du transport en vrac d'aluminium fondu, la conformité aux "normes spécifiées par l'autorité compétente du pays d'origine" désigne le respect des prescriptions ci-après.

1. Prescriptions générales

1.1 On entend par *cuve*, une enceinte de rétention destinée au transport d'aluminium fondu sous le No ONU 3257, y compris son réservoir, son revêtement réfractaire et son équipement de service et de structure.

- 1.2 Les cuves doivent être isolées de façon à ne pas dépasser une température en surface de 130 °C pendant le transport, et positionnées de telle manière qu'elles ne puissent pas être touchées par les autres usagers de la route dans des conditions normales de transport. La température en surface ne doit en aucun cas nuire au fonctionnement du véhicule, en particulier des conduites de frein et des câbles électriques.
- 1.3 Les cuves doivent être arrimées au véhicule conformément aux principes d'arrimage du chargement prescrits au 7.5.7.1.
- 1.4 Il n'est pas nécessaire d'apposer des plaques-étiquettes et des marques sur les cuves conformément aux dispositions du chapitre 5.3 si celles-ci ont été apposées sur le véhicule.

## 2. Protection contre l'incendie et les explosions

Il faut éviter tout risque d'incendie dû à l'influence thermique de l'aluminium fondu sur la cuve, le véhicule ou les dispositifs d'arrimage du chargement, ainsi que tout risque d'explosion provoquée par des vapeurs qui s'échappent ou par une réaction chimique entre des gaz ayant évolué (par exemple, utiliser des gaz inertes).

## 3. Construction des cuves

Les cuves doivent être en acier. Elles doivent être conçues et fabriquées pour une pression d'épreuve de 4 bars conformément à la norme EN 13445-3:2014. Au cours de la construction, le fabricant doit spécifier les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations. La pression hydrostatique et l'effet de vague de l'aluminium fondu doivent être pris en compte pour décider des dimensions des cuves et de leur arrimage au véhicule. Les forces décrites au 6.8.2.1.2 doivent être prises en compte.

Les fermetures des cuves doivent être conçues conformément à la norme EN 13445-3:2014 et doivent rester étanches en cas de renversement d'une cuve contenant de l'aluminium fondu (position latérale et sommet de la cuve).

Les orifices de remplissage et de vidange de la cuve doivent être protégés par des dispositifs tels que des colliers, des déflecteurs, des cages ou d'autres dispositifs équivalents.

Le dispositif de protection au sommet de la cuve doit être conçu de manière à supporter sans déformation permanente une charge statique égale à deux fois la masse maximale autorisée de la cuve (2 g), exercée verticalement sur le couvercle de l'orifice de remplissage.

Le revêtement réfractaire doit être en mesure de résister au contenu et pouvoir servir de matériau d'isolation.

Le revêtement réfractaire doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (voir 6.8.2.1.2).

L'organisme effectuant des contrôles conformément aux 6.8.2.4.1 ou 6.8.2.4.4 doit vérifier et confirmer l'aptitude du constructeur ou de l'atelier de maintenance ou de réparation à réaliser des travaux de soudage et la mise en place d'un système d'assurance qualité du soudage. Les travaux de soudage sur l'enveloppe en tôle, en particulier sur les parties porteuses, ne peuvent être effectués que par des entreprises de soudage agréées.

Les joints des couvercles et des fermetures des cuves doivent être sélectionnés et posés de manière à empêcher l'aluminium fondu de s'écouler en cas de renversement d'une cuve pleine.

#### 4. Contrôles et épreuves des cuves

Les contrôles et les épreuves décrits aux 4.1 à 4.5 doivent être exécutés par un organisme de contrôle agréé par l'autorité compétente. Ils doivent être effectués conformément aux prescriptions applicables de la norme EN 12972:2018. Des procès-verbaux d'épreuve indiquant les résultats des épreuves effectuées doivent être délivrés.

##### 4.1 Examen de type des cuves

La conception de la construction et la qualité de l'exécution doivent être contrôlées au moyen d'une procédure d'examen de type afin de vérifier que les cuves sont conformes aux prescriptions relatives à la construction de la norme EN 13445-3:2014. Les joints de soudure soumis aux plus fortes sollicitations doivent être désignés dans le procès-verbal d'examen de type.

##### 4.2 Contrôle initial

Les cuves doivent être contrôlées avant leur mise en service.

