



**NOTE DE TRAVAIL**

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

**VINGTIÈME RÉUNION**

**Montréal, 24 octobre – 4 novembre 2005**

**Point 2 : Élaboration de recommandations relatives à des amendements des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* (Doc 9284) en vue de l'édition de 2007-2008**

**PROJET D'AMENDEMENT DES INSTRUCTIONS TECHNIQUES POUR  
ALIGNEMENT SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ONU — 1<sup>re</sup> PARTIE**

(Note présentée par le Secrétaire)

**SOMMAIRE**

La présente note contient un projet d'amendement de la 1<sup>re</sup> Partie, Chapitres 1 à 5, visant à tenir 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 deuxième session (Genève, 10 décembre 2004), avec les modifications apportées par les décisions des réunions WG/04 et WG/05.

**Chapitre 1<sup>er</sup>**

**PORTÉE ET CHAMP D'APPLICATION**

...

**1.1 CHAMP D'APPLICATION GÉNÉRAL**

...

1.1.1 Les présentes *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*, appelées ci-après « Instructions », définissent dans leur détail les prescriptions applicables au transport aérien international civil de marchandises dangereuses. Un additif à la présente édition des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*, publiée par l'OACI, fait partie intégrante des présentes Instructions.

Note du Secrétariat.— DGP-WG/05-WP/20 modifié

## 1.4 TRANSPORT DES MATIÈRES RADIOACTIVES

...

### 1.4.2 Programme de protection radiologique

1.4.2.1 Le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.

1.4.2.2 La nature et l'ampleur des mesures à mettre en œuvre dans ce programme doivent être en rapport avec la valeur et la probabilité des expositions aux rayonnements. Le programme doit englober les dispositions de 1.4.2.3 à 1.4.2.5 et 2.9.1.1, 2.9.1.2 de la 7<sup>e</sup> Partie, ainsi que les procédures d'intervention en cas d'urgence pertinentes. La documentation relative au programme doit être mise à disposition, sur demande, pour inspection par l'autorité compétente.

1.4.2.3 Les doses administrées doivent être inférieures aux limites de dose pertinentes. En matière de transport, la protection et la sûreté doivent être optimisées de façon que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas qu'il est raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, ~~et les doses individuelles effectives doivent être inférieures aux limites de doses pertinentes avec pour restriction que les doses individuelles administrées tiennent compte des contraintes imposées pour les doses.~~ Il faut adopter une démarche rigoureuse et systématique prenant en compte les interactions entre le transport et d'autres activités.

1.4.2.4 Les travailleurs doivent recevoir une formation appropriée portant sur ~~les risques radiologiques encourus et~~ la protection radiologique, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition et celle des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions.

1.4.2.5 Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose effective :

- a) ~~ne dépassera pas, selon toute probabilité, 1 mSv en un an, il n'est pas nécessaire d'appliquer des procédures de travail spéciales, de procéder à une surveillance poussée, de mettre en œuvre des programmes d'évaluation des doses ou de tenir des dossiers individuels;~~
- ↳ a) se situera probablement entre 1 et 6 mSv en un an, il faut appliquer un programme d'évaluation des doses par le biais d'une surveillance des lieux de travail ou d'une surveillance individuelle ;
- ↳ b) dépassera probablement 6 mSv en un an, il faut procéder à une surveillance individuelle.

Lorsqu'il est procédé à une surveillance individuelle ou à une surveillance des lieux de travail, il faut tenir des dossiers appropriés.

...

### 1.4.4 Arrangement spécial

1.4.4.1 Par arrangement spécial, on entend les dispositions approuvées par l'autorité compétente, en vertu desquelles peuvent être transportés les envois de matières radioactives qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions applicables des présentes Instructions applicables aux matières radioactives.

