



Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

Quarante-deuxième session

Genève, 3–11 décembre 2012

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Coopération avec l'Agence internationale
de l'énergie atomique (AIEA)**

Harmonisation avec le Règlement de l'AIEA pour le transport des matières radioactives

Note du secrétariat

1. Le présent document contient un projet d'amendements à la dix-septième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type, préparé après consultation du secrétariat de l'AIEA afin d'aligner le Règlement type sur la version 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (SSR-6) (pas encore publié).
2. Le projet tient compte des commentaires faits durant la quarante-et-unième session et ceux du Comité des normes de sûreté du transport (TRANSSEC) de l'AIEA à sa vingt-quatrième session (Vienne, 16-20 juillet 2012). La question de l'hexafluorure d'uranium (UF₆) en colis exceptés est abordée dans un document distinct (ST/SG/AC.10/C.3/2012/101).
3. Certaines modifications éditoriales au Règlement de l'AIEA n'ont pas été prises en compte, notamment lorsqu'elles risquaient de compromettre la cohérence éditoriale de l'ensemble du Règlement type. Par ailleurs il n'est pas non plus suggéré de modifier la structure actuelle du Règlement type.
4. Les numéros de paragraphe entre crochets sont ceux des paragraphes de la version 2012 du Règlement de l'AIEA.
5. Les propositions d'amendements sont également indiquées dans le mode « suivi des modifications » dans le document informel INF.4.

Chapitre 1.1

- 1.1.1.6 À l'alinéa b) ajouter «, et ne répondant pas aux définitions et critères des classes, autres que la classe 7, ou divisions, définies à la Partie 2 » après « tableau 2.7.2.4.1.2 ».

[AIEA : 580 et 581]

Chapitre 1.2

- 1.2.1 Modifier les définitions ci-après comme suit :

Modèle : À la première phrase, insérer « d'une matière fissile exceptée en vertu du 2.7.2.3.5 f), » après « la description ».

[AIEA : 220]

Utilisation exclusive : Insérer « et l'expédition » après « de déchargement » et «, lorsque cela est prescrit par le présent Règlement » à la fin, après « destinataire ».

[AIEA : 221]

Conteneur : Modifier le dernier paragraphe pour lire comme suit :

«En outre, on entend par :

Petit conteneur, un conteneur dont le volume intérieur ne dépasse pas 3 m³.

Grand conteneur, un conteneur dont le volume intérieur est supérieur à 3 m³. »

[AIEA : 223]

Intensité de rayonnement : Modifier la définition à la fin pour lire comme suit : « exprimé en millisieverts par heure ou en microsieverts par heure; »

[AIEA : 233]

Insérer la nouvelle définition suivante dans l'ordre alphabétique :

« *Système de gestion*, un ensemble d'éléments interdépendants ou interactifs (système) qui sert à définir les politiques et les objectifs et permet d'atteindre les objectifs de façon efficiente et efficace. »

[AIEA : 228]

Chapitre 1.5

- 1.5.1.2 Au dernier paragraphe, remplacer « en imposant des prescriptions » par « en imposant des conditions ».

- 1.5.1.4 Modifier la première phrase pour lire comme suit : « Le présent Règlement ne s'applique à aucun des objets et matières suivants : ».

Insérer un nouvel alinéa d) comme suit et renommer les alinéas d) à f) existants en conséquence :

- « d) matières radioactives se trouvant dans l'organisme ou sur le corps d'une personne qui doit être transportée pour un traitement médical après avoir absorbé accidentellement ou délibérément des matières radioactives ou après avoir été contaminée ; »

Modifier l'alinéa f) (ancien e)) pour lire comme suit :

- « f) matières naturelles et minerais contenant des radionucléides naturels qui ont pu être traités, à condition que l'activité massique de ces matières ne dépasse pas dix fois les valeurs indiquées au tableau 2.7.2.2.1 ou calculées conformément au 2.7.2.2.2 a) et 2.7.2.2.3 à 2.7.2.2.6. Pour les matières naturelles et les minerais contenant des radionucléides naturels qui ne sont pas en équilibre séculaire, le calcul de l'activité massique se fait conformément au 2.7.2.2.4 ; ».

[AIEA :107]

1.5.1.5.1 Modifier les alinéas a), b) et c) pour lire comme suit :

- « a) prescriptions applicables énoncées aux 5.1.1.2, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4, 5.2.1.7, 7.1.8.3.1, 7.1.8.5.1 à 7.1.8.5.4 et 7.1.8.6.1 ;
b) prescriptions pour les colis exceptés énoncées au 6.4.4 ; et
c) prescriptions énoncées au 1.1.1.6 dans le cas d'un transport par la poste. »

[AIEA: 515]

1.5.1.5.2 Insérer le texte de l'ancien sous-paragraphe 1.5.1.5.1 c) en tant que nouvelle deuxième phrase comme suit :

- « Si le colis excepté contient des matières fissiles, il doit satisfaire aux conditions requises pour bénéficier d'une des exceptions prévues au 2.7.2.3.5 ainsi qu'à la prescription énoncée au 6.4.7.2. »

[AIEA: 515]

1.5.2.2 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 301]

1.5.2.4 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 303]

1.5.3 Modifier pour lire comme suit :

« **1.5.3 Système de gestion**

1.5.3.1 Un système de gestion fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant du présent Règlement, telles qu'indiquées au 1.5.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables du présent Règlement. Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à :

- a) fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation ; et
b) prouver à l'autorité compétente qu'il observe le présent Règlement.

Lorsque l'agrément ou l'approbation de l'autorité compétente est requis, cet agrément ou cette approbation doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du système de gestion. »

[AIEA: 306]

1.5.6 Remplacer « Non-respect » par « Non-conformité »¹.

[1.5.6.1 Au premier paragraphe, remplacer « En cas de non-respect de l'une » par « En cas de non-conformité à l'une ».

À l'alinéa a) modifier le premier paragraphe pour lire comme suit : « L'expéditeur, le destinataire, le transporteur et tout organisme intervenant dans le transport, qui pourrait en subir les effets, le cas échéant, doit être informé de cette non-conformité par : ».

Sous a) i) et a) ii), remplacer « le non-respect est constaté » par « la non-conformité est constatée ».

Sous b) i), b) iii) et b) iv), remplacer « du non-respect » par « de la non-conformité ».

Sous b) ii), remplacer « le non-respect » par « la non-conformité ».

Modifier l'alinéa c) comme suit : « la non-conformité doit être portée dès que possible et elle doit l'être immédiatement.... »].

[AIEA: 309]

Chapitre 2.7

2.7.1.3 Modifier les définitions ci-après comme suit :

Nucléide fissile : Supprimer « et » à la fin de l'alinéa a) et insérer les nouveaux c) et d), et paragraphe suivants :

« c) Les matières contenant moins de 0,25 g de nucléides fissiles en tout ;

d) Toute combinaison de a), b) et/ou c).

Ces exclusions ne sont valables que s'il n'y a pas d'autre matière contenant des nucléides fissiles dans le colis ou dans l'envoi s'il est expédié non emballé. »

[AIEA: 222]

Objet contaminé superficiellement (SCO) : remplacer « sur les surfaces » par « sur la surface ».