Le contrôle doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification permettant de s'assurer que la cuve est conforme aux documents d'examen de type ;
- b) Une vérification de la conformité au type ;
- c) Un examen de l'état extérieur ;
- d) Une épreuve de pression hydraulique à une pression d'épreuve de 4 bars ; à ce stade, les cuves ne doivent pas être équipées d'un revêtement réfractaire ;
- e) Un examen de l'état intérieur (examen visuel de la surface métallique intérieure de la cuve avant l'application du revêtement réfractaire et examen visuel du revêtement réfractaire) ;
- f) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique peut également être effectuée avec un autre joint.

##### 4.3 Contrôle intermédiaire

Les cuves doivent faire l'objet d'un contrôle intermédiaire au plus tard six ans après le contrôle initial et après chaque contrôle périodique.

Le contrôle intermédiaire doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification des documents ;
- b) Un examen de l'état extérieur, notamment de l'intégrité des raccords de la bride et du couvercle ;
- c) Une mesure de l'épaisseur des parois pour vérifier que l'épaisseur minimale requise est respectée ;
- d) Des essais non destructifs sur les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations, effectués par contrôle magnétoscopique, essai de pénétration, contrôle par ultrasons ou contrôle radiographique ;
- e) Un examen de l'état intérieur (examen visuel du revêtement réfractaire) par un expert, sous la responsabilité de l'exploitant ;

- f) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

Ces contrôles intermédiaires peuvent être effectués dans les trois mois avant la date spécifiée, sans que cela n'ait d'influence sur le calendrier des autres contrôles visés aux 4.3 et 4.4.

#### 4.4 Contrôle périodique

Chaque fois que le revêtement réfractaire est remplacé, ou au plus tard douze ans après le contrôle initial ou le dernier contrôle périodique, un contrôle périodique doit être effectué.

Le contrôle périodique doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification des documents ;
- b) Un examen de l'état extérieur, notamment de l'intégrité des raccords de la bride et du couvercle ;
- c) Un examen de l'état intérieur (examen visuel de la surface métallique intérieure de la cuve avant l'application du revêtement réfractaire et inspection visuelle du revêtement réfractaire) ;
- d) Des essais non destructifs sur les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations, effectués par contrôle magnétoscopique, essai de pénétration, contrôle par ultrasons ou contrôle radiographique ;
- e) Une mesure de l'épaisseur des parois pour vérifier que l'épaisseur minimale requise est respectée ;
- f) Une épreuve de pression hydraulique à une pression d'épreuve de 4 bars ; à ce stade, les cuves ne doivent pas être équipées d'un revêtement réfractaire ;
- g) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique peut également être effectuée avec un autre joint.

#### 4.5 Contrôle exceptionnel des cuves

Lorsque la sécurité de la cuve ou de ses équipements a pu être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel des parties concernées par la réparation ou la modification doit être effectué. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 4.4 a été effectué, alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle périodique. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 4.3 a été effectué, alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle intermédiaire. L'organisme de contrôle doit décider de la portée précise du contrôle exceptionnel, suivant la norme EN 12972:2018 (tableau A1).

### 5. Marquage des cuves

Les cuves doivent porter une plaque, établie par analogie avec le 6.8.2.5.1, à l'exception du numéro d'agrément et de la pression extérieure de calcul. Pour les contrôles effectués en application des 4.2 et 4.4, la marque doit être suivie de la lettre "P". Pour les contrôles effectués en application du 4.3, la marque doit être suivie de la lettre "L".

### 6. Prescriptions relatives au fonctionnement

Le propriétaire ou l'exploitant doit conserver dans le dossier de chaque cuve un exemplaire du procès-verbal d'examen de type et les résultats du contrôle initial et de tous les contrôles suivants.

Chaque renouvellement et réparation du revêtement réfractaire doit être consigné par l'exploitant ou le fabricant.

Les joints doivent être contrôlés à chaque remplissage et renouvelés si nécessaire.

#### 7. Véhicules

Les prescriptions supplémentaires suivantes s'appliquent aux véhicules destinés au transport routier :

- a) Le véhicule doit être muni d'une fonction de contrôle de la stabilité du véhicule conformément au Règlement ONU No 13<sup>1</sup> ;
- b) Les cuves doivent être positionnées sur les véhicules de telle sorte que les orifices de vidange soient situés face au sens de la marche ou à l'opposé du sens de la marche.

#### 8. Formation du conducteur

En plus du cours de formation de base prévu au 8.2.1.2, les conducteurs doivent recevoir une formation complémentaire délivrée par une personne compétente sur tous les risques du transport d'aluminium fondu dans des cuves.

Cette formation doit porter sur les principaux points suivants :

- (a) La manœuvrabilité particulière des véhicules transportant des cuves ;
- (b) Les lois générales de la physique influant sur la conduite (stabilité et risque de renversement, en particulier en fonction de la hauteur du centre de gravité, effets de vague) ;
- (c) Les limites du système de contrôle électronique de la stabilité ;
- (d) Les mesures spéciales à prendre en cas d'accident.

