



NOTE DE TRAVAIL

GROUPE D'EXPERTS SUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES (DGP)

VINGT-HUITIÈME RÉUNION

Réunion virtuelle, 15 – 19 septembre 2021

- Point 1 :** Harmonisation des dispositions de l'OACI sur les marchandises dangereuses avec les recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses (*Réf. : REC-A-DGS-2023*)
- 1.3 :** Élaboration, s'il y a lieu, de propositions d'amendement du *Supplément aux Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* (Doc 9284SU) à introduire dans l'édition de 2023-2024

**PROJET D'AMENDEMENT DU SUPPLÉMENT AUX INSTRUCTIONS TECHNIQUES
POUR HARMONISATION AVEC LES RECOMMANDATIONS DE L'ONU**

(Note présentée par la Secrétaire)

RÉSUMÉ

La présente note contient un projet d'amendement du Supplément aux Instructions techniques tenant compte des décisions prises par le Comité d'experts ONU du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, à sa dixième session (Genève, 11 décembre 2020).

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

Partie S-3

LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES, DISPOSITIONS PARTICULIÈRES ET QUANTITÉS MAXIMALES

(...)

Chapitre 2

LISTE SUPPLÉMENTAIRE DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Matière ou objet 1	N° ONU 2	Classe ou divi- sion 3	Ris- ques subsidi- aires 4	Étiquet- -tes	Diver- gences des États 6	Dispo- sitions parti- culi- ères 7	Groupe d'em- ballage ONU 8	Quantité exemp- tée 9	Aéronefs de passagers et aéronefs cargos		Aéronefs cargos seulement	
									Instruction d'embal- lage 10	Quantité nette maxi- male par colis 11	Instruction d'embal- lage 12	Quantité nette maxi- male par colis 13
DGP-WG/21-WP/19 [§ 3.1.3.1.1, alinéa a), du rapport DGP-WG/21] :												
Règlement type de l'ONU, Chapitre 3.2, liste des marchandises dangereuses (ST/SG/AC.10/48/Add.1)												
Objets contenant du gaz inflammable, non toxique n.s.a*	3538	2.2	Voir 2;06			A2 A333 A335			INTERDIT		221	450 kg Illimitée

(...)

Chapitre 6

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

(...)

Tableau S-3-4. Dispositions particulières

Dispositions particulières supplémentaires

(...)

DGP-WG/21-WP/19 (§ 3.1.3.1 du rapport DGP-WG/21)

Règlement type de l'ONU, Chapitre 3.3, DS 396 (ST/SG/AC.10/48/Add.1)

- A335 (396) Les objets de grande taille et robustes peuvent être transportés raccordés à des bouteilles à gaz dont les robinets sont ouverts indépendamment du § 4.1.1.5 de la Partie 4 des Instructions techniques, à condition que :
- a) Les bouteilles de gaz contiennent de l'azote du N° ONU 1066 ou un gaz comprimé du N° ONU 1956 ou de l'air comprimé du N° ONU 1002 ;
 - b) Les bouteilles de gaz soient raccordées à l'objet par l'intermédiaire de détendeurs et de tuyauteries fixes de telle sorte que la pression de gaz (pression manométrique) dans l'objet ne dépasse pas 35 kPa (0,35 bar) ;
 - c) Les bouteilles de gaz soient correctement fixées, de telle façon qu'elles ne puissent se déplacer par rapport à l'objet et soient équipées de tuyaux et conduites robustes et résistants à la pression ;
 - d) Les bouteilles de gaz, les détendeurs, la tuyauterie et les autres composants soient protégés contre les dommages et les impacts pendant le transport par des harasses en bois ou par un autre moyen approprié ;
 - e) Le document de transport contient la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 396 ».

DGP-WG/21-WP/19 [§ 3.1.3.1.1, alinéa b), du rapport DGP-WG/21]

- f) Les exploitants soient informés lorsque le gaz contenu dans la bouteille de gaz présente un danger d'asphyxie afin que les précautions appropriées puissent être prises.

(...)

Chapitre 4

CLASSE 2 — GAZ

DGP-WG/21-WP/19 [§ 3.1.3.1.1, alinéa c) du rapport DGP-WG/21]

Règlement type de l'ONU, § 4.1.4.1, P200 5) (ST/SG/AC.10/48/Add.1)

Instruction d'emballage 200

Pour les bouteilles, les prescriptions générales d'emballage des sections 1.1 et 4.1.1 de la Partie 4 doivent être respectées.