1.4.4.2 Les envois pour lesquels il n'est pas possible de se conformer à l'une quelconque des dispositions applicables à la classe 7 ne peuvent être transportés que sous arrangement spécial. Après s'être assurée qu'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions relatives à la classe 7 des présentes Instructions et que le respect des normes de sûreté requises fixées par les présentes Instructions a été démontré par d'autres moyens, l'autorité compétente peut approuver des opérations de transport en vertu d'un arrangement spécial pour un envoi unique ou une série d'envois multiples prévus. Le niveau général de sûreté pendant le transport doit être au moins équivalent à celui qui serait assuré si toutes les prescriptions applicables étaient respectées. Pour les envois internationaux de ce type, une approbation multilatérale est nécessaire.

-----

## Chapitre 2

### RESTRICTIONS IMPOSÉES AU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES DANGEREUSES

...

#### 2.4 MARCHANDISES DANGEREUSES EN QUANTITÉS EXEMPTÉES

...

##### 2.4.2 Application

...

2.4.2.1 Les quantités exemptées de marchandises dangereuses ne peuvent être transportées que conformément aux limites et aux dispositions qui figurent dans le présent paragraphe et doivent satisfaire à toutes les conditions applicables des parties des Instructions techniques énumérées en 2.4.1.

2.4.2.2 Seules les marchandises dangereuses dont le transport est autorisé à bord des aéronefs de passagers et qui répondent aux critères applicables aux classes, divisions et groupes d'emballage ci-après (le cas échéant) peuvent être transportées au titre des présentes dispositions relatives aux marchandises dangereuses en quantités exemptées :

Division 2.2	Sans risque subsidiaire
Classe 3	Tous les groupes d'emballage
Classe 4	Groupes d'emballage II et III, à l'exclusion de toutes les matières autoréactives

Division 5.1	Groupes d'emballage II et III
Division 5.2	Seulement lorsqu'elles sont contenues dans une trousse de produits chimiques ou dans une trousse médicale de secours
Division 6.1	Toutes les matières de cette division, à l'exclusion de celles dont la toxicité à l'inhalation relève du groupe d'emballage I
Classe 8	Groupes d'emballage II et III, à l'exclusion des n <sup>os</sup> ONU 2803 et 2809
Classe 9	Toutes les matières et objets autres que des masses magnétisées et le dioxyde de carbone solide

Les matières et les objets des classes, divisions et groupes d'emballage ci-dessus peuvent aussi être des matières radioactives contenues dans des colis exceptés.

*Note du Secrétariat.— DGP-WG/04-WP/15*

...

#### 2.4.4 Prescriptions d'emballage

Les emballages, y compris leurs systèmes de fermeture, utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en quantités exemptées doivent être de bonne qualité. Les matériaux des emballages qui peuvent se trouver en contact avec la matière ou l'objet qu'ils contiennent ne doivent pas réagir dangereusement à ce contact et ne doivent pas compromettre la qualité de l'emballage. De plus :

- a) chaque emballage intérieur doit être en plastique d'une épaisseur minimale de 0,2 mm, ou en verre, en grès ou en métal. Les matériaux des emballages intérieurs ne doivent pas contenir de matières susceptibles de réagir dangereusement avec le contenu, de former des produits dangereux ou d'affaiblir les emballages de manière appréciable. S'il est amovible, le dispositif de fermeture de chaque emballage intérieur doit être maintenu en place solidement à l'aide de fils métalliques, de rubans adhésifs ou autres moyens sûrs. Les récipients qui ont un goulot fileté doivent être munis d'un bouchon à filetage étanche résistant entièrement au contenu. Sauf dans le cas des dispositifs de mesure de la température, les liquides ne doivent pas emplir complètement les emballages intérieurs à une température de 55 °C. Les gaz doivent être emballés dans des récipients appropriés ;
- b) chaque emballage intérieur ou récipient pour gaz doit être solidement emballé dans un emballage intermédiaire comportant un matériau de rembourrage. L'emballage intermédiaire doit pouvoir contenir la totalité du contenu en cas de rupture ou de déperdition, quel que soit le sens dans lequel le colis est placé. Pour les marchandises dangereuses liquides, l'emballage intermédiaire doit contenir suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur. Dans ce cas, ce matériau peut être le matériau de rembourrage. Les marchandises dangereuses ne doivent pas réagir dangereusement au contact du matériau de rembourrage et du matériau absorbant, ni en affecter les propriétés ;

...

