

**PARTIE 5**

**Procédures d'expédition**



## CHAPITRE 5.1

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### 5.1.1 Application et dispositions générales

La présente partie énonce les dispositions relatives à l'expédition de marchandises dangereuses en ce qui a trait au marquage, à l'étiquetage et à la documentation, et le cas échéant, à l'autorisation d'expédition et aux notifications préalables.

#### 5.1.2 Emploi de suremballages

5.1.2.1 Un suremballage doit être marqué et étiqueté, comme prescrit pour les colis dans le chapitre 5.2, pour chaque marchandise dangereuse contenue dans le suremballage, à moins que les marques et les étiquettes représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles. Lorsqu'une même étiquette est requise pour différents colis, elle ne doit être appliquée qu'une fois.

5.1.2.2 Chaque colis de marchandises dangereuses contenu dans un suremballage doit être conforme à toutes les dispositions applicables de l'ADR. La fonction prévue de chaque emballage ne doit pas être compromise par le suremballage.

5.1.2.3 Les interdictions de chargement en commun s'appliquent également à ces suremballages.

#### 5.1.3 Emballages (y compris les GRV et les grands emballages), citernes, véhicules pour vrac et conteneurs pour vrac, vides, non nettoyés

5.1.3.1 Les emballages (y compris les GRV et les grands emballages), les citernes (y compris les véhicules-citernes, véhicules-batteries, citernes démontables, citernes mobiles, conteneurs-citernes, CGEM), les véhicules et les conteneurs pour vrac, vides, non nettoyés, ayant contenu des marchandises dangereuses de différentes classes autres que la classe 7, doivent être marqués et étiquetés comme s'ils étaient pleins.

*NOTA : Pour la documentation voir chapitre 5.4.*

5.1.3.2 Les citernes et les GRV utilisés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas servir à l'entreposage ou au transport d'autres marchandises à moins d'avoir été décontaminés de telle façon que le niveau d'activité soit inférieur à 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> pour les émetteurs bêta et gamma et des émetteurs alpha de faible toxicité et à 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> pour tous les autres émetteurs alpha.

#### 5.1.4 Emballage en commun

Lorsque deux marchandises dangereuses ou plus sont emballées en commun dans un même emballage extérieur, le colis doit être étiqueté et marqué comme prescrit pour chaque matière ou objet. Lorsqu'une même étiquette est requise pour différentes marchandises, elle ne doit être appliquée qu'une fois.

#### 5.1.5 Dispositions générales relatives à la classe 7

##### 5.1.5.1 Prescriptions applicables avant les expéditions

##### 5.1.5.1.1 Prescriptions applicables avant la première expédition d'un colis

Avant la première expédition de tout colis, les prescriptions ci-après doivent être respectées :

- a) Si la pression de calcul de l'enveloppe de confinement dépasse 35 kPa (manométrique), il faut vérifier que l'enveloppe de confinement de chaque colis satisfait aux prescriptions de conception approuvées relatives à la capacité de l'enveloppe de conserver son intégrité sous cette pression;
- b) Pour chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C et pour chaque colis contenant des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection et du confinement et, le cas échéant, les caractéristiques de transfert de chaleur et l'efficacité du système d'isolement, se situent dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle agréé;
- c) Pour les colis contenant des matières fissiles, lorsque pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.11.1 des poisons neutroniques sont expressément inclus comme composants du colis, il faut procéder à des vérifications qui permettront de confirmer la présence et la répartition de ces poisons neutroniques.

#### 5.1.5.1.2

#### *Prescriptions applicables avant chaque expédition d'un colis*

Avant chaque expédition de tout colis, les prescriptions ci-après doivent être respectées :

- a) Pour tout colis, il faut vérifier que toutes les prescriptions énoncées dans les dispositions pertinentes de l'ADR sont respectées;
- b) Il faut vérifier que les prises de levage qui ne satisfont pas aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ont été enlevées ou autrement rendues inutilisables pour le levage du colis, conformément au 6.4.2.3;
- c) Pour chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C et pour chaque colis contenant des matières fissiles, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les certificats d'agrément sont respectées;
- d) Les colis du type B(U), du type B(M) et du type C doivent être conservés jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment proches de l'état d'équilibre pour que soit prouvée la conformité aux conditions de température et de pression prescrites, à moins qu'une dérogation à ces prescriptions n'ait fait l'objet d'un agrément unilatéral;
- e) Pour les colis du type B(U), du type B(M) et du type C, il faut vérifier par un contrôle et/ou des épreuves appropriées que toutes les fermetures, vannes et autres orifices de l'enveloppe de confinement par lesquels le contenu radioactif pourrait s'échapper sont fermés convenablement et, le cas échéant, scellés de la façon dont ils l'étaient au moment des épreuves de conformité aux prescriptions du 6.4.8.7;
- f) Pour chaque matière radioactive sous forme spéciale, il faut vérifier que toutes les prescriptions énoncées dans le certificat d'approbation pour les formes spéciales et les dispositions pertinentes de l'ADR sont respectées;
- g) Pour les colis contenant des matières fissiles, la mesure indiquée au 6.4.11.4 b) et les épreuves de contrôle de la fermeture de chaque colis indiquées au 6.4.11.7 doivent être faites s'il y a lieu;
- h) Pour chaque matière radioactive faiblement dispersable, il faut vérifier que toutes les prescriptions énoncées dans le certificat d'agrément et les dispositions pertinentes de l'ADR sont respectées.

## 5.1.5.2 *Approbation des expéditions et notification*

### 5.1.5.2.1 *Généralités*

Outre l'agrément des modèles de colis décrit au chapitre 6.4, l'approbation multilatérale des expéditions est aussi requise dans certains cas (5.1.5.2.2 et 5.1.5.2.3). Dans certaines circonstances, il est aussi nécessaire de notifier l'expédition aux autorités compétentes (5.1.5.2.4).

### 5.1.5.2.2 *Approbation des expéditions*

Une approbation multilatérale est requise pour :

- a) l'expédition de colis du type B(M) non conformes aux prescriptions énoncées au 6.4.7.5 ou spécialement conçus pour permettre l'aération intermittente prescrite;
- b) l'expédition de colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à 3 000 A<sub>1</sub> ou à 3 000 A<sub>2</sub>, suivant le cas, ou à 1 000 TBq, la plus faible des deux valeurs étant retenue;
- c) l'expédition de colis contenant des matières fissiles si la somme des indices de sûreté-criticité des colis dépasse 50.

L'autorité compétente peut toutefois autoriser le transport sur le territoire relevant de sa compétence sans approbation de l'expédition, par une disposition explicite de l'agrément du modèle (voir sous 5.1.5.3.1).

### 5.1.5.2.3 *Approbation des expéditions par arrangement spécial*

Une autorité compétente peut approuver des dispositions en vertu desquelles un envoi qui ne satisfait pas à toutes les prescriptions applicables de l'ADR peut être transporté en application d'un arrangement spécial (voir sous 1.7.4).

