



**NOTE DE TRAVAIL**

**GROUPE D'EXPERTS SUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES (DGP)**

**VINGT-TROISIÈME RÉUNION**

**Montréal, 11 – 21 octobre 2011**

**Point 2 : Élaboration de recommandations relatives à des amendements des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* (Doc 9284) à introduire dans l'édition de 2013-2014**

**PROJET D'AMENDEMENT DES INSTRUCTIONS TECHNIQUES POUR ALIGNEMENT  
SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ONU — PARTIE 2**

(Note présentée par la Secrétaire)

**SOMMAIRE**

La présente note contient un projet d'amendement de la Partie 2 des Instructions techniques tenant compte des décisions prises par le Comité d'experts ONU du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, à sa cinquième session (Genève, 10 décembre 2010). Le projet d'amendement tient compte également des amendements convenus par les réunions DGP-WG/10 (Abou Dhabi, Émirats arabes unis, 7 – 11 novembre 2010) et DGP-WG/11 (Atlantic City, États-Unis, 4 – 8 avril 2011).

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

---

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7 :

**Partie 2**

**CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DANGEREUSES**

**Chapitre introductif**

*Certaines parties du présent chapitre font l'objet des divergences d'État DE 5 et NL 4 ;  
voir Tableau A-1.*

(...)

3.5 Les mélanges ou solutions qui répondent aux critères de classification des présentes Instructions et sont composés d'une seule matière prédominante désignée nommément dans le Tableau 3-1 ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par les présentes Instructions et/ou de traces d'une ou plusieurs matières désignées nommément dans le Tableau 3-1 doivent être affectés au numéro ONU et à la désignation officielle de transport correspondant à la matière prédominante désignée dans le Tableau 3-1, sauf :

- a) si les mélanges ou solutions sont nommément désignés dans le Tableau 3-1, auquel cas c'est cette appellation qui s'applique ; ou
- b) si l'appellation et la description de la matière désignée dans le Tableau 3-1 indiquent spécifiquement qu'elles ne s'appliquent qu'à la matière pure ; ou
- c) si la classe ou la division de risque, le(s) risque(s) subsidiaire(s), l'état physique ou le groupe d'emballage de la solution ou du mélange diffèrent de ceux de la matière désignée dans le Tableau 3-1 ; ou
- d) si les caractéristiques de danger et les propriétés du mélange ou de la solution nécessitent des mesures d'intervention d'urgence qui diffèrent de celles qui conviennent pour la matière désignée nommément dans le Tableau 3-1.

(...)

3.9 Les mélanges ou solutions qui répondent aux critères de classification des présentes Instructions, ne sont pas désignés nommément dans le Tableau 3-1 et qui sont composés de deux ou plusieurs marchandises dangereuses doivent être affectés à une rubrique correspondant à la désignation officielle de transport, la description, la classe ou la division de risque, le(s) risque(s) subsidiaire(s) et le groupe d'emballage les décrivant le plus exactement.

(...)

---

La modification de l'alinéa a) du § 5.3 du Chapitre introductif de la Partie 2, proposée dans la note DGP-WG/11-WP/23 (anglais seulement), ne s'applique pas au texte français.

---

---

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7 :

---

## Chapitre 1

### CLASSE 1 — MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES

*Certaines parties du présent chapitre font l'objet des divergences d'État BE 2, DQ 2, GB 1, HK 3 et US 5 ; voir Tableau A-1.*

(...)

#### 1.1 DÉFINITIONS ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES

La classe 1 comprend :

(...)

- b) les objets explosibles, à l'exception des engins contenant des matière explosibles en quantité ou d'une nature telles que leur inflammation ou leur amorçage par erreur ou par accident au cours du transport n'entraîne aucun effet de projection, de feux, de fumée, de chaleur ou de bruit intense extérieur à l'engin (voir la section 1.5.2) ;

(...)

### 1.3 DIVISIONS

1.3.1 La classe 1 comprend six divisions :

(...)

f) Division 1.6 — Objets extrêmement peu sensibles qui ne présentent pas de risque d'explosion en masse.

Cette division comprend les objets ne contenant que des matières ~~détonantes~~ extrêmement peu sensibles, pour lesquelles la probabilité d'amorçage accidentelle ou de propagation est insignifiante.

(...)

**Tableau 2-2. Codes de classification**

<i>Description de la matière ou de l'objet à classer</i>	<i>Groupe de compatibilité</i>	<i>Code de classification</i>
(...)		
Objets ne contenant que des matières <del>détonantes</del> extrêmement peu sensibles.	N	1.6N
(...)		

(...)