[AIEA: 241]

2.7.2.1.1 Modifier pour lire comme suit : « Les matières radioactives doivent être affectées à l'un des numéros ONU spécifiés au tableau 2.7.2.1.1,

¹ *Note du secrétariat* : L'amendement de l'AIEA concerne uniquement le premier paragraphe de l'alinéa a). Dans le texte actuel du Règlement type, le terme anglais « Non-compliance » est traduit comme « non-respect » tandis que dans le texte de l'AIEA le terme équivalent est « non-conformité ». Préciser si la terminologie du Règlement type doit être alignée sur celle de l'AIEA (c-à-d: remplacer "non-conformité" par « non-respect ») ou si par contre, le terme « non-respect » doit continuer à être utilisé dans le Règlement type. (voir INF.4).

conformément aux 2.7.2.4.2 à 2.7.2.5, compte tenu des caractéristiques des matières définies au 2.7.2.3. »

Tableau 2.7.2.1.1 Ajouter un en-tête comme suit :

<i>Nos. ONU</i>	<i>Désignation officielle de transport et description^a</i>
-----------------	---

Ajouter la rubrique suivante à la fin de la liste sous « Colis exceptés » :

[« No ONU 3507 MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM EN COLIS EXCEPTÉ, moins de 0.1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées^b »].

Ajouter une référence à la nouvelle note « b » après « fissile excepté(e) » à chaque fois que ce terme est utilisé dans le tableau dans la description d'un No ONU (s'applique aux Nos ONU 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2917, 3323, 2919 et 2978).

Ajouter la rubrique suivante à la fin de la liste sous « Hexafluorure d'uranium » :

[« No ONU 3507 MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM EN COLIS EXCEPTÉ, moins de 0.1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées^b »] [NOTA : voir également sous « colis exceptés »]

Ajouter les notes « a » et « b » suivantes après le tableau :

^a La « désignation officielle de transport » apparaît dans la colonne « désignation officielle de transport et description » en majuscules. Dans le cas des numéros ONU 2909, 2911, 2913 et 3326, pour lesquels sont données plusieurs désignations officielles de transport séparées par le mot « ou », seule la désignation applicable doit être utilisée.

^b L'expression « fissiles exceptées » se rapporte uniquement aux matières exceptées en vertu des paragraphes 2.7.2.3.5 et 6.4.11.2. ».

[AIEA: Tableau 1]

2.7.2.2.1 À l'alinéa « b », remplacer « activité » par « limites d'activité ».

[AIEA: 402]

Tableau 2.7.2.2.1 À l'en-tête de la colonne 4, remplacer « activité » par « Limite d'activité ».

À l'alinéa a) après le tableau, modifier la fin de la phrase pour lire comme suit : « ... à 10 jours, selon la liste suivante : ».

[AIEA: Tableau 2]

2.7.2.2.2 Modifier pour lire comme suit :

« 2.7.2.2.2 Pour les radionucléides :

- a) qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.7.2.2.1, la détermination des valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.7.2.2.1 requiert une approbation multilatérale. Pour ces radionucléides, l'activité massique pour les matières exemptées et les limites d'activité pour les envois exemptés doivent être calculées conformément aux principes établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de

rayonnements, collection Sécurité No 115, AIEA, Vienne (1997)². Il est admissible d'employer une valeur de A_2 calculée en utilisant un coefficient de dose pour le type d'absorption pulmonaire approprié, comme l'a recommandé la Commission internationale de protection radiologique, si les formes chimiques de chaque radionucléide tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport sont prises en considération. On peut aussi employer les valeurs figurant au tableau 2.7.2.2.2 pour les radionucléides sans obtenir l'approbation de l'autorité compétente ;

- b) qui se trouvent dans des appareils ou objets dans lesquels les matières radioactives sont enfermées ou constituent un composant de cet appareil ou autre objet manufacturé et qui satisfont aux prescriptions du 2.7.2.4.1.3 c), d'autres valeurs de base pour les radionucléides que celles figurant au tableau 2.7.2.2.1 pour la limite d'activité d'un envoi exempté sont permises et requièrent une approbation multilatérale. Ces autres limites d'activité pour un envoi exempté doivent être calculées conformément aux principes établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité No 115, AIEA, Vienne (1997). »

[AIEA: 403]

Tableau 2.7.2.2.2 Amendement sans objet en français.

[AIEA: Tableau 3]

2.7.2.2.4 L'amendement applicable à la phrase d'introduction est sans objet en français.

À la légende relative à $X(i)$ et X_m , remplacer « l'activité massique » par « la limite d'activité massique ».

[AIEA: 405]

2.7.2.3.1.2 À l'alinéa a) i), supprimer « qui sont destinés à être traités en vue de l'utilisation de ces radionucléides ».

Modifier l'alinéa a) iii) pour lire comme suit : « Matières radioactives pour lesquelles la valeur de A_2 n'est pas limitée. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.7.2.3.5 ; ».

À l'alinéa a) iv), remplacer « , à l'exclusion des matières fissiles non exemptées au titre du 2.7.2.3.5 » par « . Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.7.2.3.5. ».

À l'alinéa b) i), supprimer « ou » à la fin.

Les amendements relatifs à l'alinéa c) sont sans objet en français.

[AIEA: 409]

2.7.2.3.2 Supprimer « et » à la fin des alinéas (a) (i) et (ii), et b) (i) et (ii).

[AIEA: 413]

² *Note du secrétariat : Référence à vérifier. (Dans la version anglaise du texte de l'AIEA il est fait référence à l'édition de 1996).*

2.7.2.3.3.6 Modifier la fin de la phrase d'introduction pour lire comme suit :
« ...exceptés des épreuves suivantes : »

Modifier l'alinéa a) pour lire comme suit :

« a) Les épreuves spécifiées au 2.7.2.3.3.5 a) et b), à condition que les échantillons soient soumis à l'épreuve de résistance au choc prescrite dans la norme ISO 2919 :1999³ intitulé « Radioprotection – Sources radioactives scellées — Prescriptions générales et classification » :

- i) l'épreuve de résistance au choc pour la classe 4 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est inférieure à 200 g ;
- ii) l'épreuve de résistance au choc pour la classe 5 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est supérieure à 200 g mais inférieure à 500 g. ».

À l'alinéa b) remplacer « qu'ils soient » par « que les échantillons soient ».

[AIEA: 709]

2.7.2.3.3.8 Modifier l'alinéa b) pour lire comme suit :

« b) le contrôle volumétrique de l'étanchéité, qui peut être fait en remplacement, doit comprendre l'une des épreuves prescrites dans la norme ISO 9978:1992, intitulé "Radioprotection – Sources radioactives scellées – Méthodes d'essai d'étanchéité", à condition qu'elle soit acceptable pour l'autorité compétente. ».

[AIEA: 711]

2.7.2.3.5 Modifier le premier paragraphe pour lire comme suit :

« Les matières fissiles et les colis contenant des matières fissiles sont classés sous la rubrique pertinente comme « FISSILES » conformément au tableau 2.7.2.1.1, à moins qu'ils ne soient exceptés en vertu de l'une des dispositions des alinéas a) à f) du présent paragraphe et transportés conformément aux prescriptions du 7.1.8.4.3. Toutes les dispositions ne s'appliquent qu'aux matières dans des colis qui satisfont aux prescriptions du 6.4.7.2 à moins que les matières non emballées ne soient spécifiquement visées par la disposition. ».