*Note du Secrétariat.— DGP-WG/05-WP/38*

-----

### Chapitre 3

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

...

### 3.1 DÉFINITIONS

3.1.1 On trouvera ci-après une liste de définitions de certains termes utilisés dans les présentes Instructions. Les termes employés au sens courant du dictionnaire ou au sens technique habituel ne figurent pas dans cette liste. Les termes employés uniquement dans le contexte du transport des matières radioactives sont définis à la section 7.2 de la 2<sup>e</sup> Partie.

...

***Aérosols ou générateurs d'aérosols.*** Récipients non rechargeables répondant aux prescriptions de 3.2.7 de la 6<sup>e</sup> Partie, faits de métal, de verre ou de matière plastique, contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou non un liquide, une pâte ou une poudre, et munis d'un dispositif de prélèvement permettant d'expulser le contenu en particules solides ou liquides en suspension dans un gaz, ou sous la forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou encore à l'état liquide ou gazeux.

***AIEA.*** Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA, P.O. Box 100—A-1400 Vienne, Autriche).

***Approbation.*** Autorisation accordée par l'autorité nationale compétente pour :

- a) le transport des marchandises indiquées dans le Tableau 3-1 comme étant interdites à bord des aéronefs de passagers ou des aéronefs cargos et auxquelles ont été assignées les dispositions particulières A1, A2 ou A109 dans la colonne 7 ; ou
- b) toute autre fin spécifiée dans les présentes Instructions.

*Note.— Sauf indications contraires, seule l'approbation de l'État d'origine est nécessaire.*

...

***Assurance de la qualité.*** Programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme et visant à donner une garantie adéquate que les normes de sûreté prescrites dans les présentes Instructions sont respectées dans la pratique.

***ASTM.*** American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, États-Unis d'Amérique).

***Autorité compétente.*** Toute autorité ou tout organisme national désigné ou autrement reconnu comme tel à toute fin visée par les présentes Instructions.

*Note.*— *La présente définition ne s'applique qu'aux matières radioactives.*

...

**Caisse.** Emballage à faces pleines rectangulaires ou polygonales, en métal, bois, contre-plaqué, bois reconstitué, carton, plastique ou autre matériau approprié. De petits orifices peuvent y être pratiqués pour faciliter la manipulation ou l'ouverture ou répondre aux critères de classement, à condition de ne pas compromettre l'intégrité de l'emballage pendant le transport.

[**CEE.** Commission économique pour l'Europe (ONU) (CEE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Suisse).]

**Citerne.** Par citerne, on entend un conteneur citerne, une citerne portable, un véhicule citerne routier, un wagon-citerne ou un récipient destiné à contenir des solides, des liquides ou des gaz et ayant une capacité minimale de 450 L lorsqu'il sert au transport de matières de la classe 2. Un conteneur citerne doit pouvoir être transporté par voie terrestre ou maritime, être chargé et déchargé sans retirer des éléments d'ossature, posséder des éléments stabilisateurs et des prises d'arrimage extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevé lorsqu'il est plein.

*Note 1.*— *Les présentes Instructions techniques n'autorisent pas l'utilisation de citernes pour le transport de matières radioactives par voie aérienne.*

*Note 2.*— *Les colis d'hexafluorure d'uranium sont exclus de la présente définition.*

...

**Emballage unique.** Emballage qui n'a pas besoin d'être muni d'un emballage intérieur pour remplir sa fonction de rétention pendant le transport.

[**EN (norme).** Norme européenne publiée par le Comité européen de normalisation (CEN) (CEN – 36 rue de Stassart, B-1050 Bruxelles, Belgique).]

**Envoi.** Mouvement spécifique d'une expédition du point d'origine jusqu'à la destination.

...