### 5.1.5.2.4 *Notifications*

Une notification aux autorités compétentes est exigée :

- a) Avant la première expédition d'un colis nécessitant l'approbation de l'autorité compétente, l'expéditeur doit veiller à ce que des exemplaires de chaque certificat d'autorité compétente s'appliquant à ce modèle de colis aient été soumis à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. L'expéditeur n'a pas à attendre d'accusé de réception de la part de l'autorité compétente et l'autorité compétente n'a pas à accuser réception du certificat;
- b) Pour toute expédition des types suivants :
  - i) Colis du type C contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A<sub>1</sub> ou 3 000 A<sub>2</sub>, suivant le cas, ou 1 000 TBq;
  - ii) Colis du type B(U) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A<sub>1</sub> ou 3 000 A<sub>2</sub>, suivant le cas, ou 1 000 TBq;
  - iii) Colis du type B(M);

- iv) Expédition sous arrangement spécial,

L'expéditeur doit adresser une notification à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. Cette notification doit parvenir à chaque autorité compétente avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins sept jours à l'avance;

- c) L'expéditeur n'est pas tenu d'envoyer une notification séparée si les renseignements requis ont été inclus dans la demande d'approbation de l'expédition;
- d) La notification d'envoi doit comprendre :
  - i) suffisamment de renseignements pour permettre l'identification du ou des colis, et notamment tous les numéros et cotes de certificats applicables;
  - ii) des renseignements sur la date de l'expédition, la date prévue d'arrivée et l'itinéraire prévu;
  - iii) le(s) nom(s) de la (des) matière(s) radioactive(s) ou du (des) nucléides;
  - iv) la description de l'état physique et de la forme chimique des matières radioactives ou l'indication qu'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables; et
  - v) l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée à la place de l'activité.

### **5.1.5.3** *Certificats délivrés par l'autorité compétente*

5.1.5.3.1 Des certificats délivrés par l'autorité compétente sont requis pour :

- a) Les modèles utilisés pour:
  - i) les matières radioactives sous forme spéciale;
  - ii) les matières radioactives faiblement dispersables;
  - iii) les colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium;
  - iv) tous les colis contenant des matières fissiles sous réserve des exceptions prévues au 6.4.11.2;
  - v) les colis du type B(U) et les colis du type B(M);
  - vi) les colis du type C;
- b) Les arrangements spéciaux;
- c) Certaines expéditions (voir sous 5.1.5.2.2).

Les certificats doivent confirmer que les prescriptions pertinentes sont satisfaites et, pour les agréments de modèle, doivent attribuer une marque d'identification du modèle.

Les certificats d'agrément de modèle de colis et l'autorisation d'expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

Les certificats et les demandes de certificat doivent se conformer aux prescriptions du 6.4.23.

5.1.5.3.2 L'expéditeur doit avoir en sa possession un exemplaire de chacun des certificats requis et un exemplaire des instructions concernant la fermeture du colis et les autres préparatifs de l'expédition avant de procéder à une expédition dans les conditions prévues par les certificats.

5.1.5.3.3 Pour les modèles de colis pour lesquels un certificat d'agrément de l'autorité compétente n'est pas requis, l'expéditeur doit, sur demande, soumettre à l'examen de l'autorité compétente des documents prouvant que le modèle de colis est conforme aux prescriptions applicables.

#### **5.1.5.4 *Résumé des prescriptions d'agrément et de notification préalables***

*NOTA 1 : Avant la première expédition de tout colis pour lequel un agrément du modèle par l'autorité compétente est requis, l'expéditeur doit s'assurer qu'une copie du certificat d'agrément de ce modèle a été expédiée aux autorités compétentes de tous les pays traversés (voir sous 5.1.5.2.4 a)).*

*2 : La notification est requise si le contenu dépasse :  $3 \times 10^3 A_1$ , ou  $3 \times 10^3 A_2$  ou 1 000 TBq (voir sous 5.1.5.2.4 b)).*

*3 : Une approbation multilatérale de l'expédition est requise si le contenu dépasse :  $3 \times 10^3 A_1$  ou  $3 \times 10^3 A_2$  ou 1 000 TBq, ou si une décompression intermittente est autorisée (voir sous 5.1.5.2).*

*4 : Voir prescriptions d'agrément et notification préalable pour le colis applicable pour transporter cette matière.*

Sujet	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés <sup>a</sup>	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés <sup>a</sup>		
Calcul des valeurs A <sub>1</sub> et A <sub>2</sub> non mentionnées	-	Oui	Oui	Non	---
Colis exceptés - Modèle - Expédition	2908, 2909, 2910, 2911	Non Non	Non Non	Non Non	---
LSA <sup>b</sup> et SCO <sup>b</sup> , colis industriels des types 1,2 ou 3, non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2912, 2913, 3321, 3322	Non Non	Non Non	Non Non	---
Colis du Type A <sup>b</sup> , non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2915, 3332	Non Non	Non Non	Non Non	---
Colis du Type B(U) <sup>b</sup> , non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2916	Oui Non	Non Non	Voir Nota 1 Voir Nota 2	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a)
Colis du Type B(M) <sup>b</sup> , non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2917	Oui Voir Nota 3	Oui Voir Nota 3	Non Oui	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2
Colis du Type C <sup>b</sup> , non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	3323	Oui Non	Non Non	Voir Nota 1 Voir Nota 2	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a)
Colis de matières fissiles - Modèle - Expédition : Somme des indices de sûreté-criticité ne dépassant pas 50 Somme des indices de sûreté-criticité supérieure à 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330 3331, 3333	Oui <sup>c</sup>  Non <sup>d</sup> Oui	Oui <sup>c</sup>  Non <sup>d</sup> Oui	Non  Voir Nota 2 Voir Nota 2	5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2, 6.4.22.4
Matière radioactive sous forme spéciale - Modèle - Expédition	- Voir Nota 4	Oui Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	1.6.5.4, 5.1.5.3.1 a)
Matière radioactive faiblement dispersable - Modèle - Expédition	- Voir Nota 4	Oui Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	5.1.5.3.1 a), 6.4.22.3



Sujet	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés <sup>a</sup>	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés <sup>a</sup>		
Colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium - Modèle - Expédition	- Voir Nota 4	Oui Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	Non Voir Nota 4	5.1.5.3.1 a), 6.4.22.3
Arrangement spécial - Expédition	2919, 3331	Oui	Oui	Oui	5.1.5.3.1 b), 5.1.5.2.4 b)
Modèles de colis approuvés soumis aux mesures transitoires	-	Voir 1.6.5	Voir 1.6.5	Voir Nota 1	1.6.5.2, 1.6.5.3, 5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2

<sup>a</sup> Pays à partir de, au travers de, ou vers lesquels l'envoi est transporté.

<sup>b</sup> Si les contenus radioactifs sont des matières fissiles non exemptées des dispositions pour les colis de matières fissiles, les dispositions des colis de matières fissiles s'appliquent (voir sous 6.4.11).

<sup>c</sup> Les modèles de colis pour matières fissiles peuvent aussi devoir être approuvés suivant l'une des autres rubriques du tableau.

<sup>d</sup> L'expédition peut cependant devoir être approuvée, suivant l'une des autres rubriques du tableau.



## CHAPITRE 5.2

### MARQUAGE ET ETIQUETAGE

#### 5.2.1 Marquage des colis

*NOTA : Pour les marques concernant la construction, les épreuves et l'agrément des emballages, grands emballages, récipients pour gaz et GRV, voir dans la Partie 6.*

5.2.1.1 Sauf s'il en est disposé autrement, dans l'ADR, le numéro ONU correspondant aux marchandises contenues, précédé des lettres "UN", doit figurer de façon claire et durable sur chaque colis. Dans le cas d'objets non emballés la marque doit figurer sur l'objet, sur son berceau ou sur son dispositif de manutention, de stockage ou de lancement.