Supprimer les alinéas a) et d) actuels.

Les alinéas b) et c) actuels deviennent les nouveaux alinéas a) et b) respectivement.

Insérer les nouveaux alinéas c) à f) suivants :

« c) uranium avec un enrichissement maximal en uranium de 5 % en masse d'uranium 235 à condition :

- i) qu'il n'y ait pas plus de 3,5 g d'uranium 235 par colis ;
- ii) que la teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépasse pas 1 % de la masse d'uranium 235 par colis ;

³ *Note du secrétariat: La norme a été révisée en 2012. Le texte de l'AIEA fait toujours référence à la version 1999. Préciser si le texte doit toujours faire référence à la version 1999 ou s'il doit être mis à jour pour renvoyer à l'édition 2012 de la norme.*

- iii) que le transport du colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.1.8.4.3 c).
- d) nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 2,0 g par colis à condition que le colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.1.8.4.3 d) ;
- e) nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 45 g, qu'ils soient emballés ou non, soumis aux limites prévues au 7.1.8.4.3 e) ;
- f) une matière fissile qui satisfait aux prescriptions des 7.1.8.4.3 b), 2.7.2.3.6 et 5.1.5.2.1. ».

[AIEA: 417]

Tableau 2.7.2.3.5 Supprimer.

2.7.2.3.6 Insérer un nouveau paragraphe comme suit :

« 2.7.2.3.6 Une matière fissile exceptée de la classification FISSILE conformément au 2.7.2.3.5 f) doit être sous-critique sans avoir besoin de limite de l'accumulation dans les conditions suivantes :

- a) les conditions spécifiées au 6.4.11.1 a) ;
- b) les conditions conformes aux dispositions relatives à l'évaluation énoncées au 6.4.11.12 b) et 6.4.11.13 b) pour les colis ;
- c) les conditions spécifiées au 6.4.11.11 a), dans le cas d'un transport par voie aérienne. »

[AIEA: 606]

2.7.2.4.1.1 Modifier pour lire comme suit :

« 2.7.2.4.1.1 Un colis peut être classé comme colis excepté s'il satisfait à l'une des conditions suivantes :

- a) il s'agit d'un colis vide ayant contenu des matières radioactives ;
- b) il contient des appareils ou des objets ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées au tableau 2.7.2.4.1.2 ;
- c) il contient des objets manufacturés en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel ;
- d) il contient des matières radioactives ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées au tableau 2.7.2.4.1.2 ; ou
- e) il contient moins de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites d'activité indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.7.2.4.1.2. ».

[AIEA: 422]

2.7.2.4.1.3 À la phrase d'introduction remplacer « seulement si » par « à condition que :».

À l'alinéa a) remplacer « n'est pas » par « ne soit pas » et supprimer « et » à la fin.

Modifier la première phrase de l'alinéa b) pour lire comme suit : « chaque appareil ou objet manufacturé porte le marquage « RADIOACTIVE » sur sa surface externe à l'exception des appareils et objets suivants : ».

Modifier l'alinéa b) i) pour lire comme suit : « les horloges ou les dispositifs radioluminescents ; ».

À l'alinéa b) ii) :

- remplacer « des produits de consommation » par « les produits de consommation » ;
- remplacer « des produits » par « les produits » et « 1.5.1.4 d) » par « 1.5.1.4 e) » ;
- modifier la fin du paragraphe pour lire comme suit « sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis. ».

Insérer un nouvel alinéa iii) sous b) pour lire comme suit :

« iii) d'autres appareils ou objets trop petits pour porter le marquage « RADIOACTIVE », sous réserve qu'ils soient transportés dans un colis portant le marquage « RADIOACTIVE » sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis. ».

[AIEA: 423]

2.7.2.4.1.4 Modifier l'alinéa b) pour lire comme suit :

« b) le colis porte le marquage « RADIOACTIVE » :

- i) soit sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;
- ii) soit sur la surface externe du colis, lorsqu'il est impossible de marquer une surface interne. ».

[AIEA: 424]

2.7.2.4.1.5 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

[« 2.7.2.4.1.5 L'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.7.2.4.1.2 peut être classé sous le numéro ONU 3507, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, moins de 0,1 kg par colis, EN COLIS EXCEPTÉ, non fissiles ou fissiles exceptées, à condition que :

- a) la masse d'hexafluorure d'uranium dans le colis soit inférieure à 0,1 kg ;
- b) les conditions énoncées au 2.7.2.4.5.1 et 2.7.2.4.1.4 a) et b) soient remplies. »].

Le paragraphe 2.7.2.4.1.5 actuel devient le nouveau 2.7.2.4.1.7.

[AIEA: 425]

2.7.2.4.1.6 Remplacer « seulement si » par « à condition que » et « est enfermée » par « soit enfermée ».

[AIEA: 426]

2.7.2.4.1.7 (auparavant 2.7.2.4.1.5) À la phrase d'introduction remplacer « seulement si : » par « à condition : ».

Modifier l'alinéa a) pour lire comme suit : « qu'il ait été maintenu en bon état et fermé de façon sûre ; ».

À l'alinéa b) remplacer « si la surface » par « que la surface » et « est recouverte » par « soit recouverte ».

À l'alinéa c) remplacer « si le niveau » par « que le niveau ».

Modifier l'alinéa d) pour lire comme suit : « que toute étiquette qui y aurait été apposée conformément au 5.2.2.1.12.1 ne soit plus visible. ».

[AIEA: 427]

2.7.2.4.4 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 428, 429, 430]

2.7.2.4.5 Modifier pour lire comme suit :

« 2.7.2.4.5 L'hexafluorure d'uranium doit être affecté à l'un des numéros ONU suivants seulement :

- a) ONU 2977, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES ;
- b) ONU 2978, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées ;
- c) ONU 3507, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, moins de 0,1 kg par colis, EN COLIS EXCEPTÉ, non fissiles ou fissiles exceptées. »]-

[AIEA: 419]

2.7.2.4.5.1 Modifier pour lire comme suit :

« 2.7.2.4.5.1 Le contenu d'un colis contenant de l'hexafluorure d'uranium doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

- a) la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas être différente de celle admise pour le modèle de colis ;
- b) la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas être supérieure à une valeur qui se traduirait par un volume libre de moins de 5 % à la température maximale du colis comme spécifiée pour les systèmes des installations où le colis pourrait être utilisé ;
- c) l'hexafluorure d'uranium doit être sous forme solide, et la pression interne ne doit pas être supérieure à la pression atmosphérique lorsque le colis est présenté pour le transport. ».

[AIEA: 420]

2.7.2.4.6.1 Insérer « du colis » après « certificat d'agrément ».

[AIEA: 431]

2.7.2.4.6.2 Modifier pour lire comme suit : « Le contenu d'un colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit être tel que spécifié dans le certificat d'agrément. ».

[AIEA: 432]

2.7.2.4.6.3 et 2.7.2.4.6.4 Supprimer.

[AIEA: 432, 434]

Chapitre 4.1

- 4.1.9.1.3 Supprimer « , autre qu'un colis excepté, ».