Le transporteur doit consigner cette formation par écrit ou sous forme électronique, en indiquant la date et la durée, ainsi que les principaux sujets abordés. »

Ajouter une nouvelle note de bas de page <sup>1</sup> pour lire : « Règlement ONU No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage). ».

#### 7.3.3.2.7 Ajouter la nouvelle disposition AP12 suivante :

« AP12 Les déchets peuvent être transportés en vrac à condition qu'ils soient contenus dans un sac de la taille du compartiment de chargement, dénommé « conteneur-bag ».

Le conteneur-bag est destiné à être chargé uniquement lorsqu'il est placé à l'intérieur d'un compartiment de chargement en vrac à parois rigides. Il n'est pas destiné à être manipulé ou utilisé seul à l'extérieur de ce compartiment.

Aux fins de la présente disposition, les conteneurs-bag doivent être dotés d'au moins deux doublures.

La doublure intérieure doit être étanche à la poussière pour empêcher la libération de quantités dangereuses de fibres d'amiante durant le transport. La doublure intérieure doit être constituée d'un film de polyéthylène ou de polypropylène.

La doublure extérieure est en polypropylène et munie d'un système de fermeture à glissière. Elle assure la résistance mécanique du conteneur-bag

chargé de déchets aux chocs et contraintes dans les conditions normales de transport, notamment lors du transfert du compartiment de chargement chargé de conteneurs-bag entre véhicules et entrepôts.

Les conteneurs-bag doivent:

- a) Être conçus pour résister à la perforation ou à la déchirure par les déchets ou objets contaminés en raison de leurs angles ou de leur rugosité ;
- b) Avoir un système de fermeture à glissière suffisamment étanche pour empêcher la libération de quantités dangereuses de fibres d'amiante pendant le transport. Les fermetures à lacets ou à rabat ne sont pas autorisées.

Le compartiment de chargement doit avoir des parois métalliques rigides d'une résistance suffisante pour l'usage auquel il est destiné. Les parois doivent être suffisamment hautes pour contenir complètement le conteneur-bag. À condition que le conteneur-bag offre une protection similaire, la bâche du véhicule peut être supprimée lors de l'utilisation de la disposition VC1.

Les objets contaminés par de l'amiante libre provenant de structures ou de bâtiments endommagés, ainsi que les déchets de chantier contaminés par de l'amiante libre provenant de structures ou de bâtiments démolis ou rénovés tels que mentionnés à la disposition spéciale 678 b) iii), iv) et v), sont transportés dans un conteneur-bag placé dans un deuxième conteneur-bag du même type. La masse totale de déchets contenus ne doit pas dépasser 7 tonnes.

Dans tous les cas, la masse maximale de déchets ne doit pas dépasser la capacité spécifiée par le fabricant du conteneur-bag. »

## Chapitre 7.5

7.5.11 Ajouter une nouvelle disposition CV29 pour lire :

« CV29 Les colis doivent être maintenus debout. »

Remplacer « CV29 à CV32 (*Réservé*) » par « CV30 à CV32 (*Réservés*) ».

7.5.11 Ajouter une nouvelle disposition CV38 pour lire :

« CV38 Les compartiments de chargement ne doivent pas comporter d'arêtes vives internes (marches intérieures, etc.) susceptibles de déchirer le conteneur-bag lors du déchargement. Ils doivent être contrôlés avant toute opération de chargement.

Les conteneurs-bag doivent être placés dans les compartiments de chargement pour les opérations de transport avant toute opération de remplissage. La doublure extérieure des conteneurs-bag doit être positionnée de manière à ce que le curseur de la fermeture à glissière soit du côté avant du compartiment de chargement en position fermée. Après remplissage, les conteneurs-bag doivent être fermés conformément aux instructions du fabricant.

Une fois chargés, les conteneurs-bag ne doivent pas être soulevés ni transférés d'un compartiment de chargement à un autre. Plusieurs conteneurs-bag remplis ne doivent pas être chargés dans le même compartiment de chargement.

Après toute opération de remplissage, et après leur fermeture, les surfaces externes des conteneurs-bag doivent être décontaminées.

Le déchargement des conteneurs-bag transportés dans des compartiments de chargement amovibles s'effectue avec ces derniers posés au sol.