5.2.1.2 Toutes les marques prescrites dans ce chapitre :

- a) doivent être facilement visibles et lisibles;
- b) doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable;

5.2.1.3 Les emballages de secours doivent en outre porter la marque "**EMBALLAGE DE SECOURS**".

5.2.1.4 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 litres doivent porter les marques sur deux côtés opposés.

#### 5.2.1.5 *Dispositions supplémentaires pour les marchandises de la classe 1*

Pour les marchandises de la classe 1, les colis doivent en outre indiquer la désignation officielle de transport déterminée conformément au 3.1.2. La marque bien lisible et indélébile sera rédigée dans une langue officielle du pays de départ et en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

#### 5.2.1.6 *Dispositions supplémentaires pour les marchandises de la classe 2*

Les récipients rechargeables doivent porter en caractères bien lisibles et durables les marques suivantes:

- a) le numéro ONU et la désignation officielle de transport du gaz ou du mélange de gaz, déterminée conformément au 3.1.2.

Pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., seul le nom technique<sup>1</sup> du gaz doit être indiqué en complément du numéro ONU.

---

<sup>1</sup> Il est permis d'utiliser un des termes ci-après à la place du nom technique:

- Pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F1, mélange F2, mélange F3;
- Pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé: mélange P1, mélange P2;
- Pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A ou butane, mélange A01 ou butane, mélange A02 ou butane, mélange A0 ou butane, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C ou propane.

Pour les mélanges, il suffit d'indiquer les deux composants qui contribuent de façon prédominante aux dangers;

- b) pour les gaz comprimés qui sont chargés en masse et pour les gaz liquéfiés, soit la masse de remplissage maximale et la tare du récipient avec les organes et accessoires en place au moment du remplissage, soit la masse brute;
- c) la date (année) du prochain contrôle périodique.

Les marques peuvent être soit gravées, soit indiquées sur une plaque signalétique ou une étiquette durable fixée au récipient, ou indiquées par une inscription adhérente et bien visible, par exemple à la peinture ou par tout autre procédé équivalent.

*NOTA 1: Voir aussi sous 6.2.1.7.1.*

*2: Pour les récipients non rechargeables, voir sous 6.2.1.7.2.*

### **5.2.1.7 Dispositions spéciales pour le marquage des marchandises de la classe 7**

5.2.1.7.1 Chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, marquée de manière lisible et durable.

5.2.1.7.2 Pour chaque colis, autre qu'un colis excepté, le numéro ONU précédé des lettres "UN" et la désignation officielle de transport doivent être marqués de manière lisible et durable sur la surface externe de l'emballage. Dans le cas des colis exceptés, seul le numéro ONU, précédé des lettres "UN", est nécessaire.

5.2.1.7.3 Chaque colis d'une masse brute supérieure à 50 kg doit porter sur la surface externe de l'emballage l'indication de sa masse brute admissible de manière lisible et durable.

5.2.1.7.4 Chaque colis conforme à:

- a) un modèle de colis industriel du type 1, de colis industriel du type 2 ou de colis industriel du type 3 doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention "TYPE IP-1", "TYPE IP-2" ou "TYPE IP-3", selon le cas, inscrite de manière lisible et durable;
- b) un modèle de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention "TYPE A" inscrite de manière lisible et durable;
- c) un modèle de colis industriel du type 2, de colis industriel du type 3 ou de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable, l'indicatif de pays (Code VRI)<sup>2</sup> attribué pour la circulation internationale des véhicules au pays d'origine du modèle et le nom des fabricants, ou tout autre moyen d'identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente.

---

<sup>2</sup> *Signe distinctif en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (Vienne 1968).*

5.2.1.7.5

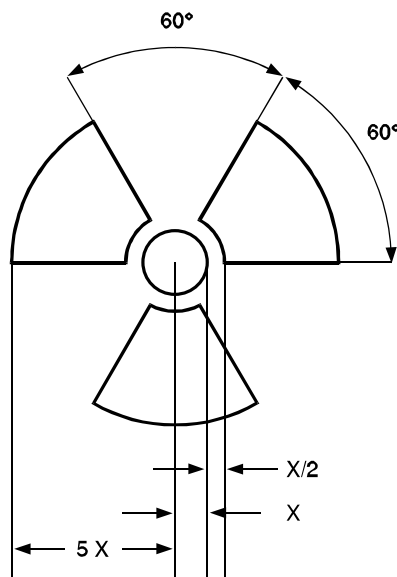
Chaque colis conforme à un modèle agréé par l'autorité compétente doit porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

- a) la cote attribuée à ce modèle par l'autorité compétente;
- b) un numéro de série propre à chaque emballage conforme à ce modèle;
- c) dans le cas des modèles de colis du type B(U) ou du type B(M), la mention "TYPE B(U)" ou "TYPE B(M)"; et
- d) dans le cas des modèles de colis du type C, la mention "TYPE C".

5.2.1.7.6

Chaque colis conforme à un modèle de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit porter sur la surface externe du récipient extérieur résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle illustré par la figure suivante gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen de manière à résister au feu et à l'eau.

Trèfle symbolique. Les proportions sont basées sur un cercle central de rayon  $X$ . La longueur minimale admissible de  $X$  est 4 mm.



5.2.1.7.7

Lorsque des matières LSA-I ou des SCO-I sont contenus dans des récipients ou des matériaux d'emballage et sont transportés sous utilisation exclusive conformément au 4.1.9.2.3, la surface externe de ces récipients ou matériaux d'emballage peut porter la mention "RADIOACTIF LSA-I" ou "RADIOACTIF SCO-I", selon le cas.

## 5.2.2 Étiquetage des colis

### 5.2.2.1 Dispositions relatives à l'étiquetage

5.2.2.1.1 Pour chaque matière ou objet mentionné au tableau A du chapitre 3.2, les étiquettes indiquées dans la colonne (5) doivent être apposées à moins qu'il n'en soit prévu autrement par une disposition spéciale dans la colonne (6).

5.2.2.1.2 Les étiquettes peuvent être remplacées par des marques de danger indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits.

5.2.2.1.3 à  
5.2.2.1.5

*(Réservés)*

5.2.2.1.6 Toutes les étiquettes:

- a) doivent être apposées sur la même surface du colis, si les dimensions du colis le permettent; pour les colis des classes 1 et 7, près de la marque indiquant la désignation officielle de transport;
- b) doivent être placées sur le colis de façon telle qu'elles ne soient ni couvertes ni masquées par une partie ou un élément quelconque de l'emballage ou par toute autre étiquette ou marque; et
- c) doivent être placées l'une à côté de l'autre lorsque plus d'une étiquette est nécessaire.

Lorsqu'un colis est de forme trop irrégulière ou trop petit pour qu'une étiquette puisse être apposée de manière satisfaisante, celle-ci peut être attachée fermement au colis au moyen d'un cordon ou de tout autre moyen approprié.

5.2.2.1.7 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 litres doivent porter des étiquettes sur deux côtés opposés.

5.2.2.1.8 *(Réservé)*

5.2.2.1.9 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières autoréactives et des peroxydes organiques*

- a) L'étiquette conforme au modèle No 4.1 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. Par contre une étiquette conforme au modèle No 1 doit être appliquée pour les matières autoréactives du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière autoréactive, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif;
- b) L'étiquette conforme au modèle No 5.2 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. Par contre, les étiquettes ci-après doivent être apposées dans les cas suivants :
  - i) une étiquette conforme au modèle No 1 pour les peroxydes organiques du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, le peroxyde organique, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif;
  - ii) une étiquette conforme au modèle No 8 si la matière répond aux critères des groupes d'emballage I ou II pour la classe 8.

Pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques nommément cités, les étiquettes à apposer sont indiquées dans les listes du 2.2.41.4 et 2.2.52.4, respectivement.

5.2.2.1.10 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des colis de matières infectieuses*

Outre l'étiquette conforme au modèle No 6.2, les colis de matières infectieuses doivent porter toutes les autres étiquettes exigées par la nature du contenu.

5.2.2.1.11 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières radioactives*

5.2.2.1.11.1 Chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières radioactives, à l'exception du cas prévu au 5.3.1.1.3 pour les grands conteneurs et citernes, doit porter des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B et 7C, selon la catégorie de cet emballage, suremballage ou conteneur (voir 2.2.7.8.4). Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis et sur les quatre côtés pour un conteneur. Chaque suremballage contenant des matières radioactives doit porter au moins deux étiquettes apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés. En outre, chaque emballage, suremballage et conteneur renfermant des matières fissiles autres que des matières fissiles exceptées selon 6.4.11.2 doit porter des étiquettes conformes au modèle No 7E; ces étiquettes doivent, le cas échéant, être apposées à côté des étiquettes de matières radioactives. Les étiquettes ne doivent pas recouvrir les marques décrites en 5.2.1. Toute étiquette qui ne se rapporte pas au contenu doit être enlevée ou couverte.

5.2.2.1.11.2 Chaque étiquette conforme aux modèles Nos 7A, 7B et 7C doit porter les renseignements suivants:

a) *Contenu:*

- i) sauf pour les matières LSA-I, le(s) nom(s) du (des) radionucléide(s) indiqué(s) au tableau 2.2.7.7.2.1, en utilisant les symboles qui y figurent. Dans le cas de mélanges de radionucléides, on doit énumérer les nucléides les plus restrictifs, dans la mesure où l'espace disponible sur la ligne le permet. La catégorie de LSA ou SCO doit être indiquée à la suite du (des) nom(s) du (des) radionucléide(s). Les mentions "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" et "SCO-II" doivent être utilisées à cette fin;
- ii) pour les matières LSA-I, seule la mention "LSA-I" est nécessaire; il n'est pas obligatoire de mentionner le nom du radionucléide;

b) *Activité:* l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse totale en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité;

c) Pour les suremballages et les conteneurs, les rubriques "contenu" et "activité" figurant sur l'étiquette doivent donner les renseignements requis aux a) et b) ci-dessus, respectivement, additionnés pour la totalité du contenu du suremballage ou du conteneur, si ce n'est que, sur les étiquettes des suremballages et conteneurs où sont rassemblés des chargements mixtes de colis de radionucléides différents, ces rubriques peuvent porter la mention "Voir les documents de transport";

d) *Indice de transport (IT):* voir sous 2.2.7.6.1.1 et 2.2.7.6.1.2 (la rubrique indice de transport n'est pas requise pour la catégorie I-BLANCHE).

5.2.2.1.11.3 Chaque étiquette conforme au modèle No 7E doit porter l'indice de sûreté-criticité (ISC) indiqué dans le certificat d'approbation de l'arrangement spécial ou le certificat d'agrément du modèle de colis délivré par l'autorité compétente.

5.2.2.1.11.4 Pour les suremballages et les conteneurs, l'indice de sûreté-criticité (ISC) figurant sur l'étiquette doit donner les renseignements requis au 5.2.2.1.11.3 additionnés pour la totalité du contenu fissile du suremballage ou du conteneur.

#### 5.2.2.1.12 *Étiquetage supplémentaire*

À l'exception des classes 1 et 7, l'étiquette conforme au modèle No 11 illustrée au 5.2.2.2.2. doit être apposée sur deux côtés opposés des colis suivants :

- colis contenant des liquides dans des récipients dont les fermetures ne sont pas visibles de l'extérieur;
- colis contenant des récipients munis d'un évent ou récipients munis d'un évent sans emballage extérieur; et
- colis contenant des gaz liquéfiés réfrigérés.

### 5.2.2.2 *Dispositions relatives aux étiquettes*

5.2.2.2.1 Les étiquettes doivent satisfaire aux dispositions ci-dessous et être conformes, pour la couleur, les symboles et la forme générale, aux modèles d'étiquettes illustrés au 5.2.2.2.2.

5.2.2.2.1.1 Toutes les étiquettes, sauf l'étiquette conforme au modèle No 11, doivent avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange); elles doivent avoir des dimensions minimales de 100 mm × 100 mm. Elles portent une ligne parallèle au bord tracée à 5 mm de celui-ci, de même couleur que le signe conventionnel. L'étiquette conforme au modèle No 11 a la forme d'un rectangle de format normal A5 (148 × 210 mm). Si la dimension du colis l'exige, les étiquettes peuvent avoir des dimensions réduites, à condition de rester bien visibles.

5.2.2.2.1.2 Les bouteilles contenant des gaz de la classe 2 peuvent, si cela est nécessaire à cause de leur forme, de leur position et de leur système de fixation pour le transport, porter des étiquettes semblables à celles que prescrit cette section, mais de dimension réduite conformément à la norme ISO 7225 : 1994 "Bouteilles à gaz - Étiquettes de risque" pour pouvoir être apposées sur la partie non cylindrique (ogive) de ces bouteilles.

5.2.2.2.1.3 Les étiquettes, sauf l'étiquette conforme au modèle No 11, sont divisées en moitiés. Sauf pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, la moitié supérieure des étiquettes est réservée exclusivement au signe conventionnel, et la moitié inférieure au texte, au numéro de classe ou de division et à la lettre de groupe de compatibilité, selon le cas.

*NOTA : Pour les étiquettes des classes 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 et 9, le numéro de la classe respectif doit figurer dans le coin inférieur. Pour les étiquettes des classes 4.1, 4.2, 4.3 et des classes 6.1 et 6.2, seuls les chiffres 4 et 6, respectivement, doivent être portés dans le coin inférieur (voir 5.2.2.2.2).*

5.2.2.2.1.4 Sauf pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, les étiquettes de la classe 1 portent dans leur moitié inférieure le numéro de la division et la lettre du groupe de compatibilité de la matière ou de l'objet. Les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 portent dans leur moitié supérieure le numéro de la division et dans leur moitié inférieure la lettre du groupe de compatibilité.

5.2.2.2.1.5 Sur les étiquettes autres que celles de la classe 7, l'espace situé au-dessous du signe conventionnel ne doit pas contenir (en dehors du numéro de la classe) d'autre texte que des



indications facultatives sur la nature du risque et les précautions à prendre pour la manutention.

5.2.2.2.1.6 Les signes conventionnels, le texte et les numéros doivent être bien lisibles et indélébiles et doivent figurer en noir sur toutes les étiquettes, sauf :

- a) l'étiquette de la classe 8, sur laquelle le texte éventuel et le numéro de la classe doivent figurer en blanc; et
- b) les étiquettes à fond vert, rouge ou bleu, sur lesquelles le signe conventionnel, le texte et le numéro peuvent figurer en blanc.

5.2.2.2.1.7 Toutes les étiquettes doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable.

5.2.2.2.2 Modèles d'étiquettes

**DANGER DE CLASSE 1**  
**Matières et objets explosibles**



(No 1)

Divisions 1.1, 1.2 et 1.3

Signe conventionnel (bombe explosant): noir sur fond orange; chiffre '1' dans le coin inférieur.