[AIEA: 504]

- 4.1.9.1.6 Modifier la phrase d'introduction pour lire comme suit :

«Avant qu'un emballage ne soit utilisé pour la première fois pour transporter une matière radioactive, il faut confirmer qu'il a été fabriqué conformément aux spécifications du modèle pour en garantir la conformité avec les dispositions pertinentes du présent Règlement et tout certificat d'agrément applicable. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant : ».

À l'alinéa a), remplacer « colis » par « emballage ».

Modifier le début de l'alinéa b) pour lire comme suit : « Pour chaque emballage devant être utilisé comme un colis du Type B(U), du type B(M) ou du Type (C) et pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection contre les rayonnements et du confinement, et le cas échéant... ».

Modifier l'alinéa c) pour lire comme suit :

- « c) Pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité des éléments de sûreté-criticité se situe dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle, et en particulier lorsque, pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.11.1, des poisons neutroniques sont expressément inclus, il faut procéder à des vérifications qui permettront de confirmer la présence et la répartition de ces poisons neutroniques. ».

[AIEA: 501]

- 4.1.9.1.7 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 4.1.9.1.7 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que le colis ne contient :

- a) ni des radionucléides différents de ceux qui sont spécifiés pour le modèle de colis ;
- b) ni des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis. ».

[AIEA: 502]

Les paragraphes 4.1.9.1.7 à 4.1.9.1.11 actuels deviennent les nouveaux 4.1.9.1.8 à 4.1.9.1.12.

- 4.1.9.1.8 (auparavant 4.1.9.1.7) Modifier pour lire comme suit :

« 4.1.9.1.8 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes du présent Règlement et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

- a) 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 ;
- b) Chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C doit être conservé jusqu'à ce qu'il soit suffisamment proche 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 ;
- c) Pour chaque 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 des 6.4.8.8 et 6.4.10.3 ;
- d) Pour chaque colis contenant des matières fissiles, la mesure indiquée au 6.4.11.5 b) et les épreuves de contrôle de la fermeture de chaque colis indiquées au 6.4.11.8 doivent être faites. ».

[AIEA: 503]

4.1.9.2.2 Modifier pour lire comme suit :

« Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles qui ne sont pas exceptées en vertu du 2.7.2.3.5, les prescriptions applicables énoncées au 7.1.8.4.1 et 7.1.8.4.2 doivent être satisfaites. ».

[AIEA: 518]

4.1.9.2.3 Insérer un nouveau paragraphe 4.1.9.2.3 pour lire comme suit :

« 4.1.9.2.3 Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles, les prescriptions applicables énoncées au 6.4.11.1 doivent être satisfaites. ».

Les paragraphes 4.1.9.2.3 et 4.1.9.2.4 actuels deviennent les nouveaux 4.1.9.2.4 et 4.1.9.2.5 respectivement.

[AIEA: 519]

4.1.9.2.4 (auparavant 4.1.9.2.3) L'amendement concernant l'alinéa b) est sans objet en français.

Ajouter un nouvel alinéa (d) pour lire comme suit :

« d) Les matières fissiles non emballées doivent répondre à la prescription énoncée au 2.7.2.3.5 e). ».

[AIEA: 520]

4.1.9.2.5 (auparavant 4.1.9.2.4) Remplacer « 4.1.9.2.3 » par « 4.1.9.2.4 » et « tableau 4.1.9.2.4 » par « tableau 4.1.9.2.5 » (deux fois).

[AIEA: 521]

Tableau 4.1.9.2.5 Au nota « a » sous le tableau remplacer « 4.1.9.2.3 » par « 4.1.9.2.4 ».

- 4.1.9.3 Modifier pour lire comme suit : « Le contenu des colis contenant des matières fissiles doit être spécifié pour le modèle de colis soit directement dans le présent Règlement, soit dans le certificat d'agrément. ».

[AIEA: 418]

Chapitre 5.1

- 5.1.3.2 Remplacer « Les emballages, y compris les grands récipients pour vrac, et les citernes » par « Les conteneurs, les citernes, les grands récipients pour vrac, ainsi que d'autres emballages et suremballages, ».

[AIEA: 505]

- 5.1.5.1.2 À la fin du texte existant insérer le nota suivant :

« **NOTA** : Une approbation multilatérale peut également être requise avant l'expédition pour la détermination des valeurs de base pour les radionucléides ou d'autres limites d'activité pour les envois exemptés d'appareils ou d'objets (voir 2.7.2.2.2 a) et b)). ».

- 5.1.5.1.4 c) Insérer « (voir 6.4.23.2) » à la fin.

[AIEA: 560]

- 5.1.5.2.1 À l'alinéa a) insérer un nouvel alinéa iii) pour lire comme suit :

« iii) Les matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5 f) ; ».

Par conséquent, les alinéas iii) à vi) deviennent les nouveaux iv) à vii).

À l'alinéa v) (auparavant iv)) supprimer « tous » et remplacer « au 6.4.11.2 » par « aux 2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ou 6.4.11.3 ; ».

Insérer un nouvel alinéa d) pour lire comme suit :

« d) le calcul d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets (voir 2.7.2.2.2 b)) ».

À la fin de la première phrase suivant les alinéas a) à d) insérer une nouvelle deuxième phrase comme suit :

« L'autorité compétente doit attribuer une marque d'identification au certificat d'agrément des autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets. ».

[AIEA: 802, 818]

- 5.1.5.2.3 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 801]

- 5.1.5.3.4 À la première phrase remplacer « et les suremballages » par « , les suremballages et les conteneurs ».

À l'alinéa a), à la première phrase remplacer « ou d'un suremballage » par « , d'un suremballage ou d'un conteneur » et à la deuxième phrase remplacer « le colis ou le suremballage » par « le colis, le suremballage ou le conteneur ».

À l'alinéa e) insérer « ou un conteneur » après « suremballage ».

[AIEA: 529]

Tableau 5.1.5.3.4 Remplacer « et suremballages » par « , suremballages et les conteneurs ».

À la note b) sous le tableau insérer à la fin : « excepté pour les conteneurs (voir tableau 7.1.8.3.3) ».

5.1.5.3.5 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 530]

5.1.5.4.2 Modifier pour lire comme suit :

« 5.1.5.4.2 Les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives, si ce n'est que :

- a) le numéro ONU précédé des lettres "UN" et le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire, et, le cas échéant, la marque d'identification pour chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (voir sous 5.4.1.5.7.1 g)), doivent figurer sur un document de transport tel que connaissance, lettre de transport aérien ou tout autre document analogue conformément aux prescriptions des 5.4.1.2.1 à 5.4.1.2.3 [5.4.1.2.4];
- b) les prescriptions du 5.4.1.6.2 et, le cas échéant, celles du 5.4.1.5.7.1 g), 5.4.1.5.7.3 et 5.4.1.5.7.4 doivent être respectées ;
- c) les prescriptions du 5.4.2 et 5.4.4 doivent être respectées. ».

5.1.5.4.3 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 5.1.5.4.3 Les prescriptions du 5.2.1.5.8 et 5.2.2.1.12.5 doivent être respectées, le cas échéant. ».