(...)

- 6) « Dispositions spéciales d'emballage » :

Compatibilité avec le matériau

- a) Les bouteilles en alliage d'aluminium sont interdites.
- b) Les robinets en cuivre sont interdits.
- c) Les parties métalliques en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 65 % de cuivre.
- d) Lorsque des récipients à pression en acier **ou des récipients à pression composites** avec revêtement en acier sont utilisées, seulement celles qui portent l'inscription « H » conformément au § 5.2.7.4, alinéa p), de la Partie 6 sont autorisées.

(...)

- z) Les matériaux dont sont constitués les bouteilles et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

La pression d'épreuve et le taux de remplissage doivent être calculés conformément aux prescriptions pertinentes de l'instruction d'emballage 200.

Les bouteilles contenant des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage « q ».

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute réaction dangereuse (par exemple polymérisation ou décomposition) pendant le transport. Une stabilisation doit être effectuée ou un inhibiteur doit être rajouté, si nécessaire.

Note.— Pour le transport d'oxygène destiné à assurer la survie d'animaux aquatiques, voir la Note 7 des Notes liminaires de la présente Partie.

(...)

(...)

DGP-WG/21-WP/19 (§ 3.1.3.1 du rapport DGP-WG/21)

Règlement type de l'ONU, § 4.1.4.1, P208 1) a) et 11), (ST/SG/AC.10/48/Add.1)

Instruction d'emballage 219

Pour les bouteilles, les prescriptions générales d'emballage des sections 1.1 et 4.1.1 de la Partie 4 doivent être remplies.

La présente instruction s'applique aux gaz adsorbés de la classe 2.

- 1) Si les prescriptions générales d'emballage de la section 1.1 de la Partie 4 sont remplies, les emballages suivants sont autorisés :

Les bouteilles spécifiées au Chapitre 5 de la Partie 6 et qui sont conformes à la norme ISO 11513:2011, **ISO 11513:2019**, ~~ou~~ ISO 9809-1:2010 **ou ISO 9809-1:2019**.
- 2) La pression de chaque bouteille remplie doit être inférieure à 101,3 kPa à 20 °C et inférieure à 300 kPa à 50 °C.
- 3) La pression d'épreuve minimale de la bouteille est de 21 bars.
- 4) La pression minimale d'éclatement de la bouteille est de 94,5 bars.
- 5) La pression interne à 65 °C de la bouteille remplie ne doit pas dépasser la pression d'épreuve de la bouteille.
- 6) Le matériau adsorbant doit être compatible avec la bouteille et ne doit pas former de composés nocifs ou dangereux avec le gaz à adsorber. Le gaz, lorsqu'il est combiné avec le matériau adsorbant, ne doit ni altérer ni affaiblir la bouteille ni entraîner une réaction dangereuse (par exemple en catalysant une réaction).
- 7) La qualité du matériau adsorbant doit être vérifiée au moment de chaque remplissage afin de garantir que, chaque fois qu'un colis de gaz adsorbé est présenté au transport, les prescriptions de la présente instruction d'emballage relatives à la pression et à la stabilité chimique sont satisfaites.
- 8) Le matériau adsorbant ne doit répondre aux critères d'aucune classe ou division des présentes Instructions.
- 9) La procédure de remplissage doit être conforme aux prescriptions de l'Annexe A de la norme ISO 11513:2011 (**applicable jusqu'au 31 décembre 2024**) ou de l'Annexe A de la norme **ISO 11513:2019**.
- 10) La période maximale entre les contrôles périodiques est de cinq ans.
- 11) Les matériaux dont sont constitués les bouteilles et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

(...)

Chapitre 8

CLASSE 6 — MATIÈRES TOXIQUES ET MATIÈRES INFECTIEUSES

(...)

DGP-WG/21-WP/19 (§ 3.1.3.1 du rapport DGP-WG/21)

Règlement type de l'ONU, § 4.1.4.1, P622, Disposition supplémentaire 1) (ST/SG/AC.10/48/Add.1)
L'amendement à la version anglaise est sans objet en français.

(...)