**Incident concernant des marchandises dangereuses.** Événement, autre qu'un accident concernant des marchandises dangereuses associé et relatif au transport aérien de marchandises dangereuses, qui ne survient pas nécessairement à bord d'un aéronef et qui provoque des lésions corporelles ou des dommages matériels, un incendie, une rupture, un déversement, une fuite de fluide, un rayonnement ou d'autres signes de dégradation de l'intégrité de l'emballage. Tout autre événement associé et relatif au transport de marchandises dangereuses qui compromet gravement la sécurité d'un aéronef ou de ses occupants est également considéré comme constituant un incident concernant des marchandises dangereuses.

*Note.*— *Un incident concernant des marchandises dangereuses peut également constituer un incident aux termes de l'Annexe 13 — Enquêtes sur les accidents d'aviation.*

[**ISO (norme).** Norme internationale publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO – 1, rue de Varembé, CH-1204 Genève 20, Suisse).]

**Jerrican.** Emballage de section rectangulaire ou polygonale en métal ou en plastique.

...

**Masse nette maximale.** Masse nette maximale du contenu d'un emballage unique, ou masse combinée maximale des emballages intérieurs et de leur contenu, exprimée en kilogrammes.

**Matière à température élevée.** Matière transportée ou offerte au transport :

- à l'état liquide, à une température égale ou supérieure à 100 °C ;
- à l'état liquide avec un point d'éclair supérieur à ~~60,5~~ 60 °C et qui est chauffée à dessein à une température supérieure à son point d'éclair ; ou
- à l'état solide et à une température égale ou supérieure à 240 °C.

**Matière explosible.** Matière (ou mélange de matières) solide ou liquide qui peut elle-même, par réaction chimique, dégager des gaz à une température et une pression et à une vitesse telles qu'il en résulte des dommages aux alentours ; les matières pyrotechniques sont incluses dans cette définition même si elles ne dégagent pas de gaz. Une matière qui n'est pas elle-même une matière explosible mais qui peut former un mélange explosible de gaz, vapeur ou poussière n'est pas visée par cette définition.

...

**Objet explosible.** Objet contenant une ou plusieurs matières explosibles.

**OMI.** Organisation maritime internationale (OMI, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Royaume-Uni).

**Organisme de contrôle.** L'organisme indépendant de contrôle et d'épreuve, agréé par l'autorité nationale compétente

...

-----

## Chapitre 4

### FORMATION

...

#### 4.2 PROGRAMMES DES COURS

4.2.1 Le personnel doit recevoir, en ce qui a trait aux spécifications, une formation correspondant à ses responsabilités. Cette formation doit comprendre :

- a) un cours général de familiarisation visant à assurer une connaissance des dispositions générales ;

- b) un cours ciblé visant à fournir une formation détaillée en ce qui a trait aux spécifications relatives à la fonction de la personne considérée ;
- c) un cours sur la sécurité visant à couvrir les risques que présentent les marchandises dangereuses, la sécurité de la manutention et les procédures d'intervention d'urgence.

4.2.2 La formation doit être assurée et contrôlée lors du recrutement du personnel décrit dans les catégories indiquées dans le Tableau 1-4.

4.2.3 Des cours de recyclage doivent être fournis à intervalles de moins de 24 mois pour garantir le maintien à jour des connaissances.

4.2.4 Une épreuve de vérification des connaissances doit être conduite après la formation, ~~et un certificat délivré pour~~ Il doit être confirmé ~~que~~ que l'épreuve a été réussie.

4.2.5 Un dossier de formation doit être conservé, contenant notamment les éléments suivants :

- a) le nom de la personne ;
- b) la date la plus récente de formation reçue ;
- c) une description, une copie ou toute référence utile aux éléments de cours utilisés pour répondre aux dispositions en matière de formation ;
- d) le nom et l'adresse de l'organisme qui assure la formation ;
- e) ~~une copie du certificat délivré lorsque la personne intéressée a reçu sa formation, attestant une~~ **attestation** qu'un examen a bien été réussi.

Le dossier de formation doit être remis sur demande à l'autorité nationale compétente.

4.2.6 Les sujets relatifs au transport des marchandises dangereuses avec lesquels les diverses catégories de personnel devraient être familiarisées sont indiqués dans le Tableau 1-4.