Le déchargement par basculement du compartiment de chargement de conteneurs-bag remplis de déchets de travaux routiers ou de sols contaminés par de l'amiante libre est autorisé, à condition de respecter un protocole de

déchargement convenu conjointement entre le transporteur et le destinataire, afin d'éviter que les conteneurs-bag ne se déchirent lors du déchargement. Le protocole doit garantir que les conteneurs-bag ne tombent pas ou ne se déchirent pas pendant l'opération de déchargement. »

## Chapitre 8.1

- 8.1.2.1 À la première phrase, avant « l'unité de transport », ajouter « la cabine de conduite de ».
- 8.1.2.2 À la première phrase, avant « l'unité de transport », ajouter « la cabine de conduite de ».

## Chapitre 9.1

- 9.1.3.3 À la fin du premier paragraphe, ajouter ce qui suit :

« Il peut comporter un élément de sûreté supplémentaire comme un hologramme, une impression UV, un motif guilloché ou un code-barre.

Les Parties contractantes qui ont doté leur certificat d'agrément d'éléments de sûreté supplémentaires doivent fournir au secrétariat de la CEE-ONU un exemple type de chaque certificat qu'elles entendent délivrer au niveau national, en application de la présente section. Les Parties contractantes doivent en outre fournir des notes explicatives pour permettre de vérifier la conformité des certificats aux exemples types fournis. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site internet. »

## Chapitre 9.2

- 9.2.1.1 Dans le tableau, pour 9.2.2.8, dans la deuxième colonne, remplacer « Coupe-circuit de batterie » par « Mise hors tension des circuits électriques ».
- 9.2.2.2.2 Au troisième paragraphe, remplacer « ISO 19642-8, ISO 19642-9 ou ISO 19642:10:2019 » par « ISO 19642-8:2019, ISO 19642-9:2019 ou ISO 19642-10:2019 ».
- 9.2.2.8 Modifier pour lire comme suit :
- « **9.2.2.8** *Mise hors tension des circuits électriques*
- 9.2.2.8.1 Les dispositifs permettant la mise hors tension des circuits électriques pour tous les niveaux de tension doivent être montés aussi près que possible des sources d'énergie. Si le dispositif ne déconnecte qu'un fil provenant de la source d'énergie, il doit déconnecter le fil d'alimentation.
- 9.2.2.8.2 Un dispositif de commande pour la mise hors tension doit être installé dans la cabine de conduite. Il doit être facilement accessible au conducteur et signalé distinctement. Il doit être équipé soit d'un couvercle de protection, soit d'une commande à mouvement complexe, soit de tout autre dispositif évitant son déclenchement involontaire. Des dispositifs de commande additionnels peuvent être installés à condition d'être signalés distinctement et protégés contre le déclenchement involontaire. Si les dispositifs de commande sont actionnés électriquement, leurs circuits sont soumis aux prescriptions du 9.2.2.9.
- 9.2.2.8.3 Les dispositifs permettant la mise hors tension des circuits électriques doivent être conçus de manière à être actionnables lorsque le véhicule est à l'arrêt. La mise hors tension doit être effective dans les 30 secondes qui suivent l'actionnement du dispositif de commande.
- 9.2.2.8.4 Le dispositif doit être installé de manière à garantir un degré de protection IP 65 conformément à la norme CEI 60529.

9.2.2.8.5 *Connexions électriques sur le dispositif*

Les systèmes dont la tension est supérieure à 25 V CA ou 60 V CC et les systèmes visés par le Règlement ONU No 100<sup>1</sup> doivent satisfaire aux prescriptions dudit Règlement.

Les systèmes dont la tension ne dépasse pas 25 V CA ou 60 V CC doivent avoir un degré de protection IP 54 conformément à la norme CEI 60529. Cela n'est toutefois pas exigé si les connexions sont à l'intérieur d'un coffre, qui peut être celui de la batterie. Il suffit alors de protéger ces connexions contre les courts-circuits, au moyen d'un couvercle en caoutchouc par exemple. ».

9.2.2.9.1 À l'alinéa a), dans la première phrase, remplacer « lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert » par « lorsque le dispositif de mise hors tension des circuits électriques est actionné ».

9.2.2.9.2 Remplacer « sur le coupe-circuit de batterie » par « au dispositif de mise hors-tension des circuits électriques » et remplacer « lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert » par « lorsque le dispositif de mise hors-tension est actionné ».

## Chapitre 9.7

9.7.8 À la fin du titre, ajouter « **sur les véhicules FL** ».

9.7.8.3 À la première phrase, après « permanence », ajouter « sur les véhicules FL ».

## Chapitre 9.8

9.8.4 Dans la première phrase, après le membre de phrase en parenthèses, ajouter « de l'essieu le plus large ».

---