Chapitre 5.2

5.2.1.5.1 Insérer la nouvelle phrase suivante à la fin : « Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marquages ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage. ».

[AIEA: 531]

5.2.1.5.5 Modifier la phrase d'introduction pour lire comme suit :

« Chaque colis conforme à un modèle agréé en vertu d'un ou plusieurs des paragraphes 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 à 6.4.22.4, 6.4.23.4 à 6.4.23.7 et 6.4.24.2, doit porter de manière lisible et durable sur la surface externe de l'emballage les inscriptions suivantes: ».

Modifier l'alinéa c) pour lire comme suit :

« c) « TYPE B(U) », « TYPE B(M) » ou « TYPE C », dans le cas des modèles de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C. ».

Supprimer l'alinéa d).

[AIEA: 535]

- 5.2.1.5.7 Remplacer « 4.1.9.2.3 » par « 4.1.9.2.4 ».
[AIEA: 537]
- 5.2.1.5.8 Modification sans objet en français.
[AIEA: 530]
- 5.2.2.1.12.1 Modifier la première et la deuxième phrase pour lire comme suit :
« Chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières radioactives, excepté lorsque des modèles agrandis d'étiquettes sont utilisés conformément au 5.3.1.1.5.1, doit porter des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C selon la catégorie appropriée. Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis ou suremballage et sur les quatre côtés pour un grand conteneur ou citerne. ».
À la quatrième phrase :
- insérer « les dispositions du » avant « 6.4.11.2 » et remplacer « de matières radioactives » par « conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C applicables ».
[AIEA: 538, 539]
- 5.2.2.1.12.2 À la phrase d'introduction remplacer « aux modèles Nos 7A, 7B et 7C » par « au modèle applicable No 7A, 7B ou 7C ».
A l'alinéa b), modifier la dernière phrase pour lire comme suit :
« Pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité. ».
[AIEA: 540]
- 5.2.2.1.12.3 Modifier pour lire comme suit :
« Chaque étiquette conforme au modèle No 7E doit porter l'indice de sûreté-criticité (CSI) indiqué dans le certificat d'approbation applicable aux pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté et délivré par l'autorité compétente, ou comme spécifié au 6.4.11.2 ou 6.4.11.3. ».
[AIEA: 541]
- 5.2.2.1.12.4 Modifier pour lire comme suit :
« Pour les suremballages et les conteneurs, l'étiquette conforme au modèle No 7E doit indiquer la somme des indices de sûreté-criticité (CSI) de tous les colis qu'ils contiennent. ».
[AIEA: 542]
- 5.2.2.1.12.5 Amendement sans objet en français.
[AIEA: 530]

Chapitre 5.3

5.3.1.1.5.1 Modifier la dernière phrase pour lire comme suit :

« Au lieu d'utiliser une étiquette et une plaque-étiquette, on a la possibilité d'utiliser seulement des modèles agrandis des étiquettes illustrées par les modèles Nos 7A, 7B ou 7C, avec les dimensions minimales indiquées à la figure 5.3.1. ».

[AIEA: 543]

5.3.1.1.5.2 À la première phrase remplacer « Nos 7A, 7B ou 7E » par « Nos 7A, 7B, 7C et 7E ».

Chapitre 5.4

5.4.1.5.7.1 Modifier l'alinéa f) pour lire comme suit :

« f) Pour les matières fissiles :

- (i) Expédiées en vertu d'une exception des alinéas 2.7.2.3.5 a) à f), référence à cet alinéa ;
- (ii) Expédiées en vertu des alinéas 2.7.2.3.5 c) à e), la masse totale de nucléides fissiles ;
- (iii) Contenues dans un colis pour lequel s'applique l'un des alinéas 6.4.11.2 a) à c) ou le paragraphe 6.4.11.3, référence à cet alinéa ou ce paragraphe ;
- (iv) l'indice de sûreté-criticité, le cas échéant. ».

À l'alinéa g) insérer « matière fissile exceptée en vertu du 2.7.2.3.5 f), » après « faiblement dispersable, ».

[AIEA: 546 e) à n)]

5.4.1.5.7.3 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 530]

Chapitre 6.4

6.4.2.11 Insérer un nouveau paragraphe 6.4.2.11 pour lire comme suit :

« 6.4.2.11 Le colis doit être conçu de manière à fournir une protection suffisante pour garantir que, dans des conditions de transport de routine et avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis, l'intensité du rayonnement en tous points de la surface externe du colis ne dépasse pas les valeurs indiquées aux 2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.10 et 4.1.9.1.11, le cas échéant, compte tenu du 7.1.8.3.3 b) et du 7.2.3.1.2. ».

Les paragraphes 6.4.2.11 et 6.4.2.12 actuels deviennent 6.4.2.12 et 6.4.2.13 respectivement.

[AIEA: 617]

- 6.4.3.3 Remplacer « perte d'étanchéité » par « perte ou dispersion du contenu radioactif de l'enveloppe de confinement, ».
[AIEA: 621]
- 6.4.6.1 À la première phrase, placer les mots « qui concernent les propriétés radioactives et fissiles des matières » après « prescriptions ».
[AIEA: 631]
- 6.4.6.2 Aux alinéas a) et c) insérer à la fin : « sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4 ».
[AIEA: 632]
- 6.4.6.4 À la phrase d'introduction remplacer « de l'accord de l'autorité compétente » par « d'un agrément multilatéral » et insérer « si les colis sont conçus : » à la fin après « transportés ».
Aux alinéas a) et b) supprimer « les colis sont conçus ».
À l'alinéa a) ajouter « et/ou » à la fin et à l'alinéa b) remplacer « et » par « et/ou » à la fin.
À l'alinéa c) supprimer « pour les colis conçus » et remplacer « d'hexafluorure d'uranium, les colis » par « d'hexafluorure d'uranium et les colis ».
[AIEA: 634]
- 6.4.8.2 Modifier la fin de la phrase d'introduction pour lire comme suit : « qui pourraient entraîner un ou plusieurs des problèmes suivants : ».
[AIEA: 653]
- 6.4.8.8 À l'alinéa b) remplacer à la fin « , et » par « , et aux épreuves spécifiés : ».
[AIEA: 659]
- 6.4.9.1 À la première phrase, remplacer « 6.4.8.5, 6.4.8.6, » par « 6.4.8.4 à 6.4.8.6 ».
À la deuxième phrase, insérer « 6.4.8.4 et » après « énoncées aux ».
[AIEA: 667]
- 6.4.10.3 Placer la phrase « il satisferait aux prescriptions suivantes : » actuellement sous b), avant les alinéas i) et ii) comme suit :
« b) aux séquences d'épreuves spécifiées au 6.4.20.1,
il satisferait aux prescriptions suivantes :
- Conserver une fonction ... [le restant du texte demeure inchangé] ;
 - Limiter la perte...[le restant du texte demeure inchangé];
- Pour les mélanges de radionucléides, ... » [le restant du paragraphe demeure inchangé].
[AIEA: 671]
- 6.4.11.1 À l'alinéa a), insérer « de routine, » avant « normales ».
Modifier l'alinéa b) i) pour lire comme suit : « du 6.4.7.2 sauf pour des matières non emballées étant spécifiquement autorisées par 2.7.2.3.5 e) ; ».