Instruction d'emballage 622

N° ONU 3549 seulement — Aéronefs cargos seulement

PRESCRIPTIONS D'EMBALLAGE SUPPLÉMENTAIRES

- L'emballage extérieur doit satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I pour les matières solides.
- Les objets fragiles doivent être contenus soit dans des emballages intérieurs rigides, soit dans des emballages intermédiaires rigides.
- Les emballages intérieurs contenant des objets tranchants ou pointus, tels que du verre brisé ou des aiguilles, doivent être rigides et résistants à la perforation.
- L'emballage intérieur, l'emballage intermédiaire et l'emballage extérieur doivent être capables de retenir les liquides. Les emballages extérieurs qui ne sont pas capables de retenir les liquides par construction doivent être équipés d'une doublure ou faire l'objet de mesures appropriées afin de permettre la rétention des liquides.
- L'emballage intérieur et l'emballage intermédiaire peuvent être souples. Lorsque des emballages souples sont utilisés, ils doivent satisfaire à l'épreuve de résistance aux chocs à au moins 165 g suivant la norme ISO 7765-1:1988 « Films et feuilles de plastique — Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile — Partie 1 : Méthodes dites de l'« escalier » » et satisfaire à l'épreuve de résistance à la déchirure à au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac suivant la norme ISO 6383-2:1983 « Films et feuilles de plastique — Détermination de la résistance au déchirement — Partie 2 : Méthode Elmendorf ». La masse nette maximale de chaque emballage intérieur souple doit être de 30 kg.
- Chaque emballage intermédiaire souple ne doit contenir qu'un seul emballage intérieur.
- Les emballages intérieurs contenant une petite quantité de liquide libre peuvent être contenus dans un emballage intermédiaire pour autant qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant ou solidifiant dans l'emballage intérieur ou intermédiaire pour absorber ou solidifier la totalité du contenu liquide présent. Un matériau absorbant approprié résistant aux températures et aux vibrations susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport doit être utilisé.
- Les emballages intermédiaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées ou de matériau absorbant.

(...)

(...)

Chapitre 11

CLASSE 9 — MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES

DGP-WG/21-WP/19 (§ 3.1.3.1 du rapport DGP-WG/21)

Instruction d'emballage 910

Aéronefs cargos seulement

Introduction

La présente instruction d'emballage s'applique aux piles ou aux batteries classées sous les n^{os} ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 dont le lot de production annuelle compte un maximum de 100 et aux piles et aux batteries prototypes de pré-production lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés.

Prescriptions générales

Les prescriptions de la Partie 4, Chapitre 1, des Instructions techniques doivent être respectées.

L'état de charge des piles et des batteries au lithium ionique présentées au transport ne doit pas dépasser 30 % de leur capacité nominale à moins que l'État d'origine et l'État de l'exploitant n'aient expressément approuvé un état de charge plus élevé.

(...)

Emballages non soumis aux prescriptions de la Partie 6 des Instructions techniques

L'équipement ou les batteries peuvent être placés dans des emballages extérieurs ou des enveloppes protectrices qui ne sont pas soumis aux prescriptions de la Partie 6 des Instructions techniques, dans les conditions spécifiées par les autorités nationales compétentes. Les conditions supplémentaires qui peuvent être prises en considération dans le processus d'agrément sont notamment les suivantes :

- 1) L'équipement ou la batterie doivent être suffisamment solides pour résister aux chocs et aux charges auxquels ils peuvent normalement être soumis au cours du transport, y compris les transbordements entre unités de chargement ou entre unités de chargement et entrepôts, ainsi que leur enlèvement d'une palette ou d'une unité de chargement pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique.
- 2) L'équipement ou la batterie doivent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon qu'ils ne puissent se détacher dans des conditions normales de transport.

Règlement type de l'ONU, § 4.1.4.1, P910 3) (ST/SG/AC.10/48/Add.1)

Note.— La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 2.3).

(...)

(...)

Instruction d'emballage 974

Aéronefs cargos seulement

Introduction

La présente instruction s'applique aux piles ou aux batteries au lithium classées sous les nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 dont la masse excède 35 kg.

Prescriptions générales

(...)

Emballages non soumis aux prescriptions de la Partie 6 des Instructions techniques

Les piles ou les batteries au lithium pourvues d'un boîtier extérieur solide et résistant aux chocs peuvent être transportées :

- 1) dans des emballages extérieurs solides ;
- 2) dans des enveloppes protectrices (par exemple, des harasses complètement fermées ou des harasses en bois) ;
- 3) ou sur des palettes ou sur tout autre dispositif de manutention.

Les piles ou les batteries doivent être assujetties pour empêcher tout déplacement accidentel et les bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments superposés.

Règlement type de l'ONU, § 4.1.4.1, P903 (ST/SG/AC.10/48/Add.1)

Note.— La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 2.3).

(...)

(...)

— FIN —