(No 1.4)

Division 1.4



(No 1.5)

Division 1.5



(No 1.6)

Division 1.6

Chiffres noirs sur fond orange. Ils doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm x 100 mm); chiffre '1' dans le coin inférieur.

\*\* Indication de la division - à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

\* Indication du groupe de comptabilité - à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

**DANGER DE CLASSE 2**

**Gaz**



(No 2.1)

Gaz inflammables

Signe conventionnel (flamme): noir ou blanc sur fond rouge; chiffre '2' dans le coin inférieur.



(No 2.2)

Gaz non-inflammables, non toxiques

Signe conventionnel (bouteille à gaz): noir ou blanc sur fond vert; chiffre '2' dans le coin inférieur.



**DANGER DE CLASSE 3**

**Liquides inflammables**



(No 2.3)

Gaz toxiques

Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias): noir sur fond blanc; chiffre '2' dans le coin inférieur.

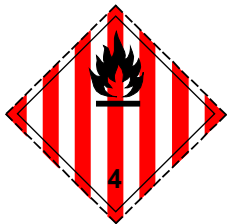


(No 3)

Signe conventionnel (flamme): noir ou blanc sur fond rouge; chiffre '3' dans le coin inférieur.



**DANGER DE CLASSE 4.1**  
Matières solides inflammables,  
matières autoréactives et  
matières explosibles désensibilisées



(No 4.1)

Signe conventionnel (flamme):  
noir sur fond blanc, barré de  
sept bandes verticales rouges;  
chiffre '4' dans le coin inférieur.

**DANGER DE CLASSE 4.2**  
Matières spontanément inflammables



(No 4.2)

Signe conventionnel (flamme): noir  
sur fond blanc (moitié supérieure)  
et rouge (moitié inférieure);  
chiffre '4' dans le coin inférieur.

**DANGER DE CLASSE 4.3**  
Matières qui, au contact de l'eau,  
dégagent des gaz inflammables



(No 4.3)

Signe conventionnel (flamme):  
noir ou blanc, sur fond bleu;  
chiffre '4' dans le coin inférieur.

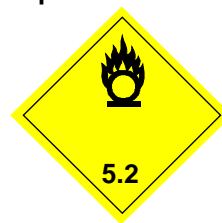
**DANGER DE CLASSE 5.1**  
Matières comburantes



(No 5.1)

Signe conventionnel (flamme au dessus d'un cercle): noir sur fond jaune;  
chiffre '5.1' dans le coin inférieur.

**DANGER DE CLASSE 5.2**  
Peroxydes organiques



(No 5.2)

chiffre '5.2' dans le coin inférieur.

**DANGER DE CLASSE 6.1**  
Matières toxiques



(No 6.1)

Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias):  
noir sur fond blanc; chiffre '6' dans le coin inférieur.

**DANGER DE CLASSE 6.2**  
Matières infectieuses



(No 6.2)

La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions: 'Matières infectieuses'  
et 'EN CAS DE DOMMAGE OU DE FUITE AVERTIR IMMÉDIATEMENT LES AUTORITÉS DE LA SANTÉ PUBLIQUE'

Signe conventionnel (trois croissants sur un cercle) et mentions noirs sur fond blanc;  
chiffre '6' dans le coin inférieur.

## DANGER DE CLASSE 7

### Matières radioactives



(No 7A)

Catégorie I - Blanche

Signe conventionnel (trèfle): noir sur fond blanc;

Texte (obligatoire): en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette:

'RADIOACTIVE'

'CONTENU ...'

'ACTIVITE...'

Le mot 'RADIOACTIVE' doit être suivi d'une barre verticale rouge; chiffre '7' dans le coin inférieur.



(No 7B)

Catégorie II - Jaune

Signe conventionnel (trèfle):

noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure);

Texte (obligatoire): en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette:

'RADIOACTIVE'

'CONTENU...'

'ACTIVITE...'

Dans une case à bord noir: 'INDICE DE TRANSPORT'.

Le mot 'RADIOACTIVE' doit être suivi de deux barres verticales rouges;

chiffre '7' dans le coin inférieur.



(No 7C)

Catégorie III - Jaune

Signe conventionnel (trèfle):

noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure);

Texte (obligatoire): en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette:

'RADIOACTIVE'

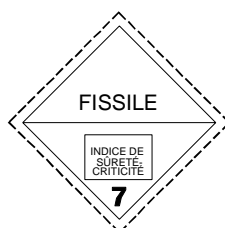
'CONTENU...'

'ACTIVITE...'

Dans une case à bord noir: 'INDICE DE TRANSPORT'.

Le mot 'RADIOACTIVE' doit être suivi de trois barres verticales rouges;

chiffre '7' dans le coin inférieur.



(No 7E)

Matières fissiles de la classe 7

fond blanc;

Texte (obligatoire): en noir dans la partie supérieure de l'étiquette: 'FISSILE'

Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette: 'INDICE DE SÛRETÉ-CRITICITÉ'; chiffre '7' dans le coin inférieur.

## DANGER DE CLASSE 8

### Matières corrosives

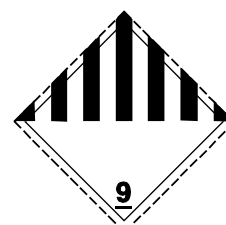


(No 8)

Signe conventionnel (liquides déversés de deux tubes à essai en verre et attaquant une main et un métal): noir sur fond blanc (moitié supérieure); et noir avec bordure blanche (moitié inférieure); chiffre '8' en blanc dans le coin inférieur.

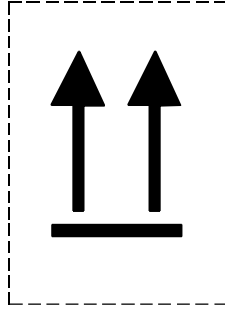
## DANGER DE CLASSE 9

### Matières et objets dangereux divers



(No 9)

Signe conventionnel (sept lignes verticales dans la moitié supérieure): noir sur fond blanc; chiffre '9' souligné dans le coin inférieur.



(No 11)

Deux flèches noires sur fond blanc  
ou sur fond contrastant approprié.



## CHAPITRE 5.3

### PLACARDAGE ET SIGNALISATION ORANGE DES CONTENEURS, CGEM, CONTENEURS-CITERNES, CITERNES MOBILES ET VÉHICULES

**NOTA:** *Pour la signalisation et le placardage des conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles dans le cas d'un transport faisant partie d'une chaîne de transport comprenant un parcours maritime, voir aussi 1.1.4.2. Si les dispositions du 1.1.4.2 c) sont applicables, seuls les 5.3.1.3 et 5.3.2.1.1 du présent chapitre s'appliquent.*

#### 5.3.1 Placardage

##### 5.3.1.1 Dispositions générales

5.3.1.1.1 Des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les parois extérieures des conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules selon les prescriptions de la présente section. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) et, le cas échéant, la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 pour les marchandises dangereuses contenues dans le conteneur, CGEM, conteneur-citerne, la citerne mobile ou le véhicule et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7.

5.3.1.1.2 Pour la classe 1, les groupes de compatibilité ne seront pas indiqués sur les plaques-étiquettes si l'unité de transport ou le conteneur contient des matières ou objets relevant de plusieurs groupes de compatibilité. Les unités de transport ou conteneurs contenant des matières ou objets appartenant à différentes divisions ne porteront que des plaques-étiquettes conformes au modèle de la division la plus dangereuse, l'ordre étant le suivant :

1.1 (la plus dangereuse), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (la moins dangereuse).