À l'alinéa b) ii) supprimer « et » à la fin.

Modifier l'alinéa b) iii) pour lire comme suit : « du 6.4.7.3 sauf si les matières sont exceptées par 2.7.2.3.5 ; ».

Insérer un nouvel alinéa iv) pour lire comme suit :

« iv) Des 6.4.11.4 à 6.4.11.14, sauf si les matières sont exceptées par 2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ou 6.4.11.3 ».

[AIEA: 673]

6.4.11.2 Modifier pour lire comme suit :

« 6.4.11.2 Les colis contenant des matières fissiles qui satisfont aux dispositions de l'alinéa d) et à l'une des dispositions des alinéas a) à c) du présent paragraphe sont exceptés des prescriptions du 6.4.11.4 à 6.4.11.14.

- a) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :
- i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm ;
 - ii) l'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{Massede U - 235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Massed'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2.

- iii) l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10.
- b) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :
- i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 30 cm ;
 - ii) le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :
 - retienne son contenu de matières fissiles ;
 - conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 30 cm ;
 - empêche l'entrée d'un cube de 10 cm.
 - iii) l'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Massede U - 235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Massed'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2.

- iv) l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10.
- c) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :
- i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm ;
 - ii) le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :
 - retienne son contenu de matières fissiles ;
 - conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ;
 - empêche l'entrée d'un cube de 10 cm.
 - iii) l'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{450} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

- iv) la masse maximum de nucléides fissiles de tout colis ne dépasse pas 15 g ;
- d) la masse totale de béryllium, de matière hydrogénée enrichie en deutérium, de graphite ou d'autres formes allotropiques du carbone dans un colis ne doit pas être supérieure à la masse de nucléides fissiles du colis sauf si leur concentration totale ne dépasse pas 1 g pour toute masse de 1 000 g de matière. Le béryllium incorporé dans des alliages de cuivre jusqu'à 4 % du poids de l'alliage ne doit pas être pris en considération. ».

[AIEA: 674]

Tableau 6.4.11.2 Insérer un nouveau tableau 6.4.11.2 pour lire comme suit :

« Tableau 6.4.11.2 : Valeurs de Z pour le calcul du CSI conformément au 6.4.11.2

Enrichissement ^a	Z
Uranium enrichi jusqu'à 1.5%	2200
Uranium enrichi jusqu'à 5 %	850
Uranium enrichi jusqu'à 10 %	660
Uranium enrichi jusqu'à 20 %	580
Uranium enrichi jusqu'à 100 %	450

^a Si un colis contient de l'uranium dont l'enrichissement en U-235 varie, la valeur correspondant à l'enrichissement le plus élevé doit être utilisée pour Z. »

6.4.11.3 Insérer un nouveau paragraphe 6.4.11.3 pour lire comme suit :

« 6.4.11.3 Les colis contenant au plus 1 000 g de plutonium sont exceptés de l'application prévue aux paragraphes 6.4.11.4 à 6.4.11.14 à condition que :

- a) au plus 20 % de plutonium en masse soient des nucléides fissiles ;
- b) l'indice de sûreté-criticité du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \frac{\text{masse de plutonium(g)}}{1000}$$

- c) Si de l'uranium est présent avec du plutonium, la masse de l'uranium soit au plus 1 % de la masse du plutonium. »

Les paragraphes 6.4.11.3 à 6.4.11.13 actuels deviennent les nouveaux 6.4.11.4 à 6.4.11.14.

[AIEA: 675]

6.4.11.4 (auparavant 6.4.11.3) Remplacer « 6.4.11.7 to 6.4.11.12 » par « 6.4.11.8 à 6.4.11.13 ».

[AIEA: 676]

6.4.11.5 (auparavant 6.4.11.4) Remplacer « 6.4.11.7 à 6.4.11.12 » par « 6.4.11.8 à 6.4.11.13 ».

[AIEA: 677]

6.4.11.8 (auparavant 6.4.11.7) Aux alinéas a) et b) i), remplacer « 6.4.11.12 b) » par « 6.4.11.13 b) ».

[AIEA: 680]

6.4.11.9 (auparavant 6.4.11.8) L'amendement concernant la première phrase est sans objet en français.

À la dernière phrase remplacer « 6.4.11.12 b) » par « 6.4.11.13 b) » et « 6.4.11.9 c) » par « 6.4.11.10 c) ».

[AIEA: 681]

6.4.11.10 (auparavant 6.4.11.9) À la phrase d'introduction remplacer « 6.4.11.7 et 6.4.11.8 » par « 6.4.11.8 et 6.4.11.9 ».

À l'alinéa b), remplacer « 6.4.11.11 b) » par « 6.4.11.12 b) ».

À l'alinéa c), remplacer « 6.4.11.12 b) » par « 6.4.11.13 b) ».

[AIEA: 682]

6.4.11.11 (auparavant 6.4.11.10) À l'alinéa b), remplacer « 6.4.11.9 » par « 6.4.11.10 » et « 6.4.11.7 » par « 6.4.11.8 ».

[AIEA: 683]

6.4.11.13 (auparavant 6.4.11.12) À l'alinéa c), remplacer « 6.4.11.12 b) » par « 6.4.11.13 b) ».

[AIEA: 685]

6.4.11.14 (auparavant 6.4.11.13) Remplacer « 6.4.11.11 et 6.4.11.12 » par « 6.4.11.12 et 6.4.11.13 ».

[AIEA: 686]

6.4.13 À l'alinéa c) remplacer « 6.4.11.13 » par « 6.4.11.14 ».

[AIEA: 716]

6.4.15.5 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 723]

6.4.17.2 À la phrase d'introduction remplacer « 6.4.11.12 » par « 6.4.11.13 ».

À l'alinéa b), déplacer le texte « de manière à subir le dommage maximal » vers la fin de la phrase après « cible ».

À l'alinéa c) insérer la nouvelle troisième phrase suivante : « La face inférieure de la plaque d'acier doit avoir ses arêtes et ses angles arrondis à un rayon de 6 mm au plus. ».

[AIEA: 727]

6.4.19.1 Remplacer « 6.4.11.7 à 6.4.11.12 » par « 6.4.11.8 à 6.4.11.13 ».

[AIEA: 731]

6.4.19.2 Remplacer « 6.4.11.12 » par « 6.4.11.13 ».

[AIEA: 732]

6.4.20.2 À la première phrase insérer « verticale » après « pleine ». À la deuxième phrase remplacer « L'orientation de la barre par rapport à la surface de l'échantillon doit être choisie » par « L'orientation de l'échantillon de colis et le point d'impact à la surface du colis doivent être choisis ».

[AIEA: 735]

6.4.22.4 Modifier pour lire comme suit :

« Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis pour matières fissiles qui ne sont exceptés par aucun des alinéas 2.7.2.3.5 a) à f), ni par les paragraphes 6.4.11.2 et 6.4.11.3. ».

[AIEA: 814]

6.4.22.6 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 6.4.24.6 Les modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification FISSILE conformément au 2.7.2.3.5 f) doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral. ».