*Note du Secrétariat.— DGP-WG/04-WP/40 modifié*

-----

## Chapitre 5

### SÛRETÉ DES MARCHANDISES DANGEREUSES

...

#### 5.3 PLANS DE SÛRETÉ

5.3.1 Les exploitants, les expéditeurs et autres personnes qui interviennent dans le transport de marchandises dangereuses à haut risque doivent adopter, mettre en place et respecter un plan de sûreté qui tient compte au moins des éléments énumérés en 5.3.2. Les marchandises dangereuses à haut risque sont

des marchandises dangereuses susceptibles d'être utilisées à des fins terroristes et qui peuvent alors avoir des effets graves en termes de pertes massives ou de destruction massive. Une liste indicative des marchandises dangereuses à haut risque est fournie au Tableau 5-1.

*Note.— Lorsque les autorités nationales délivrent des dérogations, elles devraient tenir compte de toutes les dispositions du présent chapitre.*

5.3.2 Le plan de sûreté doit prévoir au moins les éléments suivants :

- a) attribution spécifique des responsabilités en matière de sûreté à des personnes ayant les compétences et les qualifications ainsi que l'autorité requises ;
- b) relevé des marchandises dangereuses ou des types de marchandises dangereuses transportées ;
- c) évaluation des opérations courantes et des risques pour la sûreté qui en résultent, notamment transbordement intermodal, stockage en transit temporaire et opérations de manutention et de distribution ;
- d) énoncé clair des mesures, notamment les politiques de formation (y compris pour les cas de menace aggravée, les vérifications sur le personnel et le contrôle du recrutement, etc.), les pratiques d'exploitation (accès aux marchandises dangereuses en stockage temporaire, proximité d'ouvrages d'infrastructure vulnérables, etc.), les équipements et les ressources à utiliser pour réduire les risques pour la sûreté ;
- e) procédures efficaces et actualisées pour signaler les menaces, violations de la sûreté ou incidents connexes, et y faire face ;
- f) procédures d'évaluation et de mise à l'épreuve des plans de sûreté et procédures d'examen et d'actualisation périodiques des plans ;
- g) mesures visant à assurer la sûreté des informations relatives au transport contenues dans le plan ;
- h) mesures visant à garantir qu'aux fins de la sûreté, la diffusion des documents de transport est aussi limitée que possible. (Ces mesures ne doivent pas empêcher l'application des dispositions du chapitre 4 de la 5<sup>e</sup> Partie des présentes Instructions concernant les documents de transport.)

*Note.— Les exploitants, les expéditeurs et les autres intervenants chargés de tâches liées à la sécurité et à la sûreté du transport de marchandises dangereuses devraient coopérer entre eux et avec les autorités compétentes pour l'échange de renseignements sur les menaces, l'application de mesures de sûreté appropriées et le traitement des incidents de sûreté.*

**Tableau 1-5. Liste indicative des marchandises dangereuses à haut risque**

Classe 1, division 1.1 — Matières et objets explosibles

Classe 1, division 1.2 — Matières et objets explosibles

Classe 1, division 1.3 — Matières et objets explosibles du groupe de compatibilité C

Division 2.3 — Gaz toxiques (à l'exclusion des aérosols)

Division 6.1 — Matières du groupe d'emballage I ; sauf lorsqu'elles sont transportées au titre des dispositions de 2.4 relatives aux quantités exemptées

Division 6.2 — Matières infectieuses de la catégorie A (n<sup>os</sup> ONU 2814 et 2900)

Classe 7 — Matières radioactives d'une activité supérieure à 3000 A<sub>1</sub> (forme spéciale) ou 3000 A<sub>2</sub>, selon le cas, la plus faible de ces valeurs étant retenue, dans des emballages des types B et C.

#### **5.4 MATIÈRES RADIOACTIVES**

En ce qui concerne les matières radioactives, les dispositions du présent chapitre sont jugées conformes lorsque les dispositions de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires et celles de la Circulaire INFCIRC/225 (Rev.4) de l'AIEA sont appliquées.