Lorsque des matières de la division 1.5, groupe de compatibilité D, sont transportées avec des matières ou objets de la division 1.2, l'unité de transport ou le conteneur doit porter des plaques-étiquettes indiquant la division 1.1.

5.3.1.1.3 Pour la classe 7, la plaque-étiquette de risque primaire doit être conforme au modèle No 7D spécifié au 5.3.1.7.2. Cette plaque-étiquette n'est pas exigée pour les véhicules ou conteneurs transportant des colis exceptés ni pour les petits conteneurs.

S'il est prescrit d'apposer sur les véhicules, conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles à la fois des étiquettes et des plaques-étiquettes de la classe 7, il est possible d'apposer uniquement des modèles agrandis d'étiquettes correspondant à l'étiquette prescrite, qui feront office à la fois des étiquettes prescrites et des plaques-étiquettes du modèle No 7D.

5.3.1.1.4 Il n'est pas nécessaire d'apposer une plaque-étiquette de risque subsidiaire sur les conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules qui contiennent des marchandises appartenant à plus d'une classe si le risque correspondant à cette plaque-étiquette est déjà indiqué par une plaque-étiquette de risque principal ou subsidiaire.

5.3.1.1.5 Les plaques-étiquettes qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux restes de ces marchandises, doivent être ôtées ou recouvertes.

### **5.3.1.2** *Placardage des conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles*

*NOTA: Cette sous-section ne s'applique pas aux caisses mobiles à l'exception des caisses mobiles citernes et des caisses mobiles utilisées en cours de transport combiné (route/rail).*

Les plaques-étiquettes doivent être apposées des deux côtés et à chaque extrémité du conteneur-citerne ou de la citerne mobile.

### **5.3.1.3** *Placardage des véhicules transportant des conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles*

*NOTA: Cette sous-section ne s'applique pas au placardage des véhicules transportant des caisses mobiles à l'exception des caisses mobiles citernes ou des caisses mobiles utilisées en cours de transport combiné (route/rail); pour ces véhicules, voir 5.3.1.5.*

Si les plaques-étiquettes apposées sur les conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles ne sont pas visibles de l'extérieur du véhicule transporteur, les mêmes plaques-étiquettes seront apposées en outre sur les deux côtés latéraux et à l'arrière du véhicule. À cette exception près, il n'est pas nécessaire d'apposer de plaques-étiquettes sur le véhicule transporteur.

### **5.3.1.4** *Placardage des véhicules pour vrac, véhicules-citernes, véhicules-batteries et véhicules à citernes démontables*

Les plaques-étiquettes doivent être apposées sur les deux côtés latéraux et à l'arrière du véhicule.

*NOTA: Si, au cours d'un trajet soumis à l'ADR ou à la fin d'un tel trajet, une semi-remorque-citerne est séparée de son tracteur pour être chargée à bord d'un navire ou d'un bateau de navigation intérieure, les plaques-étiquettes doivent aussi être apposées à l'avant de la semi-remorque.*

### **5.3.1.5** *Placardage des véhicules ne transportant que des colis*

*NOTA: Cette sous-section s'applique aussi aux véhicules transportant des caisses mobiles chargées de colis, à l'exception du transport combiné (route/rail); pour le transport combiné (route/rail), voir 5.3.1.2 et 5.3.1.3.*

5.3.1.5.1 Les véhicules chargés de colis contenant des matières ou objets de la classe 1 doivent porter des plaques-étiquettes apposées sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule.

5.3.1.5.2 Les véhicules transportant des matières radioactives de la classe 7 dans des emballages ou des GRV (autres que des colis exceptés), doivent porter des plaques-étiquettes sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule.

*NOTA: Si, au cours d'un trajet soumis à l'ADR, un véhicule transportant des colis qui contiennent des marchandises dangereuses d'autres classes que les classes 1 et 7 est chargé à bord d'un navire pour un transport maritime ou si le trajet soumis à l'ADR précède une traversée maritime, des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule. Elles peuvent rester apposées des deux côtés et à l'arrière du véhicule après une traversée maritime.*



**5.3.1.6** *Placardage des véhicules-citernes, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles vides et des véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides*

5.3.1.6.1 Les véhicules-citernes, les véhicules transportant des citernes démontables, les véhicules-batteries, les conteneurs-citernes, les CGEM et les citernes mobiles vides non nettoyés et non dégazés ainsi que les véhicules et les conteneurs pour transport en vrac vides, non nettoyés, doivent continuer à porter les plaques-étiquettes requises pour le chargement précédent.

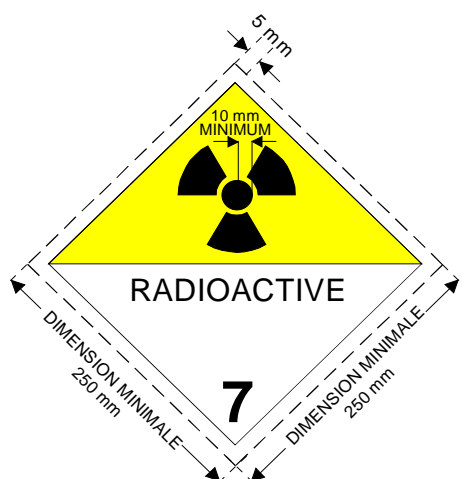
**5.3.1.7** *Caractéristiques des plaques-étiquettes*

5.3.1.7.1 Sauf en ce qui concerne la plaque-étiquette de la classe 7, comme indiqué en 5.3.1.7.2, une plaque-étiquette doit :

- a) avoir au moins 250 mm sur 250 mm, avec une ligne de bordure de la même couleur que le signe conventionnel, en retrait de 12,5 mm et parallèle au côté;
- b) correspondre à l'étiquette pour la marchandise dangereuse en question en ce qui concerne la couleur et le signe conventionnel (voir 5.2.2.2);
- c) porter le numéro ou les chiffres (et pour les marchandises de la classe 1, la lettre du groupe de compatibilité), en chiffres d'au moins 25 mm de haut, prescrits au 5.2.2.2 pour l'étiquette correspondant à la marchandise dangereuse en question.

5.3.1.7.2 Pour la classe 7, la plaque-étiquette doit avoir 250 mm sur 250 mm au moins avec une ligne de bordure noire en retrait de 5 mm et parallèle au côté et, pour le reste, l'aspect représenté par la figure ci-après (modèle No 7D). Le chiffre "7" doit avoir une hauteur minimale de 25 mm. Le fond de la moitié supérieure de la plaque-étiquette est jaune et celui de la moitié inférieure est blanc; le trèfle et le texte sont noirs. L'emploi du mot "RADIOACTIVE" dans la moitié inférieure est facultatif de sorte que cet espace peut être utilisé pour apposer le numéro ONU relatif à l'envoi.