[AIEA: 805]

- 6.4.22.7 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :
« 6.4.24.7 Un agrément multilatéral est nécessaire pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément à l'alinéa 2.7.2.2.2 b). ».
[AIEA: 817]
- 6.4.23.2 L'amendement concernant la phrase d'introduction est sans objet en français.
Modifier l'alinéa c) pour lire comme suit : « c) De façon détaillée comment seront réalisées les précautions et les opérations, administratives et autres, prévues dans les certificats d'agrément des modèles de colis, le cas échéant, délivrés conformément au 5.1.5.2.1. ».
[AIEA: 827]
- 6.4.23.4 À l'alinéa f), insérer « nucléaire » avant « irradié » et remplacer « 6.4.11.4 b) » par « 6.4.11.5 b) ».
À l'alinéa i) remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».
[AIEA: 809]
- 6.4.23.5 À l'alinéa a) remplacer « 6.4.8.5, 6.4.8.6 » par « 6.4.8.4 à 6.4.8.6 ».
À l'alinéa d) remplacer « les conditions » par « Une déclaration sur les conditions ».
[AIEA: 812]
- 6.4.23.6 Remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».
[AIEA: 807]
- 6.4.23.7 Remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».
[AIEA: 815]
- 6.4.23.8 À l'alinéa d), remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».
[AIEA: 803]
- 6.4.23.9 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :
« 6.4.23.9 La demande d'agrément des modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification FISSILE doit comporter :
a) la description détaillée des matières ; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique ;
b) le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve, basée sur des méthodes de calcul, que les matières peuvent satisfaire aux prescriptions spécifiées au 2.7.2.3.6 ;
c) la description du système de gestion applicable conformément au 1.5.3.1 ;
d) le compte rendu des mesures spéciales à prendre avant l'expédition. ».
[AIEA: 805]

6.4.23.10 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 6.4.23.10 La demande d'agrément pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets doit comporter :

- a) l'identification et la description détaillée de l'appareil ou de l'objet, ses utilisations prévues et les radionucléides incorporés ;
- b) l'activité maximum du/des radionucléide(s) dans l'appareil ou l'objet ;
- c) l'intensité de rayonnement externe maximale provenant de l'appareil ou l'objet ;
- d) les formes chimique et physique du/des radionucléide(s) contenu(s) dans l'appareil ou l'objet ;
- e) les détails de construction et de modèle de l'appareil ou l'article, en particulier en rapport avec le confinement des radionucléides et le blindage dans des conditions de routine, normales ou accidentelles de transport ;
- f) le système de gestion applicable, y compris les procédures d'essai et de vérification de la qualité devant être appliquées aux sources radioactives, aux éléments et aux produits finis pour garantir que l'activité maximale spécifiée des matières radioactives ou l'intensité maximale spécifiée de rayonnement pour l'appareil ou l'objet n'est pas dépassée, et que les appareils ou les objets sont construits conformément aux spécifications du modèle ;
- g) le nombre maximum d'appareils ou d'objets censés être expédiés, par envoi et par an ;
- h) les évaluations de doses conformément aux principes et méthodologies établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité n° 115, AIEA, Vienne (1997)⁴, comprenant des doses individuelles aux travailleurs et aux personnes du public et, le cas échéant, des doses collectives attribuables à des conditions de transport de routine, normales ou accidentelles, basées sur des scénarios de transport représentatifs auxquelles sont soumis les envois. ».

[AIEA: 817]

Les paragraphes 6.4.23.9 à 6.4.23.11 existants deviennent les nouveaux 6.4.23.11 à 6.4.23.13.

6.4.23.11 (auparavant 6.4.23.9) A la phrase d'introduction insérer « d'agrément » après « certificat ».

À l'alinéa a) remplacer « 6.4.23.10 b) » par « 6.4.23.12 b) ».

⁴ *Note du secrétariat : Référence à vérifier. Dans la version anglaise du texte de l'AIEA il est fait référence à l'édition de l'année 1996.*

À l'alinéa b) :

- Remplacer « ou une expédition donnés » par « une expédition ou une autre limite d'activité donnés pour un envoi exempté » ;
- L'amendement concernant la deuxième phrase est sans objet en français.

À l'alinéa c) :

- l'amendement concernant la phrase d'introduction est sans objet en français ;
- insérer la rubrique suivante entre celles relatives aux indicatifs LD et T : « FE Matières fissiles satisfaisant aux prescriptions énoncées au 2.7.2.3.6 » ;
- ajouter la rubrique suivante à la fin de la liste : « AL Autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets. ».

À l'alinéa d) remplacer « 6.4.24.2 à 6.4.24.4 » par « 6.4.24.2 à 6.4.24.5 ».

[AIEA: 832]

6.4.23.12 (auparavant 6.4.23.10) L'amendement concernant la phrase d'introduction est sans objet en français.

À l'alinéa a) :

- remplacer « 6.4.23.9 » par « 6.4.23.11 » ;
- Les amendements concernant les indicatifs de type sont sans objet en français.

À l'alinéa b) remplacer « 6.4.23.16 » par « 6.4.23.20 ».

Les amendements concernant l'alinéa c) sont sans objet en français.

[AIEA: 833]

6.4.23.13 (auparavant 6.4.23.11) L'amendement relatif à la phrase d'introduction est sans objet en français.

À l'alinéa i) remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».

[AIEA: 834]

6.4.23.14 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 6.4.23.14 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières exceptées de la classification FISSILE doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat ;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente ;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration ;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exception est agréée ;
- e) une description des matières exceptées ;

- f) les spécifications limitatives pour les matières exceptées ;
- g) la description du système de gestion applicable conformément au 1.5.3.1 ;
- h) le renvoi aux renseignements fournis par le requérant concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;
- i) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;
- j) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat ;
- k) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.3.6. ».

Les paragraphes 6.4.23.12 à 6.4.23.14 deviennent les nouveaux 6.4.23.15 à 6.4.23.17.

[AIEA: 835]

6.4.23.15 (auparavant 6.4.23.12) L'amendement relatif à la phrase d'introduction est sans objet en français.

À l'alinéa j) remplacer « les quantités » par « la masse » et insérer « ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5 f), » à la fin, après « faiblement dispersables ».

À l'alinéa k) v) remplacer « 6.4.11.4 b) » par « 6.4.11.5 b) ».

À l'alinéa r) remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».

[AIEA: 836]

6.4.23.16 (auparavant 6.4.23.13) L'amendement relatif à la phrase d'introduction est sans objet en français.

À l'alinéa j) remplacer « les quantités » par « la masse » et insérer « ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5 f), » à la fin, après « faiblement dispersables ».

À l'alinéa l) remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».

[AIEA: 837]

6.4.23.17 (auparavant 6.4.23.14) Les amendements relatifs à la phrase d'introduction et À l'alinéa h) sont sans objet en français.

À l'alinéa l) modifier la fin de la deuxième phrase pour lire comme suit : « ..., la masse en grammes (pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles ou la masse de chaque nucléide fissile, le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables, ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5 f), le cas échéant ; ».

À l'alinéa n) modifier la phrase d'introduction pour lire comme suit : « Pour les modèles de colis contenant des matières fissiles qui nécessitent un agrément multilatéral du modèle de colis conformément au 6.4.22.4 : ».

À l'alinéa n) vi) remplacer « 6.4.11.4 b) » par « 6.4.11.5 b) ».

À l'alinéa t) remplacer « programme d'assurance de la qualité » par « système de gestion » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».

[AIEA: 838]

6.4.23.18 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 6.4.23.18 Chaque certificat délivré par une autorité compétente pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément au 5.1.5.2.1 d) doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat ;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente ;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration ;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exemption est agréée ;
- e) l'identification de l'appareil ou de l'objet ;
- f) la description de l'appareil ou de l'objet ;
- g) les spécifications du modèle pour l'instrument ou l'objet ;
- h) la spécification du/des radionucléide(s), les autres limites d'activité agréées pour les envois exemptés portant sur des appareils ou des objets ;
- i) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.2.2 b) ;
- j) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;
- k) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat. ».

Les paragraphes 6.4.23.15 et 6.4.23.16 actuels deviennent 6.4.23.19 et 6.4.23.20.

[AIEA: 839]

6.4.24.1 Modifier pour lire comme suit :

« Les colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente (les colis exceptés, les colis du type IP-1, du type IP-2 et du type IP-3 et les colis du type A) doivent satisfaire intégralement aux dispositions du présent Règlement, sauf que les colis qui satisfont aux prescriptions des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6):

- a) peuvent continuer d'être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2003 et soumis aux prescriptions du 6.4.24.4, le cas échéant ;
- b) peuvent continuer d'être utilisés à condition :
 - i) qu'ils n'aient pas été conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium ;
 - ii) que les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 de la présente édition du Règlement soient appliquées ;

- iii) que les limites d'activité et la classification figurant au chapitre 2.7 du présent Règlement soient appliquées ;
- iv) que les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement soient appliqués ;
- v) que l'emballage n'ait pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2003. »

[AIEA: 819]

6.4.24.2 Modifier pour lire comme suit :

« Les colis dont le modèle doit être agréé par l'autorité compétente doivent satisfaire intégralement aux dispositions du présent Règlement, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

- a) les emballages ont été fabriqués suivant un modèle agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée), ou des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) ;
- b) le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral ;
- c) les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Règlement sont appliquées ;
- d) les limites d'activité et la classification figurant au Chapitre 2.7 du présent Règlement sont appliquées ;
- e) les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Règlement sont appliqués ;
- f) Pour un colis contenant des matières fissiles et transporté par la voie aérienne, la prescription énoncée au 6.4.11.11 est respectée ;
- g) pour les colis qui satisfont aux dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA:
 - i) les colis conservent une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasse pas 10 mSv/h dans les conditions d'accidents de transport définies dans les éditions révisées de 1973 et 1973 (version amendée) Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) avec le contenu radioactif maximal auquel le colis est autorisé ;
 - ii) les colis n'utilisent pas d'aération continue ;
 - iii) conformément au 5.2.1.5.5, un numéro de série est attribué à chaque emballage et apposé à l'extérieur de l'emballage. ».

[AIEA: 820]

6.4.24.3 Modifier pour lire comme suit :

« Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1973, de 1973 (version amendée), de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du

Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) ».

[AIEA: 821]

6.4.24.4 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« [Matières fissiles et] **Colis exceptés des prescriptions concernant les matières fissiles conformément aux Règlement type annexé à la 16^{ème} ou la 17^{ème} édition révisée des Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses (édition de 2009 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (No.TS-R-1)**

6.4.24.4 [Les matières fissiles et] Les colis contenant des matières fissiles exceptées de la classification FISSILE conformément au 2.7.2.3.5 a) i) ou iii) du Règlement type annexé à la 16^{ème} ou la 17^{ème} édition révisée des Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses (paragraphe 417(a)(i) ou (ii) de l'édition 2009 du Règlement de l'AIEA pour le transport des matières radioactives) qui ont été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2014 peuvent continuer d'être transportés et peuvent continuer d'être classés non fissiles ou fissiles exceptées, si ce n'est que les limites concernant l'envoi figurant au tableau 2.7.2.3.5 de ces éditions du Règlement type doivent s'appliquer au moyen de transport. L'envoi doit être transporté sous utilisation exclusive. ».

Le paragraphe 6.4.24.4 actuel devient le nouveau 6.4.24.5.

[AIEA: 822]

6.4.24.5 (auparavant 6.4.24.4) Remplacer « programme obligatoire d'assurance de la qualité » par « système de gestion obligatoire » et « 1.1.2.3.1 » par « 1.5.3.1 ».

Remplacer la dernière phrase par le texte suivant : « Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication de matières radioactives sous forme spéciale de ce genre. ».

[AIEA: 823]

Chapitre 7.1

7.1.8.1 À l'alinéa b) remplacer « des personnes faisant partie d'une population critique du public » par « des membres du public ».

[AIEA: 562]

Tableau 7.1.8.2 Amendement sans objet en français.

[AIEA: tableau 6]

7.1.8.3.2 Amendement sans objet en français.

[AIEA: 565]

Tableau 7.1.8.3.3 Modifier les deux premiers rangs sous l'en-tête du tableau pour lire comme suit :

Conteneur	
Petit conteneur	50
Grand conteneur	50

À la note « a » sous le tableau remplacer « 7.2.3.1.3 » par « 7.2.3.1.2 ».

[AIEA: tableau 10]

7.1.8.4 Modifier pour lire comme suit : « Prescriptions supplémentaires concernant le transport et l'entreposage en transit des matières fissiles ».

Tableau 7.1.8.4.2 Modifier les deux premiers rangs sous l'en-tête du tableau pour lire comme suit :

Conteneur		
Petit conteneur	50	s.o
Grand conteneur	50	100

Modifier la fin de la note « b » sous le tableau pour lire comme suit : « ... et arrimé de manière à assurer une distance d'au moins 6 m des autres groupes. ».

Modifier la fin de la première phrase de la note « c » sous le tableau pour lire comme suit : « ... et arrimé de manière à assurer une distance d'au moins 6 m des autres groupes. ».

[AIEA: tableau 11]

7.1.8.4.3 Insérer un nouveau paragraphe pour lire comme suit :

« 7.1.8.4.3 Les matières fissiles qui satisfont à l'une des dispositions énoncées aux 2.7.2.3.5 a) à f) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- a) seule une des dispositions énoncées aux 2.7.2.3.5 a) à f) est autorisée par envoi ;
- b) seulement une matière fissile agréée dans les colis classés conformément au 2.7.2.3.5 f) est autorisée par envoi à moins que des matières multiples soient autorisées dans le certificat d'agrément ;
- c) les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.7.2.3.5 c) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 45 g de nucléides fissiles ;
- d) les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.7.2.3.5 d) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 15 g de nucléides fissiles ;
- e) les matières fissiles emballées ou non, qui sont classées conformément au 2.7.2.3.5 e), doivent être transportées sous utilisation exclusive dans un envoi n'ayant pas plus de 45 g de nucléides fissiles. »

[AIEA: 570]

7.1.8.5.4 Modifier la fin du paragraphe pour lire comme suit :

« ... et ne doit pas être réutilisé, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

- a) la contamination non fixée ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2 ;
- b) l'intensité de rayonnement résultant de la contamination fixée ne doit pas dépasser 5 $\mu\text{Sv/h}$ à la surface. ».

[AIEA: 513]