### 1.5 CLASSIFICATION DES MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES

(...)

Insérer le nouveau paragraphe 1.5.2.4.

1.5.2.4 Un objet peut être exclu de la classe 1 quand trois objets non emballés, chacun étant actionné individuellement par ses propres moyens d'amorçage ou d'allumage ou par des moyens extérieurs visant à le faire fonctionner de la manière prévue, satisfont aux critères d'épreuve suivants :

a) aucune des surfaces extérieures ne doit atteindre une température supérieure à 65 °C. Une pointe momentanée de température allant jusqu'à 200 °C est acceptable ;

b) aucune rupture ou fragmentation de l'enveloppe extérieure ni mouvement de l'objet ou des parties individuelles de celui-ci sur une distance de plus d'un mètre dans quelque direction que ce soit ;

Note.— Lorsque l'intégrité de l'objet peut être compromise en cas de feu externe, ces critères doivent être contrôlés par une épreuve d'exposition au feu, telle que le décrit la norme ISO 12097-3.

c) aucun bruit d'explosion dépassant un pic de 135 dB(C) à une distance d'un mètre ;

d) aucun éclair ni flamme susceptible d'enflammer un matériau tel qu'une feuille de papier de 80 ± 10 g/m<sup>2</sup> en contact avec l'objet ; et

e) aucune production de fumées, de vapeurs ou de poussières en quantités telles que la visibilité dans une enceinte d'un mètre cube comportant des événements d'explosion de dimensions appropriées soit réduite de plus de 50 %, selon une mesure prise avec un luxmètre ou un radiomètre étalonné situé à un mètre d'une source lumineuse constante elle-même placée au centre de la paroi opposée de l'enceinte. Les directives générales figurant dans la norme ISO 5659-1 pour la détermination de la densité optique et les directives générales relatives au système de photométrie décrit à la section 7.5 de la norme ISO 5659-2 peuvent être utilisées, ainsi que d'autres méthodes analogues de mesure de la densité optique. Un capuchon approprié couvrant l'arrière et les côtés du luxmètre doit être utilisé pour réduire le plus possible les effets de la lumière diffusée ou parasite qui n'est pas directement émise par la source.

Note 1.— Si lors des épreuves évaluant les critères a), b), c) et d), on observe très peu ou pas de fumées, l'épreuve décrite à l'alinéa e) peut être omise.

Note 2.— L'autorité nationale compétente peut exiger que les épreuves portent sur des objets dans leur emballage, s'il a été déterminé que l'objet, emballé pour le transport, peut présenter un plus grand risque.

(...)

## Chapitre 2

### CLASSE 2 — GAZ

*Certaines parties du présent chapitre font l'objet de la divergence d'État US 6 ; voir Tableau A-1.*

(...)

#### 2.2 DIVISIONS

2.2.1 Les matières de la classe 2 sont affectées à l'une des trois divisions ci-après en fonction du risque principal que le gaz présente en cours de transport.

*Note.— Les **aérosols** (n° ONU 1950), les **réipients de faible capacité, contenant du gaz** (n° ONU 2037) et les **cartouches de gaz** (n° ONU 2037) sont considérés comme appartenant à la division 2.1 quand les critères du § 2.5.1, alinéa a), sont satisfaits.*

a) Division 2.1 — Gaz inflammables

Gaz qui, à 20 °C et à une pression standard de 101,3 kPa :

- 1) sont inflammables en mélange à 13 % (volume) ou moins avec l'air ; ou
- 2) ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 %, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité. L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes approuvées par l'ISO (voir la norme ISO ~~40456/1996~~ 10156:2010). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité ~~compétente~~ nationale compétente.

*Note.— Les **aérosols** (n° ONU 1950) et les **réipients de faible capacité, contenant du gaz** (n° ONU 2037) sont considérés comme appartenant à la division 2.1 quand les critères du § 2.5.1, alinéa a), sont satisfaits.*

b) Division 2.2 — Gaz non inflammables, non toxiques.

Gaz qui :

- 1) sont asphyxiants — gaz qui diluent ou remplacent l'oxygène présent normalement dans l'atmosphère ; ou
- 2) sont comburants — gaz qui sont susceptibles, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer la combustion d'autres matières ou d'y contribuer avec un pouvoir supérieur à celui de l'air ; ou
- 3) ne relèvent pas des autres divisions.

*Note.— ~~Selon le~~ Les gaz mentionnés au sous-alinéa 2) de l'alinéa b) du § 2.2.1, ~~les~~ comme étant des gaz qui provoquent la combustion d'autres matières ou y contribuent avec un pouvoir supérieur à celui de l'air sont des gaz purs ou des mélanges de gaz dont le pouvoir comburant, déterminé suivant une méthode définie dans la norme ISO ~~40456/1996~~ ou ISO ~~40456-2:2005~~ 10156:2010, est supérieure à 23,5 %.*

(...)

#### 2.4 MÉLANGES DE GAZ

Pour l'affectation d'un mélange de gaz (y compris les vapeurs de matières d'autres classes) à une des trois divisions, on peut suivre les principes ci-après :

- a) L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes adoptées par l'ISO (voir la norme ISO ~~40456/1996~~ 10156:2010). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité ~~compétente~~ nationale compétente.

(...)

- d) Le pouvoir comburant est déterminé soit par des épreuves, soit par des méthodes de calcul adoptées par l'ISO [voir la note à l'alinéa b) du § 2.2.1] et ~~les normes~~ la norme ISO 4045:1996 10156:2010 et ISO 10156-2:2005.

(...)

La modification de l'alinéa f) du § 2.5.1 du Chapitre 2 de la Partie 2, proposée dans la note DGP-WG/11-WP/22 (anglais seulement), ne s'applique pas au texte français.

(...)

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7 :

**Tableau 2-7. Liste des peroxydes organiques contenus dans des colis, actuellement affectés à une classe**

*Note.— Les peroxydes à transporter doivent être conformes à la classification, et leurs températures de régulation et critique (déduites de la température de décomposition auto-accélérée [TDAA]) doivent être celles indiquées.*

<i>Peroxyde organique</i>	<i>Concentration (%)</i>	<i>Diluant type A (%)</i>	<i>Diluant type B (%) (Note 1)</i>	<i>Solides inertes (%)</i>	<i>Eau (%)</i>	<i>Température de régulation (°C)</i>	<i>Température critique (°C)</i>	<i>Rubrique générique ONU</i>	<i>Notes</i>
(...)									
<u>([3r-(3r,5as,6s,8as,9r,10r,12s,12ar**)]-décahydro-10-méthoxy-3,6,9-triméthyl-3,12-époxy-12h-pyranof[4,3-j]-1,2-benzodioxépine)</u>	<u>≤100</u>							<u>3106</u>	
Dihydroperoxyde de diisopropylbenzène	≤82	≥5			≥5			3106	24
(...)									
Peroxydicarbonate de diisopropyle	<del>≤28</del> ≤32		≥72	≥68		-15	-5	3115	
(...)									
<u>Triéthyl-3,6,9 triméthyl-3,6,9 triperoxonane-1,4,7</u>	<u>≤17</u>	<u>≥18</u>		<u>≥65</u>				<u>3110</u>	
Triéthyl-3,6,9 triméthyl-3,6,9 triperoxonane-1,4,7	≤42	≥58						3105	28

(...)

## Chapitre 6

### CLASSE 6 — MATIÈRES TOXIQUES ET MATIÈRES INFECTIEUSES

(...)

#### 6.3 DIVISION 6.2 — MATIÈRES INFECTIEUSES

(...)

##### 6.3.2 Classification des matières infectieuses

(...)

6.3.2.3.3 Les matières qui se présentent sous une forme dans laquelle tout agent pathogène éventuel a été neutralisé ou rendu inactif de manière qu'il ne présente plus de risque pour la santé ne sont pas soumises aux présentes Instructions sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

---

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7 et  
Rectificatif au Règlement type de l'ONU  
(Dix-septième édition révisée)  
(ST/SG/AC.10/1/Rév.17, juillet 2011) :

---

*Note.— L'équipement médical qui a été purgé du liquide risquant de s'écouler est réputé satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe et il n'est pas visé par les présentes Instructions.*

(...)

---

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7 :

---



---

*Insérer le nouveau paragraphe 6.3.2.7.*

---

6.3.2.3.7 À l'exception :

- a) des déchets médicaux (n° ONU 3291) ;
- b) des dispositifs ou des équipements médicaux contaminés par des matières infectieuses de la catégorie A (n° ONU 2814 ou 2900) ou qui en contiennent ;
- c) des dispositifs ou des équipements médicaux contaminés par d'autres marchandises dangereuses répondant à la définition d'une autre classe de risque, ou qui en contiennent.

les dispositifs ou équipements médicaux pouvant être contaminés par des matières infectieuses ou en contenir et qui sont transportés en vue de leur désinfection, de leur nettoyage, de leur stérilisation, de leur réparation ou de leur évaluation ne sont pas soumis aux dispositions des présentes Instructions s'ils sont placés dans des emballages conçus et fabriqués de telle façon que, dans les conditions normales de transport, ils ne puissent ni se casser, ni être perforés ni laisser échapper leur contenu. Les emballages doivent être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au chapitre 6 de la Partie 6.

6.3.2.3.7.1 Ces emballages doivent satisfaire aux prescriptions générales d'emballage des § 1.1.1 et 1.1.3.1 de la Partie 4 et pouvoir retenir les dispositifs et équipements médicaux après une chute d'une hauteur de 1,20 m. [Pour le transport aérien, des prescriptions supplémentaires peuvent s'appliquer.]

---

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.7.1, alinéa c) :

---

6.3.2.3.7.2 Les emballages doivent porter la marque « dispositif médical usagé » ou « équipement médical usagé ». Lorsqu'un suremballage est utilisé, celui-ci doit être marqué de la même façon, sauf si la marque reste visible.

(...)

**Tableau 2-16. Sommaire des critères d'affectation des matières corrosives  
aux groupes d'emballage**

<u>Groupe d'emballage</u>	<u>Durée d'application</u>	<u>Période d'observation</u>	<u>Effet</u>
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 jours	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 jours	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
III			Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux

(...)

## Chapitre 9

### CLASSE 9 — MATIÈRES ET OBJETS DANGEREUX DIVERS, Y COMPRIS LES MATIÈRES DANGEREUSES DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

(...)

#### 9.2 AFFECTATION À LA CLASSE 9

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.3 :

9.2.1 Cette classe comprend, notamment :

- a) Les matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sont des matières qui répondent aux critères de la section 2.9.3 du Règlement type de l'ONU, 15<sup>e</sup> édition révisée, ou qui répondent aux critères des règlements internationaux ou des règlements nationaux établis par l'autorité nationale compétente de l'État d'origine, de transit ou de destination de l'envoi.

Les matières ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique, qui ne sont pas classés ailleurs au titre des présentes Instructions, doivent être affectés au groupe d'emballage III et désignés comme suit :

N° ONU 3077, Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, solide, n.s.a ; ou  
N° ONU 3082, Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.

(...)

DGP/23-WP/3 (anglais seulement), § 3.2.23.1, alinéa c) et Rectificatif au Règlement type de l'ONU (Dix-septième édition révisée) (ST/SG/AC.10/1/Rév.17, juillet 2011) :

#### 9.3 BATTERIES AU LITHIUM

9.3.1 Les piles et batteries, et les piles et batteries contenues dans un équipement ou emballées avec un équipement, qui contiennent du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être affectées aux n<sup>os</sup> ONU 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

a) chaque pile ou batterie est d'un type pour lequel il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la Partie III du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU. Les piles et batteries fabriquées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 conformément à un modèle type éprouvé selon les prescriptions de la sous-section 38.3 de la Partie II de la cinquième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU peuvent continuer à être transportées ;

*Note 1.— Les batteries doivent être d'un modèle type pour lequel il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions de la sous-section 38.3 de la Partie III du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, que les piles qui les composent soient ou non d'un modèle type éprouvé ;*

b) chaque pile ou batterie comporte un événement de sûreté ou est conçue de manière qu'elle ne risque pas d'éclater violemment dans les conditions normales de transport ;

c) chaque pile ou batterie est équipée d'un dispositif efficace qui empêche les courts-circuits externes ;

d) chaque batterie contenant des piles ou une série de piles reliées en parallèle doit être équipée, s'il y a lieu, d'un dispositif efficace qui empêche les inversions de courant (p. ex. des diodes, des fusibles, etc.)

e) les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui comprend les éléments suivants :

1) une description de la structure organisationnelle et des responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité du produit ;

2) les instructions qui seront données en ce qui concerne les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations ;

3) des contrôles des processus qui devraient inclure des activités appropriées visant à prévenir et à détecter les défaillances dues à des courts-circuits internes lors de la fabrication des piles ;

4) des relevés permettant d'évaluer la qualité, tels que des procès-verbaux de contrôle, des données d'épreuves, des données d'étalonnage et des certificats. Les données d'épreuves doivent être conservées et communiquées à l'autorité nationale compétente sur demande ;

5) la vérification par la direction de la bonne marche du programme de gestion de la qualité ;

6) une méthode de contrôle des documents et de leur révision ;

7) une méthode de contrôle des piles et des batteries non conformes au type soumis aux épreuves prévues à la sous-section 38.3 de la Partie III du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU ;

8) des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié ; et

9) des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

*Note.— Les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux sous-alinéas 1) à 9) ci-dessus doivent être dûment enregistrées selon une méthode traçable. Un exemplaire du programme de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité nationale compétente sur demande.*

(...)