Plaque-étiquette pour matières radioactives de la classe 7



(No 7D)

Signe conventionnel (trèfle) : noir; fond : moitié supérieure jaune, avec bordure blanche, moitié inférieure blanche;

le mot "RADIOACTIVE" ou, à sa place, lorsqu'il est prescrit,

le numéro ONU approprié (voir 5.3.2.1.2) doit figurer dans la moitié inférieure;

chiffre "7" dans le coin inférieur

- 5.3.1.7.3 Pour les citernes d'une contenance ne dépassant pas 3 m<sup>3</sup> et pour les petits conteneurs, les plaques-étiquettes peuvent être remplacées par des étiquettes conformes au 5.2.2.2.
- 5.3.1.7.4 Pour les classes 1 et 7, si la taille et la construction du véhicule sont telles que la surface disponible est insuffisante pour fixer les plaques-étiquettes prescrites, leurs dimensions peuvent être ramenées à 100 mm de côté.
- 5.3.2 Signalisation orange**
- 5.3.2.1 *Dispositions générales relatives à la signalisation orange***
- 5.3.2.1.1 Les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires de couleur orange rétro réfléchissante conformes au 5.3.2.2.1. Ils doivent être fixés, l'un à l'avant de l'unité de transport, et l'autre à l'arrière, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles.
- 5.3.2.1.2 Si un numéro d'identification du danger est indiqué dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2, les véhicules-citernes ou les unités de transport comportant une ou plusieurs citernes qui transportent des marchandises dangereuses doivent en outre porter sur les côtés de chaque citerne ou compartiment de citerne, parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule, de manière clairement visible, des panneaux de couleur orange identiques à ceux prescrits au 5.3.2.1.1. Ces panneaux orange doivent être munis du numéro d'identification du danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des matières transportées dans la citerne ou dans le compartiment de la citerne.
- 5.3.2.1.3 Il n'est pas nécessaire d'apposer les panneaux de couleur orange prescrits au 5.3.2.1.2 sur les véhicules-citernes ou les unités de transport comportant une ou plusieurs citernes qui transportent des matières des Nos ONU 1202, 1203 ou 1223, ou du carburant aviation classé sous les Nos 1268 ou 1863 mais aucune autre matière dangereuse, si les panneaux fixés à l'avant et à l'arrière conformément au 5.3.2.1.1 portent le numéro d'identification de danger et le numéro ONU prescrits pour la matière la plus dangereuse transportée c'est-à-dire la matière ayant le point d'éclair le plus bas.
- 5.3.2.1.4 Si un numéro d'identification du danger est indiqué dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2, les unités de transport et les conteneurs transportant des matières dangereuses solides en vrac doivent en outre porter, sur les côtés de chaque unité de transport ou de chaque conteneur, parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule, de manière clairement visible, des panneaux de couleur orange identiques à ceux prescrits au 5.3.2.1.1. Ces panneaux orange doivent être munis du numéro d'identification du danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des matières transportées en vrac dans l'unité de transport ou dans le conteneur.
- 5.3.2.1.5 Pour les conteneurs transportant des matières solides dangereuses en vrac et pour les conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles, les panneaux prescrits aux 5.3.2.1.2 et 5.3.2.1.4 peuvent être remplacés par une feuille autocollante, une peinture ou tout autre procédé équivalent, à condition que le matériau utilisé à cet effet soit résistant aux intempéries et garantisse une signalisation durable. Dans ce cas, les dispositions de la dernière phrase du 5.3.2.2.2 relatives à la résistance au feu ne sont pas applicables.

5.3.2.1.6 Pour les unités de transport qui ne transportent qu'une seule matière, les panneaux orange prescrits aux 5.3.2.1.2 et 5.3.2.1.4 ne sont pas nécessaires lorsque ceux apposés à l'avant et à l'arrière conformément au 5.3.2.1.1 sont munis du numéro d'identification de danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2.

5.3.2.1.7 Les prescriptions ci-dessus sont également applicables aux citernes fixes ou démontables, aux conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles et aux véhicules-batteries vides, non nettoyés et non dégazés, ainsi qu'aux véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides, non nettoyés.

5.3.2.1.8 Les panneaux orange qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux restes de ces marchandises, doivent être ôtés ou recouverts. Si des panneaux sont recouverts, le revêtement doit être total et rester efficace après un incendie d'une durée de 15 minutes.

### 5.3.2.2 *Spécifications concernant les panneaux orange*

5.3.2.2.1 Les panneaux orange rétro réfléchissants doivent avoir une base de 40 cm et une hauteur d'au moins 30 cm; ils doivent porter un liseré noir de 15 mm au plus. Si la taille et la construction du véhicule sont telles que la surface disponible est insuffisante pour fixer ces panneaux orange, leurs dimensions peuvent être ramenées à 300 mm pour la base, 120 mm pour la hauteur et 10 mm pour le liseré noir.

*NOTA : La couleur orange des panneaux dans des conditions d'utilisation normales devrait avoir des coordonnées trichromatiques localisées dans la région du diagramme colorimétrique que l'on délimitera en joignant entre eux les points de coordonnées suivants :*

<i>Coordonnées trichromatiques des points situés aux angles de la région du diagramme colorimétrique</i>				
<i>x</i>	0,52	0,52	0,578	0,618
<i>y</i>	0,38	0,40	0,422	0,38

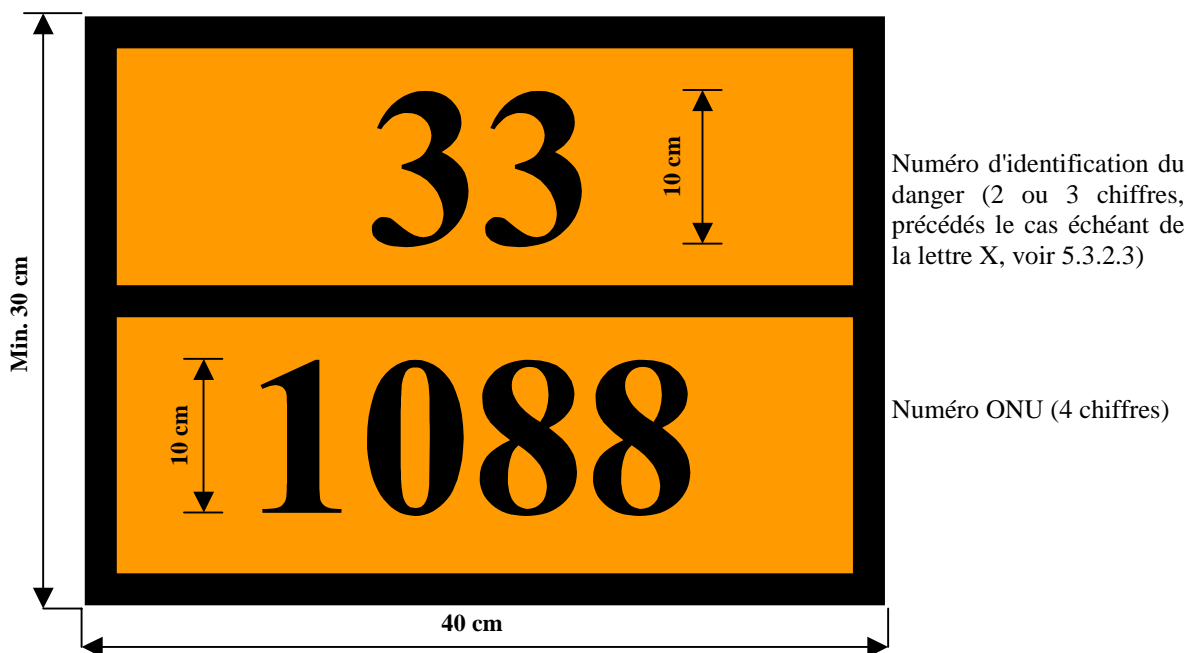
*Facteur de luminance de la couleur rétro réfléchissante:  $\beta > 0,12$ .*

*Centre de référence E, lumière étalon C, incidence normale 45°, divergence 0°.*

*Coefficient d'intensité lumineuse sous un angle d'éclairage de 5° et de divergence 0,2: minimum 20 candelas par lux et par m<sup>2</sup>.*

5.3.2.2.2 Le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être constitués de chiffres noirs de 100 mm de haut et de 15 mm d'épaisseur. Le numéro d'identification du danger doit être inscrit dans la partie supérieure du panneau et le numéro ONU dans la partie inférieure; ils doivent être séparés par une ligne noire horizontale de 15 mm d'épaisseur traversant le panneau à mi-hauteur (voir 5.3.2.2.3). Le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être indélébiles et rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes.

**5.3.2.2.3 Exemple de panneau orange portant un numéro d'identification du danger et un numéro ONU**



Fond orange.  
Bord, ligne horizontale et chiffres noir,  
épaisseur 15 mm.

**5.3.2.3 Signification des numéros d'identification du danger**

5.3.2.3.1 Le numéro d'identification du danger comporte deux ou trois chiffres. En général, ils indiquent les dangers suivants :

- 2 Émanation de gaz résultant de pression ou d'une réaction chimique
- 3 Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matière liquide auto-échauffante
- 4 Inflammabilité de matière solide ou matière solide auto-échauffante
- 5 Comburant (favorise l'incendie)
- 6 Toxicité ou danger d'infection
- 7 Radioactivité
- 8 Corrosivité
- 9 Danger de réaction violente spontanée

*NOTA: Le danger de réaction violente spontanée au sens du chiffre 9 comprend la possibilité, du fait de la nature de la matière, d'un danger d'explosion, de désagrégation ou d'une réaction de polymérisation suite à un dégagement de chaleur considérable ou de gaz inflammables et/ou toxiques.*

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger d'une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par zéro.

Les combinaisons de chiffres suivantes ont cependant une signification spéciale: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 et 99 (voir 5.3.2.3.2 ci-dessous).

Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre "X", cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau. Pour de telles matières l'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts.

5.3.2.3.2 Les numéros d'identification du danger indiqués dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2 ont la signification suivante :

20	gaz asphyxiant ou qui ne présente pas de risque subsidiaire
22	gaz liquéfié réfrigéré, asphyxiant
223	gaz liquéfié réfrigéré, inflammable
225	gaz liquéfié réfrigéré, comburant (favorise l'incendie)
23	gaz inflammable
239	gaz inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
25	gaz comburant (favorise l'incendie)
26	gaz toxique
263	gaz toxique, inflammable
265	gaz toxique et comburant (favorise l'incendie)
268	gaz toxique et corrosif
30	matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises) ou matière liquide inflammable ou matière solide à l'état fondu ayant un point d'éclair supérieur à 61 °C, chauffée à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, ou matière liquide auto-échauffante
323	matière liquide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X323	matière liquide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables <sup>1</sup>
33	matière liquide très inflammable (point d'éclair inférieur à 21 °C)
333	matière liquide pyrophorique
X333	matière liquide pyrophorique réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
336	matière liquide très inflammable et toxique
338	matière liquide très inflammable et corrosive
X338	matière liquide très inflammable et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
339	matière liquide très inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
36	matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises), présentant un degré mineur de toxicité, ou matière liquide auto-échauffante et toxique
362	matière liquide inflammable, toxique, réagissant avec l'eau en émettant des gaz inflammables
X362	matière liquide inflammable, toxique, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables <sup>1</sup>
368	matière liquide inflammable, toxique et corrosive
38	matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises), présentant un degré mineur de corrosivité, ou matière liquide auto-échauffante et corrosive

---

<sup>1</sup> L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.

382	matière liquide inflammable, corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X382	matière liquide inflammable, corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables <sup>1</sup>
39	liquide inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
40	matière solide inflammable ou matière autoréactive ou matière auto-échauffante
423	matière solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X423	matière solide inflammable, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables <sup>1</sup>
43	matière solide spontanément inflammable (pyrophorique)
44	matière solide inflammable qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
446	matière solide inflammable et toxique qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
46	matière solide inflammable ou auto-échauffante, toxique
462	matière solide toxique, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X462	matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz toxiques <sup>1</sup>
48	matière solide inflammable ou auto-échauffante, corrosive
482	matière solide corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X482	matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz corrosifs <sup>1</sup>
50	matière comburante (favorise l'incendie)
539	peroxyde organique inflammable
55	matière très comburante (favorise l'incendie)
556	matière très comburante (favorise l'incendie), toxique
558	matière très comburante (favorise l'incendie) et corrosive
559	matière très comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente
56	matière comburante (favorise l'incendie), toxique
568	matière comburante (favorise l'incendie), toxique, corrosive
58	matière comburante (favorise l'incendie), corrosive
59	matière comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente
60	matière toxique ou présentant un degré mineur de toxicité
606	matière infectieuse
623	matière toxique liquide, réagissant avec l'eau, en dégageant des gaz inflammables
63	matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises)
638	matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises) et corrosive
639	matière toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 61 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente
64	matière toxique solide, inflammable ou auto-échauffante
642	matière toxique solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
65	matière toxique et comburante (favorise l'incendie)
66	matière très toxique
663	matière très toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 61 °C)
664	matière très toxique solide, inflammable ou auto-échauffante
665	matière très toxique et comburante (favorise l'incendie)

<sup>1</sup> L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.

668	matière très toxique et corrosive
669	matière très toxique, pouvant produire spontanément une réaction violente
68	matière toxique et corrosive
69	matière toxique ou présentant un degré mineur de toxicité, pouvant produire spontanément une réaction violente
70	matière radioactive
72	gaz radioactif
723	gaz radioactif, inflammable
73	matière liquide radioactive, inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 61°C)
74	matière solide radioactive, inflammable
75	matière radioactive, comburante (favorise l'incendie)
76	matière radioactive, toxique
78	matière radioactive, corrosive
80	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité
X80	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
823	matière corrosive liquide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
83	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises)
X83	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises) réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
839	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente
X839	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente et réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
84	matière corrosive solide, inflammable ou autoéchauffante
842	matière corrosive solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
85	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie)
856	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie) et toxique
86	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et toxique
88	matière très corrosive
X88	matière très corrosive réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
883	matière très corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 61 °C, valeur limites comprises)
884	matière très corrosive solide, inflammable ou auto-échauffante
885	matière très corrosive et comburante (favorise l'incendie)
886	matière très corrosive et toxique
X886	matière très corrosive et toxique, réagissant dangereusement avec l'eau <sup>1</sup>
89	matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité pouvant produire spontanément une réaction violente
90	matière dangereuse du point de vue de l'environnement, matières dangereuses diverses
99	matières dangereuses diverses transportées à chaud

<sup>1</sup> L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.

### 5.3.3

#### Marque pour les matières transportées à chaud

Les véhicules-citernes, conteneurs-citernes, citernes mobiles, véhicules ou conteneurs spéciaux ou véhicules ou conteneurs spécialement équipés, pour lesquels une marque pour les matières transportées à chaud est exigée conformément à la disposition spéciale 580 lorsqu'elle est indiquée dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2, doivent porter de chaque côté et à l'arrière dans le cas de véhicules, et de chaque côté et à chaque extrémité dans le cas de conteneur, conteneurs-citernes ou citernes mobiles, une marque de forme triangulaire dont les côtés mesurent au moins 250 mm et qui doit être représentée en rouge comme indiqué ci-après:

