



Treaty Series

*Treaties and international agreements
registered
or filed and recorded
with the Secretariat of the United Nations*

VOLUME 1003

Recueil des Traités

*Traités et accords internationaux
enregistrés
ou classés et inscrits au répertoire
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

United Nations • Nations Unies
New York, 1983

*Treaties and international agreements registered
or filed and recorded with the Secretariat
of the United Nations*

VOLUME 1003

1976

I. Nos. 14717-14722

TABLE OF CONTENTS

I

*Treaties and international agreements
registered from 15 April 1976 to 26 April 1976*

	<i>Page</i>
No. 14717. Denmark and Federal Republic of Germany:	
Agreement on cultural co-operation (with exchange of letters dated 19 June 1975). Signed at Bonn on 18 June 1974	3
No. 14718. Denmark and Republic of Korea:	
Exchange of notes constituting an agreement on the reciprocal tax exemption in respect of the operation of ships and aircraft in international traffic. Seoul, 18 September 1975	25
No. 14719. Austria and Luxembourg:	
Convention concerning the recognition and enforcement of judgements and authentic acts in civil and commercial matters. Signed at Luxembourg on 29 July 1971	35
No. 14720. Austria, Federal Republic of Germany and Switzerland:	
Convention concerning navigation on Lake Constance (with annex and additional protocol). Signed on Lake Constance on 1 June 1973	51
No. 14721. Austria and Switzerland:	
Agreement concerning navigation on the Old Rhine. Signed on Lake Constance on 1 June 1973	83
No. 14722. United Nations and Kenya:	
Agreement regarding the arrangements for the fourth session of the United Nations Conference on Trade and Development (with appendices and a declaration on behalf of the United Nations Conference on Trade and Development made on 23 April 1976 in connexion with the signature). Signed at Nairobi on 24 April 1976	91

***Traités et accords internationaux enregistrés
ou classés et inscrits au répertoire au Secrétariat
de l'Organisation des Nations Unies***

VOLUME 1003

1976

I. Nos 14717-14722

TABLE DES MATIÈRES

I

*Traités et accords internationaux
enregistrés du 15 avril 1976 au 26 avril 1976*

	<i>Pages</i>
N° 14717. Danemark et République fédérale d'Allemagne : Accord de coopération culturelle (avec échange de lettres en date du 19 juin 1975). Signé à Bonn le 18 juin 1974	3
N° 14718. Danemark et République de Corée : Échange de notes constituant un accord concernant l'exonération fiscale réciproque des bénéficiaires provenant de l'exploitation de navires et d'aéronefs en trafic international. Séoul, 18 septembre 1975	25
N° 14719. Autriche et Luxembourg : Convention sur la reconnaissance et l'exécution des décisions judiciaires et des actes authentiques en matière civile et commerciale. Signée à Luxembourg le 29 juillet 1971	35
N° 14720. Autriche, République fédérale d'Allemagne et Suisse : Convention relative à la navigation sur le lac de Constance (avec annexe et protocole additionnel). Signée sur le lac de Constance le 1 ^{er} juin 1973	51
N° 14721. Autriche et Suisse : Accord relatif à la navigation sur le Vieux Rhin. Signé sur le lac de Constance le 1 ^{er} juin 1973	83
N° 14722. Organisation des Nations Unies et Kenya : Accord relatif à l'organisation de la quatrième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (avec appendices et déclaration faite au nom de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement le 23 avril 1976 en relation avec la signature). Signé à Nairobi le 24 avril 1976	91

ANNEX A. *Ratifications, accessions, prorogations, etc., concerning treaties and international agreements registered with the Secretariat of the United Nations*

No. 3010. International Convention to Facilitate the Importation of Commercial Samples and Advertising Material. Done at Geneva on 7 November 1952:

Accession by Cuba 94

No. 4789. Agreement concerning the adoption of uniform conditions of approval and reciprocal recognition of approval for motor vehicle equipment and parts. Done at Geneva on 20 March 1958:

Application by Italy of Regulations Nos. 14 and 16 annexed to the above-mentioned Agreement 95

No. 7408. Agreement establishing the African Development Bank. Done at Khartoum on 4 August 1963:

Accession by Cape Verde 95

No. 8303. Agreement establishing the Asian Development Bank. Done at Manila on 4 December 1965:

Admission of the Cook Islands to membership in the Bank 96

No. 8940. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR). Done at Geneva on 30 September 1957:

Entry into force of amendments to annexes A and B, as amended, of the above-mentioned Agreement 249

No. 9262. International Coffee Agreement, 1968. Open for signature at New York from 18 to 31 March 1968:

Ratification by Mexico of the Protocol of 26 September 1974 for the continuation in force of the above-mentioned Agreement as extended 401

No. 9344. Convention for the International Council for the Exploration of the Sea. Done at Copenhagen on 12 September 1964:

Protocol to the above-mentioned Convention. Signed at Copenhagen on 13 August 1970 402

No. 9464. International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination. Opened for signature at New York on 7 March 1966:

Accession by Zaire 409

Pages

ANNEXE A. Ratifications, adhésions, prorogations, etc., concernant des traités et accords internationaux enregistrés au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies

N° 3010. Convention internationale pour faciliter l'importation des échantillons commerciaux et du matériel publicitaire. Faite à Genève le 7 novembre 1952 :	
Adhésion de Cuba	94
N° 4789. Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur. Fait à Genève le 20 mars 1958 :	
Application par l'Italie des Règlements nos 14 et 16 annexés à l'Accord susmentionné	95
N° 7408. Accord portant création de la Banque africaine de développement. Fait à Khartoum le 4 août 1963 :	
Adhésion du Cap-Vert	95
N° 8303. Accord portant création de la Banque asiatique de développement. Fait à Manille le 4 décembre 1965 :	
Admission des îles Cook comme membre de la Banque	96
N° 8940. Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR). Fait à Genève le 30 septembre 1957 :	
Entrée en vigueur d'amendements aux annexes A et B, telles que modifiées, de l'Accord susmentionné	97
N° 9262. Accord international de 1968 sur le café. Ouvert à la signature à New York du 18 au 31 mars 1968 :	
Ratification par le Mexique du Protocole du 26 septembre 1974 pour le maintien en vigueur de l'Accord susmentionné tel que prorogé	401
N° 9344. Convention du Conseil international pour l'exploration de la mer. Faite à Copenhague le 12 septembre 1964 :	
Protocole à la Convention susmentionnée. Signé à Copenhague le 13 août 1970	404
N° 9464. Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale. Ouverte à la signature à New York le 7 mars 1966 :	
Adhésion du Zaïre	409

	<i>Page</i>
No. 12140. Convention on the taking of evidence abroad in civil or commercial matters. Opened for signature at The Hague on 18 March 1970:	
Ratification by Finland	410
No. 12505. Agreement on cultural co-operation between the Republic of Austria and the Socialist Republic of Romania. Signed at Vienna on 17 September 1971:	
Additional Protocol to the above-mentioned Agreement. Signed at Bucharest on 19 January 1974	414
No. 14049. International Convention relating to intervention on the high seas in cases of oil pollution casualties. Concluded at Brussels on 29 November 1969:	
Accession by Mexico	416
No. 14097. International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage. Concluded at Brussels on 29 November 1969:	
Accession by South Africa	417

International Labour Organisation

No. 627. Convention (No. 45) concerning the employment of women on underground work in mines of all kinds, adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its nineteenth session, Geneva, 21 June 1935, as modified by the Final Articles Revision Convention, 1946:	
No. 1017. Convention (No. 77) concerning medical examination for fitness for employment in industry of children and young persons. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its twenty-ninth session, Montreal, 9 October 1946:	
No. 1018. Convention (No. 78) concerning medical examination of children and young persons for fitness for employment in non-industrial occupations. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its twenty-ninth session, Montreal, 9 October 1946:	
No. 1871. Convention (No. 95) concerning the protection of wages. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its thirty-second session, Geneva, 1 July 1949:	
Ratifications by Nicaragua	418

	<i>Pages</i>
N° 12140. Convention snr l'obtention des preuves à l'étranger en matière civile ou commerciale. Ouverte à la signature à La Haye le 18 mars 1970 :	
Ratification de la Finlande	411
N° 12505. Accord de coopération culturelle entre la République d'Autriche et la République socialiste de Roumanie. Signé à Vienne le 17 septembre 1971 :	
Protocole additionnel à l'Accord susmentionné. Signé à Bucarest le 19 janvier 1974	415
N° 14049. Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures. Conclue à Bruxelles le 29 novembre 1969 :	
Adhésion du Mexique	416
N° 14097. Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dns à la pollution par les hydrocarbures. Conclue à Bruxelles le 29 novembre 1969 :	
Adhésion de l'Afrique du Sud	417

Organisation internationale du Travail

N° 627. Convention (n° 45) concernant l'emploi des femmes aux travaux souterrains dans les mines de toutes catégories, adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa dix-neuvième session, Genève, 21 juin 1935, telle qu'elle a été modifiée par la Convention portant révision des articles finals, 1946 :	
N° 1017. Convention (n° 77) concernant l'examen médical d'aptitude à l'emploi dans l'industrie des enfants et des adolescents. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa vingt-neuvième session, Montréal, 9 octobre 1946 :	
N° 1018. Convention (n° 78) concernant l'examen médical d'aptitude à l'emploi aux travaux non industriels des enfants et des adolescents. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa vingt-neuvième session, Montréal, 9 octobre 1946 :	
N° 1871. Convention (n° 95) concernant la protection du salaire. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa trente-deuxième session, Genève, 1 ^{er} juillet 1949 :	
Ratifications du Nicaragua	419

	<i>Page</i>
No. 2907. Convention (No. 103) concerning maternity protection (revised 1952). Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its thirty-fifth session, Geneva, 28 June 1952:	
Ratification by Poland	420
No. 8279. Convention (No. 122) concerning employment policy. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its forty-eighth session, Geneva, 9 July 1964:	
Ratification by Barbados	420
No. 10355. Convention (No. 127) concerning the maximum permissible weight to be carried by one worker. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its fifty-first session, Geneva, 28 June 1967:	
No. 11821. Convention (No. 131) concerning minimum wage fixing, with special reference to developing countries. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its fifty-fourth session, Geneva, 22 June 1970:	
Ratifications by Nicaragua	422
No. 12320. Convention (No. 134) concerning the prevention of occupational accidents to seafarers. Adopted by the General Conference of the International Labour Organisation at its fifty-fifth session, Geneva, 30 October 1970:	
Ratification by Norway	422

	<i>Pages</i>
N° 2907. Convention (n° 103) concernant la protection de la maternité (révisée en 1952). Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa trente-cinquième session, Genève, 28 juin 1952 :	
Ratification de la Pologne	421
N° 8279. Convention (n° 122) concernant la politique de l'emploi. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa quarante-huitième session, Genève, 9 juillet 1964 :	
Ratification de la Barbade	421
N° 10355. Convention (n° 127) concernant le poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa cinquante et unième session, Genève, 28 juin 1967 :	
N° 11821. Convention (n° 131) concernant la fixation des salaires minima, notamment en ce qui concerne les pays en voie de développement. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa cinquante-quatrième session, Genève, 22 juin 1970 :	
Ratifications du Nicaragua	423
N° 12320. Convention (n° 134) concernant la prévention des accidents du travail des gens de mer. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail à sa cinquante-cinquième session, Genève, 30 octobre 1970 :	
Ratification de la Norvège	423

NOTE BY THE SECRETARIAT

Under Article 102 of the Charter of the United Nations every treaty and every international agreement entered into by any Member of the United Nations after the coming into force of the Charter shall, as soon as possible, be registered with the Secretariat and published by it. Furthermore, no party to a treaty or international agreement subject to registration which has not been registered may invoke that treaty or agreement before any organ of the United Nations. The General Assembly, by resolution 97 (I) established regulations to give effect to Article 102 of the Charter (see text of the regulations, vol. 859, p. VIII).

The terms "treaty" and "international agreement" have not been defined either in the Charter or in the regulations, and the Secretariat follows the principle that it acts in accordance with the position of the Member State submitting an instrument for registration that so far as that party is concerned the instrument is a treaty or an international agreement within the meaning of Article 102. Registration of an instrument submitted by a Member State, therefore, does not imply a judgement by the Secretariat on the nature of the instrument, the status of a party or any similar question. It is the understanding of the Secretariat that its action does not confer on the instrument the status of a treaty or an international agreement if it does not already have that status and does not confer on a party a status which it would not otherwise have.

*
* *

Unless otherwise indicated, the translations of the original texts of treaties, etc., published in this *Series* have been made by the Secretariat of the United Nations.

NOTE DU SÉCRÉTARIAT

Aux termes de l'Article 102 de la Charte des Nations Unies, tout traité ou accord international conclu par un Membre des Nations Unies après l'entrée en vigueur de la Charte sera, le plus tôt possible, enregistré au Secrétariat et publié par lui. De plus, aucune partie à un traité ou accord international qui aurait dû être enregistré mais ne l'a pas été ne pourra invoquer ledit traité ou accord devant un organe des Nations Unies. Par sa résolution 97 (I), l'Assemblée générale a adopté un règlement destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte (voir texte du règlement, vol. 859, p. IX).

Le terme «traité» et l'expression «accord international» n'ont été définis ni dans la Charte ni dans le règlement, et le Secrétariat a pris comme principe de s'en tenir à la position adoptée à cet égard par l'Etat Membre qui a présenté l'instrument à l'enregistrement, à savoir que pour autant qu'il s'agit de cet Etat comme partie contractante l'instrument constitue un traité ou un accord international au sens de l'Article 102. Il s'ensuit que l'enregistrement d'un instrument présenté par un Etat Membre n'implique, de la part du Secrétariat, aucun jugement sur la nature de l'instrument, le statut d'une partie ou toute autre question similaire. Le Secrétariat considère donc que les actes qu'il pourrait être amené à accomplir ne confèrent pas à un instrument la qualité de «traité» ou d'«accord international» si cet instrument n'a pas déjà cette qualité, et qu'ils ne confèrent pas à une partie un statut que, par ailleurs, elle ne posséderait pas.

*
* *

Sauf indication contraire, les traductions des textes originaux des traités, etc., publiés dans ce *Recueil* ont été établies par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

I

Treaties and international agreements

registered

from 15 April 1976 to 26 April 1976

Nos. 14717 to 14722

Traités et accords internationaux

enregistrés

du 15 avril 1976 au 26 avril 1976

Nos 14717 à 14722

No. 14717

**DENMARK
and
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY**

Agreement on cultural co-operation (with exchange of letters dated 19 June 1975). Signed at Bonn on 18 June 1974

Authentic texts of the Agreement: Danish and German.

Authentic text of the exchange of letters: German.

Registered by Denmark on 19 April 1976.

**DANEMARK
et
RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE**

Accord de coopération culturelle (avec échange de lettres en date du 19 juin 1975). Signé à Bonn le 18 juin 1974

Textes authentiques de l'Accord : danois et allemand.

Texte authentique de l'échange de lettres : allemand.

Enregistré par le Danemark le 19 avril 1976.

[DANISH TEXT — TEXTE DANOIS]

OVERENSKOMST MELLEM KONGERIGET DANMARK OG FORBUNDSREPUBLIKKEN TYSKLAND OM KULTURELT SAMARBEJDE

Kongeriget Danmark og Forbundsrepublikken Tyskland er,

i ønsket om at forbedre og udvide samarbejdet på det kulturelle område i videste betydning, herunder videnskab, undervisning og uddannelse,

i overbevisning om, at et sådant samarbejde vil fremme forståelsen for det andet lands sprog, kultur, åndsliv og livsform,

blevet enige om følgende:

Artikel 1. (1) Hver af de kontraherende parter vil bestræbe sig for at fremme det kulturelle samarbejde i videste betydning, herunder det videnskabelige, og tilskynde til og lette den anden parts kulturelle og videnskabelige foranstaltninger og arrangementer af enhver art.

(2) I det omfang, de til enhver tid gældende bestemmelser tillader det, og på de betingelser, hvorom der opnås enighed, vil hver af de kontraherende parter bestræbe sig for at lette den anden part oprettelsen af kulturelle og videnskabelige institutioner og disses virksomhed. I det omfang, det er muligt og hensigtsmæssigt, bør det også overvejes at oprette fælles institutioner.

(3) I det omfang, de til enhver tid gældende interne bestemmelser tillader det, skal de kontraherende parter på enhver måde lette indførslen af materiale og udstyr, herunder audiovisuelt materiale og videnskabeligt udstyr til undervisningsbrug, der er nødvendigt for en kulturel institutions arbejde eller til fremme af denne overenskomsts formål.

(4) Hver af de kontraherende parter vil bestræbe sig for på enhver måde at lette det af den anden part udsendte personale i udøvelsen af dets virksomhed til opfyldelse af denne overenskomsts formål.

Artikel 2. De kontraherende parter går ud fra, at en stor del af de aftalte udvekslinger mellem kulturelle og videnskabelige institutioner, organisationer, foreninger, grupper med fælles interesser og andre ikke-statslige institutioner kan gennemføres ved direkte samarbejde. De vil, i det omfang det er muligt, tilskynde til og lette sådanne foranstaltningers gennemførelse, som tjener denne overenskomsts formål.

Artikel 3. I det omfang, de gældende bestemmelser tillader det, vil de kontraherende parter bestræbe sig for at gøre det muligt for studerende og videnskabsmænd fra det andet land at få adgang til uddannelses- og forskningsinstitutioner.

Artikel 4. De kontraherende parter vil bestræbe sig for at fremme udvekslingen af forskere, lærere ved universiteter og højere læreanstalter, lektorer, lærere inden for alle undervisningsformer, studerende og skoleelever.

Artikel 5. I det omfang, det er muligt, vil de kontraherende parter stille stipendier til rådighed for studenter og videnskabsmænd fra det andet land til

uddannelse, videreuddannelse eller forskningsarbejde. De vil endvidere fremme videnskabsmænds og læreres gensidige besøg med henblik på forelæsnings-, videnskabelige forskningsarbejder, udveksling af oplysninger og erfaringer samt på deltagelse i kongresser, konferencer, seminarer og kurser. Foranstående gælder også for lærere og elever ved kunstneriske uddannelsesinstitutioner.

Artikel 6. De kontraherende parter vil arbejde for, at studieperioder og aflagte afsluttede eksaminer ved universiteter og højere læreanstalter gensidigt anerkendes i henhold til den europæiske konvention af 15. december 1956 om ligestilling af studieperioder ved universiteter og den europæiske konvention af 14. december 1959 om akademisk anerkendelse af afgangsbeviser fra universiteter.

Artikel 7. I betragtning af den vigtige stilling, der tilkommer sproget og litteraturen som følge af de to landes forbindelser som nabolande, vil de kontraherende parter bestræbe sig for, så vidt det er muligt og særlig gennem udsendelse af lektorer og andre lærere at fremme og yderligere udbygge tilegnelsen inden for universitets- og skoleområdet af den anden parts sprog og litteratur. Sådanne foranstaltninger skal på bedst mulig måde støttes af den anden kontraherende part.

Artikel 8. I det omfang, det er muligt, vil de kontraherende parter drage omsorg for, at lærebøger på alle undervisningstrin giver en saglig fremstilling af den anden parts historie, geografi, kultur og samfundsforhold.

Artikel 9. (1) De kontraherende parter vil tilskynde til gensidige besøg af personer inden for forskelligartede områder af kulturlivet, f. eks. musik, litteratur, drama og bildende kunst med henblik både på udveksling af oplysninger eller erfaringer og på deltagelse i møder, festspil og internationale konkurrencer i den anden parts land.

(2) Desuden vil de støtte møder mellem grupper med fælles interesser og udvekslingen af personer inden for den offentlige meningsdannelse og voksenundervisningen i videste betydning.

Artikel 10. De kontraherende parter vil bestræbe sig for at fremme gætespil af kunstnere og ensembler, arrangement af koncerter og teateropførelser, om muligt med værker fra det andet land, såvel som udveksling af kunstudstillinger og udstillinger af oplysende art.

Artikel 11. De kontraherende parter vil bestræbe sig for, i det omfang det er muligt, at støtte det direkte samarbejde mellem de to landes radio, fjernsyn og presse.

Artikel 12. De kontraherende parter vil, i det omfang det er muligt, støtte samarbejde og udveksling inden for film og andre audiovisuelle medier, som kan tjene denne overenskomsts formål.

Artikel 13. De kontraherende parter vil tilskynde og, i det omfang det er muligt, lette udvekslingen af bøger og andre publikationer af videnskabelig, pædagogisk, teknisk, litterær eller anden kulturel art mellem de to landes biblioteker.

Artikel 14. De kontraherende parter vil bestræbe sig for at støtte udgivelsen af oversættelser til det andet lands sprog af litterære og videnskabelige værker samt faglitteratur.

Artikel 15. (1) De kontraherende parter vil fremme udviklingen af samarbejdet mellem de to landes ungdomsorganisationer og institutioner inden for ungdomsuddannelsen.

(2) De kontraherende parter vil fremme udviklingen af kontakter mellem de to landes sportsorganisationer.

Artikel 16. Repræsentanter for de kontraherende parter vil efter behov eller efter ønske af en af parterne mødes skiftevis i et af de to lande for at gøre status over udvekslinger og samarbejdet, eventuelt blot inden for en del af overenskomstens gyldighedsområde, og udarbejde forslag for det videre kulturelle samarbejde.

Artikel 17. De kontraherende parter er enige om, at den støtte, der ydes henholdsvis fra Danmark til den danske folkedel i Sydslesvig og fra Forbundsrepublikken Tyskland til den tyske folkedel i de sønderjydske landsdele, ikke berøres af bestemmelserne i denne overenskomst.

Artikel 18. Denne overenskomst finder også anvendelse på *Land Berlin*, såfremt Forbundsrepublikken Tysklands regering ikke inden tre måneder efter overenskomstens ikrafttræden giver anden erklæring over for Kongeriget Danmarks regering.

Artikel 19. (1) Denne overenskomst skal ratificeres. Ratifikationsinstrumenterne skal udveksles i København.

(2) Overenskomsten træder i kraft på datoen for ratifikationsinstrumenternes udveksling.

Artikel 20. Denne overenskomst er indgået for fem år. Dersom den ikke skriftligt er opsagt mindst seks måneder inden udløbet af denne frist, forbliver den i kraft på ubegrænset tid, medmindre den opsiges af en af de kontraherende parter med seks måneders varsel.

UDFÆRDIGET i Bonn den 18. juni 1974 i to originale eksemplarer på dansk og tysk, idet hver af teksterne har samme gyldighed.

For Kongeriget Danmark:

OVE GULDBERG

For Forbundsrepublikken Tyskland:

HANS-GEORG SACHS

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

ABKOMMEN ZWISCHEN DEM KÖNIGREICH DÄNEMARK UND DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND ÜBER KULTU- RELLE ZUSAMMENARBEIT

Das Königreich Dänemark und die Bundesrepublik Deutschland,
in dem Wunsch, die Zusammenarbeit auf kulturellen Gebiet im weitesten
Sinne, einschließlich der Wissenschaft und Bildung, zu verbessern und zu
erweitern,

in der Überzeugung, daß eine solche Zusammenarbeit das Verständnis für
Sprache, Kultur und Geistesleben des Partnerlandes sowie für seine Lebensform
fördern wird,

sind wie folgt übereingekommen:

Artikel 1. (1) Jede Vertragspartei wird bestrebt sein, die kulturelle
Zusammenarbeit im weitesten Sinne, einschließlich der wissenschaftlichen, zu
fördern und alle Formen kultureller Darbietungen und wissenschaftlicher
Veranstaltungen der anderen Vertragspartei anzuregen und zu erleichtern.

(2) Jede Vertragspartei wird bestrebt sein, im Rahmen der jeweils geltenden
Bestimmungen und unter von beiden Vertragsparteien zu vereinbarenden
Bedingungen die Gründung und Tätigkeit von kulturellen und wissenschaftlichen
Institutionen der anderen Vertragspartei zu erleichtern. Soweit möglich und
zweckmäßig, soll auch die Schaffung gemeinsamer Einrichtungen erwogen
werden.

(3) Die Vertragsparteien werden die Einfuhr der für die Arbeit einer
kulturellen Einrichtung oder für die Förderung der Ziele und Zwecke dieses
Abkommens benötigten Materialien und Ausrüstungsgegenstände einschließlich
Bild- und Tonbandmaterials und wissenschaftlicher Geräte zu Unterrichtszwecken
im Rahmen ihrer jeweils geltenden innerstaatlichen Bestimmungen in jeder
Weise erleichtern.

(4) Jede Vertragspartei wird bemüht sein, dem im Zusammenhang mit den
Zielen und Zwecken dieses Abkommens beschäftigten, von der anderen Ver-
tragspartei entsandten Personal die Ausübung seiner dienstlichen Tätigkeit in
jeder Weise zu erleichtern.

Artikel 2. Die Vertragsparteien gehen davon aus, daß ein großer Teil des
in diesem Abkommen vorgesehenen Austausches zwischen kulturellen und
wissenschaftlichen Institutionen, Organisationen, Vereinen, gesellschaftlichen
Gruppen und anderen nichtstaatlichen Einrichtungen in unmittelbarer Zu-
sammenarbeit durchgeführt wird. Sie werden Tätigkeiten solcher Art, die den
Zielen dieses Abkommens dienen, im Rahmen ihrer Möglichkeiten ermutigen
und erleichtern.

Artikel 3. Die Vertragsparteien werden bemüht sein, Studierenden und
Wissenschaftlern der anderen Seite den Zugang zu Bildungs- und Forschungs-
einrichtungen im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu ermöglichen.

Artikel 4. Die Vertragsparteien werden bemüht sein, den Austausch von Forschern, Hochschullehrern, Lektoren, Lehrern aller Schularten, Studierenden und Schülern zu fördern.

Artikel 5. Die Vertragsparteien werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten Stipendien für Studenten und Wissenschaftler der anderen Seite zur Ausbildung, Fortbildung oder zu Forschungsarbeiten zur Verfügung stellen. Sie werden ferner gegenseitige Besuche von Wissenschaftlern und Lehrkräften zu Vorlesungen, zur Durchführung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten, zur Teilnahme an Kongressen, Konferenzen, Seminaren und Kursen, zur Information und zum Erfahrungsaustausch fördern. In diese Maßnahmen werden auch die an künstlerischen Ausbildungsstätten lehrenden und lernenden Personen einbezogen.

Artikel 6. Die Vertragsparteien werden sich dafür einsetzen, daß auf der Grundlage des Europäischen Übereinkommens vom 15. Dezember 1956 über die Gleichwertigkeit der Studienzeit an Universitäten und des Europäischen Übereinkommens vom 14. Dezember 1959 über die akademische Anerkennung von akademischen Graden und Hochschulzeugnissen die an Hochschulen absolvierten Studienzeiten und Abschlußprüfungen gegenseitig anerkannt werden.

Artikel 7. Die Vertragsparteien werden bestrebt sein, die Aneignung der Sprache und Literatur der anderen Vertragspartei in Anbetracht der wichtigen Stellung, die denselben auf Grund der nachbarschaftlichen Beziehungen der Vertragsparteien zukommt, im Universitäts- und Schulbereich, vor allem durch Entsendung von Lektoren und anderen Lehrkräften nach Möglichkeit zu fördern und weiter auszubauen. Die in dieser Bestimmung vorgesehenen Maßnahmen werden von der anderen Vertragspartei bestmöglich unterstützt werden.

Artikel 8. Die Vertragsparteien werden soweit wie möglich dafür sorgen, daß die Lehrbücher aller Unterrichtsstufen eine sachliche Darstellung der Geschichte, Geographie, Kultur sowie der gesellschaftlichen Verhältnisse der anderen Vertragspartei geben.

Artikel 9. (1) Die Vertragsparteien werden gegenseitige Besuche von Persönlichkeiten, die in den verschiedensten Bereichen des kulturellen Lebens, beispielsweise der Musik, Literatur, der darstellenden und bildenden Künste, tätig sind, zum Zweck der Information oder des Erfahrungsaustausches sowie die Teilnahme dieses Personenkreises an Tagungen, Festivals und internationalen Wettbewerben im Partnerland anregen.

(2) Auch werden sie Begegnungen gesellschaftlicher Gruppen und den Austausch von Persönlichkeiten aus dem Gebiet der öffentlichen Meinungsbildung und der Erwachsenenbildung im weitesten Sinne unterstützen.

Artikel 10. Die Vertragsparteien werden bemüht sein, Gastspiele von Künstlern und Ensembles, die Veranstaltung von Konzerten und Theateraufführungen, nach Möglichkeit mit Werken aus dem anderen Lande, sowie den Austausch von Kunstausstellungen und Ausstellungen informativen Charakters zu fördern.

Artikel 11. Die Vertragsparteien werden bemüht sein, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, die direkte Zusammenarbeit zwischen Rundfunk- und Fernsehanstalten sowie Presseorganen in ihren beiden Ländern zu unterstützen.

Artikel 12. Die Vertragsparteien werden die Zusammenarbeit und den Austausch auf dem Gebiet des Filmwesens und der sonstigen Ton- und Tonbildmedien, die den Zielen dieses Abkommens dienen können, im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterstützen.

Artikel 13. Die Vertragsparteien werden den Austausch von Büchern und anderen Publikationen wissenschaftlichen, pädagogischen, technischen, literarischen oder anderen kulturellen Charakters zwischen den Bibliotheken ihrer Länder anregen und im Rahmen ihrer Möglichkeiten erleichtern.

Artikel 14. Die Vertragsparteien werden bemüht sein, die Herausgabe von Übersetzungen von Werken der schöngeistigen, wissenschaftlichen und Fachliteratur in die Sprache des anderen Landes zu unterstützen.

Artikel 15. (1) Die Vertragsparteien werden die Entwicklung der Zusammenarbeit zwischen Jugendorganisationen und Institutionen der außerschulischen Jugendbildung beider Länder fördern.

(2) Die Vertragsparteien werden die Entwicklung von Kontakten zwischen den Sportorganisationen beider Länder fördern.

Artikel 16. Vertreter der Vertragsparteien werden nach Bedarf oder auf Wunsch einer Vertragspartei abwechselnd in einem der beiden Staaten zusammentreten, um die Bilanz des Austausches und der Zusammenarbeit, auch für Teilbereiche, zu ziehen und Vorschläge für die weitere kulturelle Zusammenarbeit auszuarbeiten.

Artikel 17. Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, daß die Unterstützung, die dem dänischen Volksteil im Landesteil Schleswig von Dänemark bzw. dem deutschen Volksteil in Nordschleswig von der Bundesrepublik Deutschland gewährt wird, von den Bestimmungen dieses Abkommens nicht berührt werden soll.

Artikel 18. Dieses Abkommen gilt auch für das Land Berlin, sofern die Regierung der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der Regierung des Königreichs Dänemark innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten dieses Abkommens keine gegenteilige Erklärung abgibt.

Artikel 19. (1) Dieses Abkommen bedarf der Ratifikation. Die Ratifikationsurkunden sollen in Kopenhagen ausgetauscht werden.

(2) Das Abkommen tritt am Tage des Austausches der Ratifikationsurkunden in Kraft.

Artikel 20. Dieses Abkommen wird für die Dauer von fünf Jahren geschlossen. Wird es nicht mindestens sechs Monate vor Ablauf dieser Frist schriftlich gekündigt, so bleibt es auf unbegrenzte Zeit in Kraft, falls es nicht von einer der Vertragsparteien mit einer Frist von sechs Monaten gekündigt wird.

GESCHEHEN zu Bonn am 18. Juni 1974 in zwei Urschriften, jede in dänischer und deutscher Sprache, wobei jeder Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist.

Für das Königreich Dänemark:

OVE GULDBERG

Für die Bundesrepublik Deutschland:

HANS-GEORG SACHS

EXCHANGE OF LETTERS — ÉCHANGE DE LETTRES

I

DER STAATSSSEKRETÄR IM AUSWÄRTIGEN AMT

Bonn, den 19. Juni 1975

Herr Botschafter,

1. Ich habe die Ehre festzustellen, daß zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung des Königreichs Dänemark Einverständnis über die Bedeutung besteht, die auf Grund der engen nachbarschaftlichen Beziehungen und der jahrhundertlangen engen kulturellen Verbindungen der Pflege der Sprache der anderen Vertragspartei im Schul- und Hochschulbereich, aber auch in der außerschulischen Bildung beigemessen werden muß. Die Vertragsparteien haben in Würdigung der Wichtigkeit dieser Frage in Artikel 7 des am 18. Juni 1974 unterzeichneten Abkommens über kulturelle Zusammenarbeit vereinbart, daß sie bestrebt sein werden, die Aneignung der Sprache der anderen Partei nach Möglichkeit zu fördern und weiter auszubauen.

2. Ich habe die Ehre, in diesem Zusammenhang ferner festzustellen, daß die darüber geführten Gespräche zwischen Vertretern der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung des Königreichs Dänemark zu folgenden Ergebnissen geführt haben:

a) Die Bundesregierung hat den Wunsch geäußert,

daß bei etwaigen Änderungen der dänischen Volksschulgesetze die deutsche Sprache ihre bisherige, bedeutende Stellung im dänischen Volksschulunterricht behalten möge, daß insbesondere im Falle eines Abbaus der Realabteilungen, an denen Deutsch als Pflichtfach gelehrt wird, und der Errichtung von Oberstufen einer erweiterten Einheitsschule, an diesen Deutsch in ausreichendem Umfang als Angebotsfach vorgesehen wird,

daß an den Gymnasien Deutsch seine derzeitige Stellung als Pflicht- bzw. Wahlfach behält, und daß der wahlfreie Deutschunterricht in Zukunft nach Möglichkeit ausgebaut wird,

daß in den Kursen für das „höhere Vorbereitungsexamen“ (HF) Deutsch auch in Zukunft im bisherigen Umfang als Pflicht- fremdsprache bzw. Wahlfach unterrichtet wird und daß für den Besuch der höheren Vorbereitungskurse Kenntnisse in Deutsch vorzuweisen sind, wie sie bisher in der dritten Klasse der Realabteilung gefordert wurden.

Dazu hat die Regierung des Königreichs Dänemark erklärt,

daß sie in Übereinstimmung mit Artikel 7 des vorerwähnten Abkommens bemüht sein wird, dem Wunsch der deutschen Seite so weitgehend wie möglich Rechnung zu tragen. Sie hat insbesondere auf die Bedeutung hingewiesen, die dem Deutschunterricht an Hochschulen, Fach- und Abendschulen beigemessen wird.

b) Die Regierung des Königreichs Dänemark hat ihrerseits die Hoffnung zum Ausdruck gebracht,

daß sich die Regierung der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen ihrer Möglichkeiten dafür einsetzen wird, die Durchführung eines qualifizierten Unterrichts in dänischer Sprache und Literatur zu unterstützen.

Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland hat dazu erklärt, daß sie sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten für die Erfüllung dieses dänischen Wunsches einsetzen wird.

3. Wenn die Vertreter der Bundesrepublik Deutschland und des Königreichs Dänemark gemäß Artikel 16 des erwähnten Abkommens zusammentreffen, soll — sofern eine Seite dies für zweckmäßig hält — auch der Stand des beiderseitigen Sprachunterrichts erörtert werden. Dabei werden beide Seiten einander auch über Pläne unterrichten, die für die künftige Entwicklung in diesem Bereich von Bedeutung sein könnten. Die Vorschläge oder Empfehlungen, die bei diesen Erörterungen ausgearbeitet werden, sollen den beiden Regierungen übermittelt werden.

4. Es besteht Einverständnis darüber, daß der Inhalt dieses Briefes und Ihres Antwortbriefes als Bestandteil des Abkommens vom 18. Juni 1974 über kulturelle Zusammenarbeit unter Einbeziehung des Landes Berlin gemäß Artikel 18 betrachtet werden soll und zusammen mit diesem Abkommen in Kraft treten wird.

5. Ich bitte Sie, mir das Einverständnis Ihrer Regierung mit dem Inhalt dieses Briefes bestätigen zu wollen.

Genehmigen Sie, Herr Botschafter, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

HANS-GEORG SACHS

Seiner Exzellenz dem Botschafter des Königreichs Dänemark
Herrn Troels Oldenburg
Bonn

II

KÖNIGLICH DÄNISCHE BOTSCHAFT

Bonn, den 19. Juni 1975

Herr Staatssekretär,

Ich beehre mich, den Empfang Ihres Briefes vom 19. Juni 1975, der folgenden Wortlaut hat, zu bestätigen:

[See letter I — Voir lettre I]

Ich beehre mich, Ihnen mitzuteilen, daß meine Regierung mit dem Inhalt Ihres Briefes einverstanden ist.

Genehmigen Sie, Herr Staatssekretär, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

T. OLDENBURG

Dem Staatssekretär im Ausewärtigen Amt
Herrn Dr. Hans-Georg Sachs
Bonn

[TRANSLATION — TRADUCTION]

AGREEMENT¹ BETWEEN THE KINGDOM OF DENMARK AND
THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY ON CULTURAL
CO-OPERATION

The Kingdom of Denmark and the Federal Republic of Germany,

Desiring to improve and expand co-operation in the cultural field in the broadest sense, including science, education and training,

Being convinced that such co-operation will promote understanding of the language, culture and intellectual life of the other country and of its way of life,

Have agreed as follows:

Article 1. (1) Each Contracting Party shall endeavour to promote cultural co-operation in the broadest sense, including scientific co-operation, and to encourage and facilitate cultural presentations and scientific arrangements of every kind by the other Contracting Party.

(2) Each Contracting Party shall endeavour, within the limits of the provisions for the time being in force and under the conditions to be agreed upon by the two Contracting Parties, to facilitate the establishment and the activities of cultural and scientific institutions of the other Contracting Party. When possible and appropriate, consideration should also be given to the establishment of joint institutions.

(3) The Contracting Parties shall facilitate in every way, within the limits of their internal provisions for the time being in force, the import of such material and equipment, including audio-visual material and scientific equipment for instructional purposes, as may be required for the work of a cultural institution or for the promotion of the objectives and purposes of this Agreement.

(4) Each Contracting Party shall endeavour to facilitate in every way the performance by personnel dispatched by the other Contracting Party of their official activities in fulfilment of the objectives and purposes of this Agreement.

Article 2. The Contracting Parties proceed on the assumption that a large proportion of the exchanges between cultural and scientific institutions, organizations, associations, mutual-interest groups and other non-governmental organizations provided for in this Agreement will be effected by direct co-operation. They shall, so far as is feasible for them, encourage and facilitate any such activities which serve the purposes of this Agreement.

Article 3. The Contracting Parties shall endeavour, within the limits of the provisions in force, to enable students and scientists from the other country to have access to educational and research institutions.

¹ Came into force on 2 December 1975 by the exchange of the instruments of ratification, which took place at Copenhagen, in accordance with article 19.

Article 4. The Contracting Parties shall endeavour to promote exchanges of research workers, university and college professors, lecturers, teachers at all types of schools, students and pupils.

Article 5. The Contracting Parties shall, so far as is feasible for them, make scholarships available to students and scientists from the other country for the purpose of training, further education or research work. They shall also promote reciprocal visits by scientists and teachers for lectures, for scientific research work, for exchanges of information and experience and for participation in congresses, conferences, seminars and courses. The foregoing shall also apply to teachers and pupils at artistic training institutions.

Article 6. The Contracting Parties shall endeavour to ensure that periods of study completed and final examinations taken at universities and colleges are accorded reciprocal recognition pursuant to the European Convention on the Equivalence of Periods of University Study of 15 December 1956¹ and the European Convention on the Academic Recognition of University Qualifications of 14 December 1959.²

Article 7. In view of the importance which attaches to language and literature by reason of the neighbourly relations between the two countries, the Contracting Parties shall endeavour, so far as possible, to promote and further expand the acquisition of knowledge of the language and literature of the other Contracting Party at universities and schools, particularly through the dispatch of lecturers and other teaching personnel. The other Contracting Party shall support such measures to the best of its ability.

Article 8. The Contracting Parties shall ensure so far as possible that textbooks at all levels of education give an objective presentation of the history, geography, culture and social conditions of the other Contracting Party.

Article 9. (1) The Contracting Parties shall encourage reciprocal visits by persons active in the various fields of cultural life, such as music, literature, drama and the plastic and graphic arts, for the exchange of information or experience and for participation in meetings, festivals and international competitions in the other country.

(2) They shall also support meetings between mutual-interest groups and exchanges of persons engaged in the formation of public opinion and in adult education in the broadest sense.

Article 10. The Contracting Parties shall endeavour to promote appearances by visiting artistes and ensembles, the organization of concerts and theatrical performances involving so far as possible works from the other country, and exchanges of art exhibitions and exhibitions of an informative nature.

Article 11. The Contracting Parties shall endeavour, so far as is feasible for them, to support direct co-operation between the radio, television and press of the two countries.

Article 12. The Contracting Parties shall, so far as is feasible for them, support co-operation and exchanges in the field of films and other audio-visual media which can serve the purposes of this Agreement.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 278, p. 73.

² *Ibid.*, vol. 444, p. 193.

Article 13. The Contracting Parties shall encourage and, so far as is feasible for them, facilitate exchanges of books and other publications of a scientific, educational, technical, literary or other cultural nature between libraries of the two countries.

Article 14. The Contracting Parties shall endeavour to support the publication of translations of literary, scientific and technical works into the language of the other country.

Article 15. (1) The Contracting Parties shall promote the development of co-operation between youth organizations and institutions engaged in the training of young people in the two countries.

(2) The Contracting Parties shall promote the development of contacts between sports organizations of the two countries.

Article 16. Representatives of the Contracting Parties shall meet, as necessary or at the request of a Contracting Party, alternately in each of the two countries to review the status of exchanges and of co-operation, including those involving only part of the field of application of the Agreement, and to formulate proposals for further cultural co-operation.

Article 17. The Contracting Parties agree that the support which the Danish section of the population in South Schleswig receives from Denmark and that which the German section of the population in North Schleswig receives from the Federal Republic of Germany shall not be affected by the provisions of this Agreement.

Article 18. This Agreement shall also apply to *Land Berlin*, provided that the Government of the Federal Republic of Germany has not made a contrary declaration to the Government of the Kingdom of Denmark within three months from the date of entry into force of this Agreement.

Article 19. (1) This Agreement shall be ratified. The instruments of ratification shall be exchanged at Copenhagen.

(2) The Agreement shall enter into force on the date of the exchange of the instruments of ratification.

Article 20. This Agreement is concluded for a term of five years. If it is not denounced in writing at least six months before the expiry of that term, it shall remain in force indefinitely unless denounced, at six months' notice, by one of the Contracting Parties.

DONE at Bonn on 18 June 1974, in two original copies, in the Danish and German languages, both texts being equally authentic.

For the Kingdom of Denmark:

OVE GULDBERG

For the Federal Republic of Germany:

HANS-GEORG SACHS

EXCHANGE OF LETTERS

I

THE STATE SECRETARY
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS

Bonn, 19 June 1975

Sir,

1. I have the honour to note that the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Denmark are agreed on the importance which, by reason of the existence of close neighbourly relations and centuries-old close cultural ties, must be attached to the cultivation of the language of the other Contracting Party, not only at schools and establishments of higher education but also in extra-scholastic education. In recognition of the importance of this question, the Contracting Parties have agreed, in article 7 of the Agreement on cultural co-operation signed on 18 June 1974, that they shall endeavour, so far as possible, to promote and further expand the acquisition of knowledge of the language of the other Party.

2. In this connexion, I have the honour also to note that the talks held on the subject between representatives of the Government of the Federal Republic of Germany and of the Government of the Kingdom of Denmark have produced the following results:

(a) The Government of the Federal Republic of Germany has expressed a desire:

that, in the event of any changes in Danish primary school legislation, the German language may retain its present prominent position in Danish primary education and, in particular, that, in the event of a reduction in modern sides of secondary schools where German is taught as a compulsory subject and the creation of higher grades in an expanded standard primary school, adequate provision should be made for German to be offered as a subject in those grades;

that German should retain its present position as a compulsory or optional subject in secondary schools, and that the optional study of German should, so far as possible, be expanded in the future;

that German should continue to be taught in the future to the same extent as hitherto, as a compulsory foreign language or an optional subject, in courses for the "higher preparatory examination" (HF) and that a knowledge of German should be shown for admission to the higher preparatory courses, as has hitherto been required in the third class of the modern side.

In this respect, the Government of the Kingdom of Denmark has declared:

that, in accordance with article 7 of the aforementioned Agreement, it will endeavour, so far as possible, to take into account the desire of the German Party. It has pointed out, in particular, the importance which is attached to the teaching of German at establishments of higher education, technical colleges and evening schools.

(b) The Government of the Kingdom of Denmark, for its part, has expressed a hope:

that the Government of the Federal Republic of Germany will endeavour to support, so far as is feasible for it, the provision of instruction in the Danish language and literature by qualified teachers.

In this respect, the Government of the Federal Republic of Germany has declared:

that it will endeavour, so far as is feasible for it, to ensure the fulfilment of this desire on the part of Denmark.

3. When the representatives of the Federal Republic of Germany and of the Kingdom of Denmark meet in pursuance of article 16 of the aforementioned Agreement, the questions discussed shall include, if either Party deems it appropriate, the situation with regard to language instruction on both sides. The two Parties shall also inform each other at that time concerning any plans which may be of importance for future development in this field. Any proposals or recommendations formulated in the course of these discussions shall be transmitted to the two Governments.

4. It is agreed that the contents of this letter and of your reply shall be deemed to form an integral part of the Agreement of 18 June 1974 on cultural co-operation, applicable also to *Land Berlin* in pursuance of article 18, and shall enter into force simultaneously with that Agreement.

5. I would request you to confirm to me your Government's agreement with the contents of this letter.

Accept, Sir, etc.

HANS-GEORG SACHS

His Excellency Mr. Troels Oldenburg
Ambassador of the Kingdom of Denmark
Bonn

II

ROYAL DANISH EMBASSY

Bonn, 19 June 1975

Sir,

I have the honour to acknowledge receipt of your letter of 19 June 1975, reading as follows:

[See letter I]

I have the honour to inform you that my Government is in agreement with the contents of your letter.

Accept, Sir, etc.

T. OLDENBURG

Dr. Hans-Georg Sachs
State Secretary
Ministry of Foreign Affairs
Bonn

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ACCORD¹ DE COOPÉRATION CULTURELLE ENTRE LE
ROYAUME DU DANEMARK ET LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE

Le Royaume du Danemark et la République fédérale d'Allemagne,

Désireux de renforcer et de développer leur coopération culturelle, au sens le plus large du terme, y compris dans les domaines de la science, de l'enseignement et de la formation,

Convaincus que cette coopération permettra de mieux faire connaître la langue, la culture et la vie intellectuelle de l'autre pays, ainsi que son mode de vie,

Sont convenus de ce qui suit :

Article premier. 1. Chacune des Parties contractantes s'efforcera de promouvoir une coopération culturelle, au sens le plus large du terme, y compris une coopération scientifique, ainsi que d'encourager et de favoriser l'organisation par l'autre Partie contractante de manifestations culturelles et scientifiques de toutes sortes.

2. Les deux Parties contractantes s'efforceront, dans le cadre de la législation actuellement en vigueur et à des conditions dont elles conviendront, de favoriser la création d'établissements culturels et scientifiques de l'autre Partie contractante, ainsi que les activités de ceux-ci. Il faudrait également, lorsque cela est possible et approprié, envisager la création d'établissements communs.

3. Les Parties contractantes faciliteront, dans toute la mesure compatible avec leur législation interne actuellement en vigueur, l'importation de matériel et d'équipement, notamment audio-visuels et scientifiques, à des fins d'enseignement, nécessaires à l'activité d'un établissement culturel ou servant les objectifs et les fins du présent Accord.

4. Chacune des Parties contractantes s'efforcera de faciliter, dans toute la mesure possible, l'exécution des activités officielles que le personnel détaché par l'autre Partie entreprend en vue de contribuer aux objectifs et aux fins du présent Accord.

Article 2. Les Parties contractantes se fondent sur l'hypothèse que les échanges entre établissements, organisations, associations, groupes à intérêts mutuels et autres organisations non gouvernementales, dans les domaines culturel et scientifique, prévus dans le présent Accord, se feront en grande partie sur la base d'une coopération directe. Elles encourageront et faciliteront, dans la mesure de leurs possibilités, toutes les activités de cet ordre qui servent les fins du présent Accord.

¹ Entré en vigueur le 2 décembre 1975 par l'échange des instruments de ratification, qui a eu lieu à Copenhague, conformément à l'article 19.

Article 3. Les Parties contractantes s'efforceront, dans le cadre de la législation en vigueur, de permettre à des étudiants et des hommes de science de l'autre pays d'avoir accès à leurs établissements d'enseignement et de recherche.

Article 4. Les Parties contractantes s'efforceront de promouvoir l'échange de chercheurs, d'universitaires, de conférenciers, de professeurs enseignant dans les établissements de tout genre, d'étudiants et d'écoliers.

Article 5. Dans les limites de leurs possibilités, les Parties contractantes octroieront aux étudiants et aux hommes de science de l'autre pays des bourses de formation, de perfectionnement et de recherche. Elles encourageront également des visites réciproques d'hommes de science et de professeurs afin que ceux-ci puissent donner des conférences, faire des recherches scientifiques, échanger des renseignements et des données d'expérience et participer à des congrès, des conférences, des séminaires et des cours. Ce qui précède s'appliquera également aux professeurs et aux élèves d'établissements de formation artistique.

Article 6. Les Parties contractantes s'efforceront de faire en sorte que les études poursuivies et les diplômes acquis dans des universités et établissements d'enseignement supérieur soient reconnus réciproquement, conformément à la Convention européenne sur l'équivalent des périodes d'études universitaires du 15 décembre 1956¹ et à la Convention européenne sur la reconnaissance académique des qualifications universitaires du 14 décembre 1959².

Article 7. Etant donné l'importance que revêtent pour chacune des Parties contractantes la langue et la littérature de l'autre Partie, en raison de leurs relations de bon voisinage, les Parties s'efforceront, autant que faire se peut, de promouvoir et de développer l'étude de la langue et de la littérature de l'autre Partie contractante dans les universités et les écoles, notamment par l'envoi de conférenciers et autre personnel enseignant. L'autre Partie contractante appuiera ces mesures du mieux qu'elle le pourra.

Article 8. Les Parties contractantes feront tout ce qui est en leur pouvoir pour que les manuels scolaires à tous les niveaux de l'enseignement donnent une présentation objective de l'histoire, de la géographie, de la culture et des conditions sociales de l'autre Partie contractante.

Article 9. 1. Les Parties contractantes encourageront les visites réciproques de personnalités œuvrant dans les divers domaines de la vie culturelle, tels que la musique, la littérature, le théâtre et les arts plastiques et graphiques, en vue de leur permettre d'échanger des renseignements ou des données d'expérience et de participer à des conférences, des festivals et des concours internationaux dans l'autre pays.

2. Elles apporteront également leur soutien aux réunions qui auront lieu entre groupes à intérêts mutuels et aux échanges de personnalités œuvrant dans le domaine de la sensibilisation de l'opinion publique et de l'éducation des adultes, au sens le plus large.

Article 10. Les Parties contractantes encourageront les tournées d'artistes et d'ensembles artistiques, l'organisation de concerts et de représentations

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 278, p. 73.

² *Ibid.*, vol. 444, p. 193.

théâtrales comprenant autant que possible des œuvres de l'autre pays, ainsi que des échanges d'expositions artistiques et d'expositions de caractère didactique.

Article 11. Les Parties contractantes s'efforceront, dans la limite de leurs possibilités, de favoriser la coopération directe entre les services de radio et de télévision et les organes de presse des deux pays.

Article 12. Les Parties contractantes appuieront, dans la limite de leurs possibilités, une coopération et des échanges dans le domaine cinématographique et dans d'autres domaines audio-visuels pouvant répondre aux fins du présent Accord.

Article 13. Les Parties contractantes encourageront et, dans la limite de leurs possibilités, favoriseront les échanges de livres et autres publications de caractère scientifique, didactique, technique et littéraire ou d'autre nature culturelle entre les bibliothèques des deux pays.

Article 14. Les Parties contractantes s'efforceront d'appuyer la publication de traductions, dans la langue de l'autre pays, d'œuvres littéraires, scientifiques et techniques.

Article 15. 1. Les Parties contractantes favoriseront la coopération entre les organisations de jeunes et les établissements de formation de jeunes dans les deux pays.

2. Les Parties contractantes encourageront les contacts entre les organisations sportives des deux pays.

Article 16. Les représentants des Parties contractantes se réuniront, en cas de besoin ou à la demande de l'une des Parties, alternativement dans chacun des deux pays afin de faire le point des échanges et de la coopération, y compris certaines questions ne relevant qu'en partie du présent Accord, et de formuler des propositions en vue de la continuation de la coopération culturelle.

Article 17. Les Parties contractantes conviennent que les dispositions du présent Accord ne modifieront en rien l'appui que la population danoise du Sud Schleswig reçoit du Danemark ni celui que la population allemande du Nord Schleswig reçoit de la République fédérale d'Allemagne.

Article 18. Le présent Accord s'appliquera également au *Land de Berlin*, à moins que le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne n'envoie une déclaration à l'effet contraire au Gouvernement du Royaume du Danemark dans les trois mois qui suivront l'entrée en vigueur du présent Accord.

Article 19. 1. Le présent Accord sera ratifié. L'échange des instruments de ratification aura lieu à Copenhague.

2. L'Accord entrera en vigueur le jour de l'échange des instruments de ratification.

Article 20. Le présent Accord est conclu pour une période de cinq ans. S'il n'est pas dénoncé par écrit six mois au moins avant l'expiration de cette période, il demeurera en vigueur pour une période indéterminée, à moins qu'il ne soit dénoncé, sur avis préalable de six mois, par l'une des Parties contractantes.

FAIT à Bonn, le 18 juin 1974, en deux exemplaires originaux, en langues danoise et allemande, les deux textes faisant également foi.

Pour le Royaume du Danemark :

OVE GULDBERG

Pour la République fédérale d'Allemagne :

HANS-GEORG SACHS

ÉCHANGE DE LETTRES

I

LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

Bonn, le 19 juin 1975

Monsieur l'Ambassadeur,

1. J'ai l'honneur de rappeler que le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement du Royaume du Danemark sont convenus de l'importance qui, en raison de l'existence de relations de bon voisinage et de liens séculaires étroits dans le domaine culturel, doit être attachée à l'enseignement de la langue de l'autre Partie contractante, non seulement dans les écoles et les établissements d'enseignement supérieur mais aussi dans le cadre de l'enseignement extrascolaire. Conscientes de l'importance de cette question, les Parties contractantes sont convenues, à l'article 7 de l'Accord de coopération culturelle signé le 18 juin 1974, de s'efforcer, dans la mesure du possible, de promouvoir et de développer encore davantage l'acquisition de la connaissance de la langue de l'autre pays.

2. Je tiens, à cet égard, à rappeler aussi que les entretiens qui se sont tenus sur ce sujet entre les représentants du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et du Gouvernement du Royaume du Danemark ont abouti aux résultats suivants :

a) Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne a exprimé le désir :

Qu'en cas de modification de la législation danoise relative aux écoles primaires la langue allemande conserve la place prédominante qu'elle occupe à l'heure actuelle dans l'enseignement primaire danois, et notamment qu'en cas de suppression de la section moderne des écoles secondaires où l'allemand est une discipline obligatoire et de création de cours supérieurs dans le cadre d'écoles polyvalentes à filière unique, des dispositions adéquates soient prises afin que l'allemand puisse être choisi comme matière dans ces cours;

Que l'allemand demeure, comme il l'est actuellement, une matière obligatoire ou facultative dans les lycées et que l'étude facultative de l'allemand soit, si possible, étendue à l'avenir;

Que l'allemand continue d'être enseigné à l'avenir comme il l'était par le passé, à savoir comme langue étrangère obligatoire ou matière facultative, au niveau des cours préparant à « l'examen préparatoire supérieur » (HF) et que la connaissance de l'allemand soit nécessaire pour l'admission aux classes préparatoires à l'enseignement supérieur comme cela était le cas dans le passé pour les classes de troisième année du cycle moderne.

A cet égard, le Gouvernement du Royaume du Danemark a déclaré :

Que conformément à l'article 7 de l'Accord susmentionné, il s'efforcera, dans la mesure du possible, de tenir compte du désir de la Partie allemande. Il a fait remarquer notamment l'importance qui est attachée à l'enseignement de l'allemand dans les établissements d'enseignement supérieur, les écoles professionnelles et les cours du soir.

b) Le Gouvernement du Royaume du Danemark a exprimé, pour sa part, l'espoir :

Que le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne s'efforcera d'appuyer, dans la limite de ses possibilités, un enseignement de la langue et de la littérature danoises par des professeurs qualifiés.

A cet égard, le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne a déclaré :

Qu'il s'efforcera, dans la limite de ses possibilités, de répondre aux désirs exprimés par le Danemark.

3. Lorsque les représentants de la République fédérale d'Allemagne et du Royaume du Danemark se réuniront conformément à l'article 16 de l'Accord susmentionné, les sujets abordés comprendront, si l'une ou l'autre des Parties le juge bon, la situation relative à l'enseignement des langues dans les deux pays. Chacune des deux Parties informera également l'autre à ce moment de tous projets pouvant être importants pour une évolution future dans ce domaine. Toutes propositions ou recommandations formulées au cours de ces entretiens seront communiquées aux deux Gouvernements.

4. Il est convenu que le texte de la présente lettre et votre réponse feront partie intégrante de l'Accord du 18 juin 1974 sur la coopération culturelle, s'appliqueront également au *Land de Berlin* conformément à l'article 18 et entreront en vigueur en même temps que ledit Accord.

5. Je vous serais obligé de me confirmer que votre Gouvernement accepte la teneur de la présente lettre.

Veuillez agréer, etc.

HANS-GEORG SACHS

Son Excellence Monsieur Troels Oldenburg
Ambassadeur du Royaume du Danemark
Bonn

II

AMBASSADE DU ROYAUME DU DANEMARK

Bonn, le 19 juin 1975

Monsieur le Secrétaire d'Etat,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 19 juin 1975, dont le texte est reproduit ci-après :

[Voir lettre I]

J'ai l'honneur de vous informer que la teneur de cette lettre rencontre l'agrément de mon Gouvernement.

Veillez agréer, etc.

T. OLDENBURG

Dr Hans-Georg Sachs
Secrétaire d'Etat
Ministère des affaires étrangères
Bonn

No. 14718

**DENMARK
and
REPUBLIC OF KOREA**

Exchange of notes constituting an agreement on the reciprocal tax exemption in respect of the operation of ships and aircraft in international traffic. Seoul, 18 September 1975

Authentic text: English.

Registered by Denmark on 19 April 1976.

**DANEMARK
et
RÉPUBLIQUE DE CORÉE**

Échange de notes constituant un accord concernant l'exonération fiscale réciproque des bénéfices provenant de l'exploitation de navires et d'aéronefs en trafic international. Séoul, 18 septembre 1975

Texte authentique : anglais.

Enregistré par le Danemark le 19 avril 1976.

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN AGREEMENT¹
BETWEEN THE GOVERNMENT OF DENMARK AND THE
GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KOREA ON THE
RECIPROCAL TAX EXEMPTION IN RESPECT OF THE
OPERATION OF SHIPS AND AIRCRAFT IN INTERNATIONAL
TRAFFIC

I

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
SEOUL

18th September 1975

Excellency,

I have the honour to confirm, on behalf of my Government, the following understandings reached recently between the representatives of the Government of the Republic of Korea and the Government of the Kingdom of Denmark concerning the reciprocal tax exemption in respect of the operation of ships and aircraft in international traffic.

1. The Government of the Republic of Korea, in accordance with its relevant laws and regulations, shall, on the basis of reciprocity, exempt a Danish resident or corporation from Korean taxes chargeable in the Republic of Korea on revenue or income derived by such resident or corporation from the operation of ships or aircraft in international traffic.

2. The Government of the Kingdom of Denmark, in accordance with its relevant laws and regulations, shall, on the basis of reciprocity, exempt a Korean resident or corporation from Danish taxes chargeable in the Kingdom of Denmark on revenue or income derived by such resident or corporation from the operation of ships or aircraft in international traffic.

3. The exemption under the provisions of paragraphs 1 and 2 above shall likewise be applied in respect of participations in a pool, in a joint business or in an international operation agency of any kind by a resident or corporation of the Republic of Korea or the Kingdom of Denmark engaging in the operation of ships or aircraft in international traffic.

In such a case, the exemption of taxes as provided for in paragraphs 1 and 2 shall be applied only with respect to the revenue or income shared by a resident or corporation of the Republic of Korea or the Kingdom of Denmark.

4. For the purpose of this Agreement:

(a) The term "Korean taxes" means income tax, corporation tax and other taxes on revenue or income which are or may be chargeable in the Republic of Korea;

(b) The term "Danish taxes" means income tax, corporation tax and other taxes on revenue or income which are or may be chargeable in the Kingdom of Denmark;

(c) The term "resident or corporation of the Republic of Korea" referred to in paragraph 2 means any individual who is a resident of the Republic of Korea for the

¹ Came into force on 18 September 1975, the date of the note in reply, in accordance with the provisions of the said notes.

purpose of tax of the Republic of Korea and not a resident of the Kingdom of Denmark for the purpose of tax of the Kingdom of Denmark or any corporation (including any entity treated as a corporation for the purpose of tax of the Republic of Korea) which has its head or main office in the Republic of Korea;

(d) The term "resident or corporation of the Kingdom of Denmark" referred to in paragraph 1 means any individual who is a resident of the Kingdom of Denmark for the purpose of tax of the Kingdom of Denmark and not a resident of the Republic of Korea for the purpose of tax of the Republic of Korea or any corporation (including any entity treated as a corporation for the purpose of tax of the Kingdom of Denmark) which has its head or main office in the Kingdom of Denmark.

5. The exemption of taxes as provided for in paragraphs 1 and 2 shall be applicable to revenue or income for the taxable periods, taxable years or business years beginning on or after January 1, 1975.

6. Either Government may terminate this Agreement by giving to the other Government six months' prior notice of termination in writing. In such event, this Agreement shall cease to be effective for the taxable periods, taxable years or business years beginning on or after the first day of January next following the expiration of the six-month period.

If Your Excellency would confirm, on behalf of your Government, that the aforesaid understandings are acceptable to the Government of the Kingdom of Denmark, this Note and Your Excellency's confirming Note in reply shall constitute an Agreement between our two Governments on this matter which shall enter into force from the date of Your Excellency's Note in reply.

I avail myself of this opportunity to renew to Your Excellency the assurances of my highest consideration.

DONG-JO KIM
Minister of Foreign Affairs

His Excellency Tyge Dahlgaard
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
of the Kingdom of Denmark to the Republic of Korea

II

18th September 1975

Excellency,

I have the honour to acknowledge receipt of Your Excellency's Note of 18th September 1975 which reads as follows:

[See note I]

I have further the honour to confirm, on behalf of my Government, that the aforesaid understandings are acceptable to the Government of the Kingdom of Denmark and Your Excellency's Note and this Note shall constitute an Agreement between our two Governments which shall enter into force from the date of this reply.

I avail myself of this opportunity to renew to Your Excellency the assurances of my highest consideration.

TYGE DAHLGAARD
Ambassador

His Excellency Dong-Jo Kim
Minister of Foreign Affairs
Republic of Korea

III

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
SEOUL

18th September 1975

Excellency,

I have the honour to confirm, on behalf of my Government, the following understandings reached between the representatives of our two Governments in connection with the exchange of Notes of 18th September 1975 constituting an Agreement between the Governments of the Republic of Korea and the Kingdom of Denmark concerning the reciprocal tax exemption in respect of the operation of ships and aircraft in international traffic:

The Government of the Republic of Korea, in accordance with its relevant laws and regulations, shall, on the basis of reciprocity, exempt a Danish resident or corporation from Korean taxes chargeable in the Republic of Korea on revenue or income derived during the period of 1st January 1968 to 31st December 1974 by such resident or corporation from the operation of ships or aircraft in international traffic in accordance with the rules laid down in Notes exchanged this day.

The Government of the Kingdom of Denmark, in accordance with its relevant laws and regulations, shall, on the basis of reciprocity, exempt a Korean resident or corporation from Danish taxes chargeable in the Kingdom of Denmark on revenue or income derived during the period of 1st January 1968 to 31st December 1974 by such resident or corporation from the operation of ships or aircraft in international traffic in accordance with the rules laid down in Notes exchanged this day.

If Your Excellency would confirm, on behalf of your Government, that the aforesaid understandings are acceptable to the Government of the Kingdom of Denmark, this Note and Your Excellency's confirming Note and reply shall constitute an Agreement between our two Governments on this matter which shall enter into force from the date of Your Excellency's Note in reply.

I avail myself of this opportunity to renew to Your Excellency the assurances of my highest consideration.

DONG-JO KIM
Minister of Foreign Affairs

His Excellency Tyge Dahlgaard
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
of the Kingdom of Denmark to the Republic of Korea

IV

18th September 1975

Excellency,

I have the honour to acknowledge receipt of Your Excellency's Note of 18th September 1975 which reads as follows:

[See note III]

I have further the honour to confirm, on behalf of my Government, that the aforesaid understandings are acceptable to the Government of the Kingdom of Denmark and Your Excellency's Note and this Note shall constitute an Agreement between our two Governments which shall enter into force from the date of this reply.

I avail myself of this opportunity to renew to Your Excellency the assurances of my highest consideration.

TYGE DAHLGAARD
Ambassador

His Excellency Dong-Jo Kim
Minister of Foreign Affairs
Republic of Korea

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE LE
GOUVERNEMENT DU DANEMARK ET LE GOUVERNEMENT
DE LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE CONCERNANT L'EXONÉ-
RATION FISCALE RÉCIPROQUE DES BÉNÉFICES PROVE-
NANT DE L'EXPLOITATION DE NAVIRES ET D'AÉRONEFS
EN TRAFIC INTERNATIONAL

I

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES
SÉOUL

Le 18 septembre 1975

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur de confirmer, au nom de mon Gouvernement, l'accord ci-après conclu récemment entre les représentants du Gouvernement de la République de Corée et du Gouvernement du Royaume du Danemark concernant l'exonération fiscale réciproque des bénéfices provenant de l'exploitation de navires et d'aéronefs en trafic international.

1. Le Gouvernement de la République de Corée, conformément aux lois et règlements pertinents, exonérera, sur la base de la réciprocité, les résidents ou entreprises danois des impôts coréens perçus en République de Corée sur le revenu ou les bénéfices provenant de l'exploitation, par lesdits résidents ou entreprises, de navires ou d'aéronefs en trafic international.

2. Le Gouvernement du Royaume du Danemark, conformément aux lois et règlements pertinents, exonérera, sur la base de la réciprocité, les résidents ou entreprises coréens des impôts danois perçus au Royaume du Danemark sur le revenu ou les bénéfices provenant de l'exploitation, par lesdits résidents ou entreprises, de navires ou d'aéronefs en trafic international.

3. L'exonération prévue aux paragraphes 1 et 2 est également applicable aux revenus des résidents ou entreprises de la République de Corée ou du Royaume du Danemark qui participent à un « pool », à une exploitation en commun ou à un organisme international d'exploitation en vue de l'exploitation de navires ou d'aéronefs en trafic international.

En pareil cas, l'exonération prévue aux paragraphes 1 et 2 est seulement applicable aux revenus ou aux bénéfices revenant aux résidents ou entreprises de la République de Corée ou du Royaume du Danemark.

4. Aux fins du présent Accord :

a) L'expression « impôts coréens » s'entend de l'impôt sur le revenu, de l'impôt sur les sociétés et autres impôts sur le revenu ou les bénéfices qui sont ou peuvent être perçus en République de Corée;

¹ Entré en vigueur le 18 septembre 1975, date de la note de réponse, conformément aux dispositions desdites notes.

b) L'expression « impôts danois » s'entend de l'impôt sur le revenu, de l'impôt sur les sociétés et autres impôts sur le revenu ou les bénéfices qui sont ou peuvent être perçus au Royaume du Danemark;

c) L'expression « résidents ou entreprises de la République de Corée » figurant au paragraphe 2 s'entend de tout individu qui est résident et imposable en République de Corée et n'est ni résident ni imposable au Royaume du Danemark, ou de toute entreprise (y compris toute entité considérée comme une entreprise imposable en République de Corée) dont le siège ou la direction principale se trouve en République de Corée;

d) L'expression « résidents ou entreprises du Royaume du Danemark » figurant au paragraphe 1 s'entend de tout individu qui est résident et imposable au Royaume du Danemark et n'est ni résident ni imposable en République de Corée, ou de toute entreprise (y compris toute entité considérée comme une entreprise imposable au Royaume du Danemark) dont le siège ou la direction principale se trouve au Royaume du Danemark.

5. L'exonération prévue aux paragraphes 1 et 2 s'applique aux revenus ou aux bénéfices perçus lors de toutes les périodes ou exercices imposables ou exercices commerciaux commençant après le 1^{er} janvier 1975.

6. Le Gouvernement du Royaume du Danemark ou le Gouvernement de la République de Corée peuvent mettre fin au présent Accord moyennant préavis écrit de six mois à l'autre Gouvernement. Dans cette éventualité, le présent Accord cessera d'être applicable aux périodes ou exercices imposables ou aux exercices commerciaux commençant après le 1^{er} janvier suivant l'expiration de la période de six mois.

Si vous voulez bien confirmer, au nom de votre Gouvernement, que les accords consignés ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement du Royaume du Danemark, la présente note et votre réponse seront considérées comme constituant entre les deux Gouvernements un Accord en la matière qui entrera en vigueur à la date de votre réponse.

Je vous prie d'agréer, etc.

Le Ministre des affaires étrangères,

DONG-JO KIM

Son Excellence Monsieur Tyge Dahlgaard
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
du Royaume du Danemark en République de Corée

II

Le 18 septembre 1975

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre note du 18 septembre 1975, qui se lit comme suit :

[Voir note I]

Je confirme également, au nom de mon Gouvernement, que les accords consignés ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement du Royaume du

Danemark et que votre note et la présente réponse seront considérées comme constituant entre les deux Gouvernements un Accord qui entrera en vigueur à la date de ladite réponse.

Je vous prie d'agréer, etc.

L'Ambassadeur,
TYGE DAHLGAARD

Son Excellence Monsieur Dong-Jo Kim
Ministre des affaires étrangères
de la République de Corée

III

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES SÉOUL

Le 18 septembre 1975

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur de confirmer, au nom de mon Gouvernement, les accords ci-après conclus entre les représentants du Gouvernement du Royaume du Danemark et du Gouvernement de la République de Corée, par un échange de notes dat es du 18 septembre 1975, qui constituent entre le Gouvernement de la République de Corée et le Gouvernement du Royaume du Danemark un Accord relatif à l'exonération fiscale réciproque des bénéfices provenant de l'exploitation de navires et d'aéronefs en trafic international.

Le Gouvernement de la République de Corée, conformément aux lois et règlements pertinents, exon rera, sur la base de la réciprocité, les résidents ou entreprises danois des impôts coréens perçus en République de Corée sur le revenu et les bénéfices provenant de l'exploitation, par lesdits résidents ou entreprises, de navires ou d'aéronefs en trafic international, au cours de la période allant du 1^{er} janvier 1968 au 31 décembre 1977, conformément aux règles expos es dans les notes  chang es ce jour.

Le Gouvernement du Royaume du Danemark, conformément aux lois et règlements pertinents, exon rera, sur la base de la réciprocité, les résidents ou entreprises coréens des impôts danois perçus au Royaume du Danemark sur le revenu ou les bénéfices provenant de l'exploitation, par lesdits résidents ou entreprises, de navires ou d'aéronefs en trafic international, au cours de la période allant du 1^{er} janvier 1968 au 31 décembre 1974, conformément aux règles  nonc es dans les notes  chang es ce jour.

Si vous voulez bien confirmer, au nom de votre Gouvernement, que les accords consignés ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement du Royaume du Danemark, la présente note et votre réponse seront consid r es

comme constituant entre les deux Gouvernements un Accord en la matière qui entrera en vigueur à la date de votre réponse.

Je vous prie d'agréer, etc.

Le Ministre des affaires étrangères,

DONG-JO KIM

Son Excellence Monsieur Tyge Dahlgaard
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
du Royaume du Danemark en République de Corée

IV

Le 18 septembre 1975

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre note du 18 septembre 1975, qui se lit comme suit :

[Voir note II]

Je confirme également, au nom de mon Gouvernement, que les accords consignés ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement du Royaume du Danemark et que votre note et la présente réponse seront considérées comme constituant entre les deux Gouvernements un Accord qui entrera en vigueur à la date de ladite réponse.

Je vous prie d'agréer, etc.

L'Ambassadeur,

TYGE DAHLGAARD

Son Excellence Monsieur Dong-Jo Kim
Ministre des affaires étrangères
de la République de Corée

No. 14719

**AUSTRIA
and
LUXEMBOURG**

**Convention concerning the recognition and enforcement of
judgements and authentic acts in civil and commercial
matters. Signed at Luxembourg on 29 July 1971**

Authentic texts: German and French.

Registered by Austria on 21 April 1976.

**AUTRICHE
et
LUXEMBOURG**

**Convention sur la reconnaissance et l'exécution des décisions
judiciaires et des actes authentiques en matière civile
et commerciale. Signée à Luxembourg le 29 juillet 1971**

Textes authentiques : allemand et français.

Enregistrée par l'Autriche le 21 avril 1976.

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

ABKOMMEN ZWISCHEN DER REPUBLIK ÖSTERREICH UND
DEM GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG ÜBER DIE AN-
ERKENNUNG UND DIE VOLLSTRECKUNG VON GERICHT-
LICHEN ENTSCHEIDUNGEN UND ÖFFENTLICHEN
URKUNDEN AUF DEM GEBIET DES ZIVIL- UND HANDELS-
RECHTES

Der Bundespräsident der Republik Österreich und Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Luxemburg, von dem Wunsche geleitet, in den Beziehungen zwischen den beiden Staaten die Anerkennung und die Vollstreckung von gerichtlichen Entscheidungen und öffentlichen Urkunden auf dem Gebiet des Zivil- und Handelsrechtes zu sichern, haben beschlossen, zu diesem Zweck ein Abkommen zu schließen, und haben zu Bevollmächtigten ernannt:

Der Bundespräsident der Republik Österreich: Herrn Franz Weidinger, außerordentlicher und bevollmächtigter Botschafter der Republik Österreich;

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Luxemburg: Herrn Gaston Thorn, Minister für Auswärtige Angelegenheiten;

die nach Austausch ihrer in guter und gehöriger Form befundenen Vollmachten die nachstehenden Bestimmungen vereinbart haben.

Artikel 1. Dieses Abkommen ist auf die von den Gerichten der Hohen Vertragschließenden Teile auf dem Gebiet des Zivil- und Handelsrechtes gefällten Entscheidungen anzuwenden, mit Ausnahme jener im Konkursverfahren, im Ausgleichsverfahren und im Verfahren des Zahlungsaufschubes.

Artikel 2. Im Sinne dieses Abkommens sind zu verstehen:

1. unter „Entscheidung“ jede im streitigen Verfahren oder im Verfahren außer Streitsachen gefällte Entscheidung, wie sie auch bezeichnet sein mag, und auch, wenn sie von einem Strafgericht erlassen worden ist;
2. unter „Titelgericht“ das Gericht, das die Entscheidung gefällt hat, deren Anerkennung oder Vollstreckung beantragt wird;
3. unter „Entscheidungsstaat“ der Staat, in dessen Gebiet das Titelgericht seinen Sitz hat;
4. unter „ersuchtes Gericht“ in Luxemburg das Gericht, bei dem die Vollstreckbarerklärung, in Österreich das Gericht, bei dem die Vollstreckung beantragt wird;
5. unter „ersuchter Staat“ der Staat, in dessen Gebiet die Anerkennung oder die Vollstreckung beantragt wird.

Artikel 3. (1) Die von einem Gericht eines der Hohen Vertragschließenden Teile gefällten Entscheidungen werden in dem Gebiet des anderen anerkannt, wenn das Titelgericht gemäß den Artikeln 6 bis 11 dieses Abkommens zuständig war und die Entscheidung nach dem Recht des Entscheidungsstaates rechtskräftig ist.

(2) Im Fall einer Versäumnisentscheidung muß der Beklagte ordnungsgemäß geladen worden sein. Im Fall eines Zahlungsbefehles oder eines Zahlungsauftrages muß die Entscheidung dem Schuldner ordnungsgemäß zugestellt worden sein.

Artikel 4. Die Anerkennung ist in folgenden Fällen zu versagen:

1. wenn sie der öffentlichen Ordnung des ersuchten Staates widerspricht;
2. wenn ein gleicher, auf denselben Rechtsanspruch gestützter Antrag zwischen denselben Parteien schon Gegenstand einer rechtskräftigen Entscheidung in der Sache selbst war, die in dem ersuchten Staat gefällt worden oder die in einem dritten Staat gefällt worden und in dem ersuchten Staat anerkannt ist;
3. wenn zwischen denselben Parteien ein gleicher, auf denselben Rechtsanspruch gestützter Antrag vor einem Gericht des ersuchten Staates anhängig und dieses Gericht vor dem Titelgericht mit der Sache befaßt worden ist;
4. wenn, im Fall einer Versäumnisentscheidung, die säumige Partei von dem Verfahren nicht zeitgerecht Kenntnis erhalten hat, um sich zu verteidigen, oder, wenn es sich um einen Zahlungsbefehl oder einen Zahlungsauftrag handelt, der Schuldner nicht in der Lage gewesen ist, zeitgerecht Widerspruch (Einwendungen) zu erheben.

Artikel 5. (1) Die Anerkennung darf nicht deswegen versagt werden, weil das Titelgericht ein anderes Recht angewendet hat, als nach den Regeln des internationalen Privatrechts des ersuchten Staates anzuwenden gewesen wäre, außer es handelt sich um den Personenstand oder die Handlungsfähigkeit natürlicher Personen, das eheliche Güterrecht, letztwillige Verfügungen oder erbrechtliche Verhältnisse. Selbst in diesen Fällen darf die Anerkennung nicht versagt werden, wenn die Anwendung der genannten Regeln zu dem gleichen Ergebnis geführt hätte.

(2) Die Anerkennung ist zu versagen, wenn Vorschriften des Rechtes des ersuchten Staates über die Vertretung nicht oder nicht voll handlungsfähiger Personen verletzt wurden.

Artikel 6. Dieses Abkommen berührt nicht die Vorschriften über die Zuständigkeit der Gerichte der Hohen Vertragschließenden Teile. Gemäß Artikel 3 Absatz 1 sind Entscheidungen jedoch nur anzuerkennen, wenn das Titelgericht im Sinne der Artikel 7 bis 11 zuständig gewesen ist.

Artikel 7. (1) Die Gerichte des Entscheidungsstaates sind für Verfahren betreffend den Personenstand und die Handlungsfähigkeit zuständig, wenn zum Zeitpunkt der Einleitung des Verfahrens eine der Personen, deren Personenstand oder Handlungsfähigkeit betroffen wird, Angehöriger dieses Staates ist. Solchen Personen sind Staatenlose gleichgestellt, die ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt im Gebiet des Entscheidungsstaates haben.

(2) Dasselbe gilt, wenn alle Personen, deren Personenstand oder Handlungsfähigkeit betroffen wird, zu diesem Zeitpunkt ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt im Gebiet des Entscheidungsstaates haben und dem ersuchten Staat angehören.

Artikel 8. Die Gerichte des Entscheidungsstaates sind für Verfahren zuständig, die ein dingliches Recht an einer in diesem Staat gelegenen Liegen-

schaft zum Gegenstand haben. Diese Zuständigkeit umfaßt auch die Nachlaßangelegenheiten betreffend ein solches dingliches Recht.

Artikel 9. Die Gerichte des Entscheidungsstaates sind für Nachlaßangelegenheiten betreffend bewegliches Vermögen zuständig, wenn der Erblasser Angehöriger dieses Staates war oder auf dessen Gebiet seinen letzten Wohnsitz hatte.

Artikel 10. In den Angelegenheiten, die nicht in den Artikeln 7 bis 9 angeführt sind, sind die Gerichte des Entscheidungsstaates zuständig:

1. wenn der Beklagte zum Zeitpunkt der Einleitung des Verfahrens seinen Wohnsitz oder seinen gewöhnlichen Aufenthalt im Gebiet dieses Staates hat;
2. wenn der Beklagte im Gebiet dieses Staates eine kaufmännische, gewerbliche oder sonstige Niederlassung oder Zweigniederlassung hat oder hatte und er dort wegen einer den Betrieb dieser Niederlassung oder Zweigniederlassung betreffenden Streitigkeit belangt wird;
3. wenn das Verfahren Schadenersatzansprüche aus einer außervertraglichen Haftung zum Gegenstand hat und die schädigende Handlung im Gebiet dieses Staates begangen wurde;
4. wenn der Beklagte zum Zeitpunkt der Einleitung des Verfahrens im Gebiet dieses Staates Vermögen besitzt und er im Gebiet des anderen Staates weder Wohnsitz noch gewöhnlichen Aufenthalt hat.

Artikel 11. In den Angelegenheiten, die nicht in den Artikeln 7 bis 9 angeführt sind, ist das Titelgericht auch zuständig:

1. wenn sich der Beklagte der Zuständigkeit dieses Gerichtes ausdrücklich unterworfen hat, vorausgesetzt, daß das Recht des ersuchten Staates dem nicht in Anbetracht des Streitgegenstandes entgegensteht;
2. wenn sich der Beklagte in die Sache selbst eingelassen hat, ohne die Zuständigkeit des Titelgerichts bestritten oder erklärt zu haben, daß er sich dieser Zuständigkeit nur hinsichtlich des im Entscheidungsstaate gelegenen Vermögens unterwirft;
3. wenn es sich um eine Widerklage handelt und das Titelgericht gemäß den Bestimmungen des Artikels 10 oder dieses Artikels zur Entscheidung über die Hauptklage zuständig war.

Artikel 12. Das Gericht, vor dem die Anerkennung geltend gemacht wird, ist an Feststellungen von Tatsachen gebunden, die in der Entscheidung enthalten sind und die der Begründung der Zuständigkeit des Titelgerichts dienen.

Artikel 13. Die Partei, welche die Anerkennung geltend macht, hat vorzulegen:

1. eine vollständige Ausfertigung der Entscheidung, welche die für ihre Echtheit erforderlichen Voraussetzungen erfüllt;
2. a) wenn die Entscheidung in Österreich gefällt wurde, eine Bestätigung des Gerichtes, das in erster Instanz entschieden hat, darüber, daß die Entscheidung in Rechtskraft erwachsen ist;
b) wenn die Entscheidung in Luxemburg gefällt wurde, einen urkundlichen Nachweis über den Zeitpunkt der Zustellung, eine Bestätigung des Leiters der Gerichtskanzlei, daß gegen diese Entscheidung weder Widerspruch

noch Berufung offensteht, und in den Fällen, in denen die Kassationsbeschwerde die Vollstreckung hemmt, eine Bestätigung, daß keine Kassationsbeschwerde erhoben wurde;

3. im Fall einer Versäumnisentscheidung eine mit der Bestätigung der Richtigkeit versehene Abschrift der Ladung oder ein anderes zur Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung des Beklagten geeignetes Schriftstück;
4. Im Fall eines Zahlungsbefehles oder eines Zahlungsauftrages ein zur Feststellung der ordnungsgemäßen Zustellung der Entscheidung an den Schuldner geeignetes Schriftstück.

Artikel 14. (1) Die Gerichte jedes der Hohen Vertragschließenden Teile haben, je nach den Vorschriften ihres innerstaatlichen Rechts, einen Antrag entweder zurückzuweisen oder die Entscheidung aufzuschieben, wenn ein gleicher, auf denselben Rechtsanspruch gestützter Antrag zwischen denselben Parteien schon vor einem Gericht des anderen Staates anhängig ist und darüber eine gemäß diesem Abkommen anzuerkennende Entscheidung gefällt werden kann.

(2) Bei Dringlichkeit können jedoch bei den Gerichten jedes der Hohen Vertragschließenden Teile vorläufige oder sichernde Maßnahmen begehrt werden, gleich welches Gericht mit der Sache selbst befaßt ist.

Artikel 15. (1) Jede von einem luxemburgischen Gericht gefällte Entscheidung ist in Österreich vollstreckbar, wenn sie in Luxemburg vollstreckbar ist und die Voraussetzungen für ihre Anerkennung erfüllt sind.

(2) Jede von einem österreichischen Gericht gefällte Entscheidung ist in Luxemburg für vollstreckbar zu erklären, wenn sie in Österreich vollstreckbar ist und die Voraussetzungen für ihre Anerkennung erfüllt sind. Die Vollstreckbarerklärung kann nicht mit der „opposition“ angefochten werden.

Artikel 16. Die Partei, welche die Vollstreckung einer in Luxemburg gefällten Entscheidung in Österreich oder die Vollstreckbarerklärung einer in Österreich gefällten Entscheidung in Luxemburg begehrt, hat außer den in Artikel 13 angeführten Urkunden die erforderlichen Unterlagen zum Nachweis dafür vorzulegen, daß die Entscheidung im Gebiet des Entscheidungsstaates vollstreckbar ist.

Artikel 17. (1) Die in Luxemburg errichteten und dort vollstreckbaren öffentlichen Urkunden sind in Österreich vollstreckbar. Die in Österreich errichteten und dort vollstreckbaren öffentlichen Urkunden werden in Luxemburg für vollstreckbar erklärt; die Vollstreckbarerklärung kann nicht mit der „opposition“ angefochten werden.

(2) In jedem der beiden Staaten hat sich das Gericht auf die Prüfung zu beschränken, ob die Urkunde die erforderlichen Voraussetzungen für ihre Echtheit erfüllt und ob die Vollstreckung nicht der öffentlichen Ordnung des ersuchten Staates widerspricht.

(3) Die Bestimmungen dieses Artikels sind auch auf die vor Gerichten in Zivil- oder Handelssachen geschlossenen vollstreckbaren Vergleiche und auf die vor österreichischen Behörden als Trägern der Amtsvormundschaft geschlossenen vollstreckbaren Vergleiche in Unterhaltssachen anzuwenden.

Artikel 18. (1) Die gemäß diesem Abkommen vorzulegenden Urkunden sind von Beglaubigungen befreit.

(2) Die in Luxemburg vorzulegenden Urkunden müssen in französischer oder in deutscher Sprache abgefaßt oder mit einer Übersetzung in eine dieser Sprachen versehen sein. Die in Österreich vorzulegenden Urkunden müssen in deutscher Sprache abgefaßt oder mit einer Übersetzung in diese Sprache versehen sein. Die Richtigkeit der Übersetzung muß von einer hiezu in einem der beiden Staaten befugten Person bestätigt sein.

Artikel 19. (1) Das vorliegende Abkommen berührt nicht die Bestimmungen anderer Abkommen oder Vereinbarungen, denen die beiden Staaten angehören und die die Anerkennung und Vollstreckung von gerichtlichen Entscheidungen oder öffentlichen Urkunden regeln.

(2) Das vorliegende Abkommen ist nur auf die nach dem Tage seines Inkrafttretens gefällten gerichtlichen Entscheidungen anzuwenden. Es ist auf öffentliche Urkunden anzuwenden, selbst wenn sie vor diesem Tage errichtet worden sind.

Artikel 20. (1) Dieses Abkommen ist zu ratifizieren und die Ratifikationsurkunden sind in Wien auszutauschen.

(2) Es wird am sechzigsten Tage nach dem Tag, an dem der Austausch der Ratifikationsurkunden stattfinden wird, in Kraft treten.

Artikel 21. Jeder der Hohen Vertragschließenden Teile kann dieses Abkommen durch an den anderen Hohen Vertragschließenden Teil gerichtete schriftliche Notifikation kündigen. Die Kündigung wird sechs Monate nach dem Tag dieser Notifikation wirksam werden.

Artikel 22. Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Auslegung oder der Anwendung dieses Abkommens, die zwischen den Hohen Vertragschließenden Teilen entstehen könnten, sind auf diplomatischem Wege zu bereinigen.

ZU URKUND DESSEN haben die Bevollmächtigten dieses Abkommen mit ihrer Unterschrift versehen.

GESCHEHEN zu Luxemburg, am 29. Juli 1971, in zwei Urschriften in deutscher und französischer Sprache, wobei beide Texte gleichermaßen authentisch sind.

Für den Bundespräsidenten der Republik Österreich:

FRANZ WEIDINGER

Für Seine Königliche Hoheit den Großherzog von Luxemburg:

GASTON THORN

CONVENTION¹ ENTRE LE GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG ET
LA RÉPUBLIQUE D'AUTRICHE SUR LA RECONNAISSANCE
ET L'EXÉCUTION DES DÉCISIONS JUDICIAIRES ET DES
ACTES AUTHENTIQUES EN MATIÈRE CIVILE ET COM-
MERCIALE

Son Altesse Royale le Grand-Duc de Luxembourg et le Président Fédéral de la République d'Autriche, désireux, dans les rapports entre les deux Etats, d'assurer la reconnaissance et l'exécution des décisions judiciaires et des actes authentiques en matière civile et commerciale, ont décidé de conclure une convention à cet effet et ont désigné comme Plénipotentiaires,

Son Altesse Royale le Grand-Duc de Luxembourg : Monsieur Gaston Thorn,
Ministre des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur;

Le Président Fédéral de la République d'Autriche : Monsieur Franz Weidinger,
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République d'Autriche;

lesquels, après avoir échangé leurs pleins pouvoirs, reconnus en bonne et due forme, sont convenus des dispositions suivantes :

Article 1er. La présente Convention est applicable aux décisions judiciaires rendues en matière civile et commerciale par les tribunaux des Hautes Parties Contractantes, à l'exclusion des décisions relatives à la faillite, au concordat et au sursis de paiement.

Article 2. Pour l'application de la présente Convention on entend :

1. par « décision », toute décision rendue en matière contentieuse ou gracieuse, quel que soit le nom qui lui est donné, alors même qu'elle émane d'une juridiction répressive;

2. par « tribunal d'origine », le tribunal qui a rendu la décision dont la reconnaissance ou l'exécution est demandée;

3. par « Etat d'origine », l'Etat sur le territoire duquel le tribunal d'origine a son siège;

4. par « tribunal requis », au Luxembourg, le tribunal auquel il est demandé de rendre la décision exécutoire, en Autriche, le tribunal auquel l'exécution est demandée;

5. par « Etat requis », l'Etat sur le territoire duquel la reconnaissance ou l'exécution est demandée.

Article 3. (1) Les décisions rendues par un tribunal de l'une des Hautes Parties Contractantes sont reconnues dans le territoire de l'autre, si le tribunal d'origine était compétent au sens des articles 6 à 11 de la présente Convention et si la décision est passée en force de chose jugée selon la loi de l'Etat d'origine.

¹ Entrée en vigueur le 29 décembre 1975, soit le soixantième jour qui a suivi la date de l'échange des instruments de ratification, effectué à Vienne le 30 octobre 1975, conformément à l'article 20.

(2) En cas de décision par défaut, le défendeur doit avoir été régulièrement cité. En cas d'ordonnance de paiement ou de mandat de paiement, la décision doit avoir été régulièrement notifiée au débiteur.

Article 4. La reconnaissance est refusée dans les cas suivants :

1. si elle est contraire à l'ordre public de l'Etat requis;
2. si la même demande fondée sur la même cause a déjà fait l'objet, entre les mêmes parties, d'une décision sur le fond du litige passée en force de chose jugée, rendue dans l'Etat requis ou rendue dans un Etat tiers et reconnue dans l'Etat requis;
3. si, entre les mêmes parties, la même demande fondée sur la même cause est pendante devant un tribunal de l'Etat requis et que ce tribunal a été saisi de la cause avant le tribunal d'origine;
4. si le défendeur défaillant n'a pas pu avoir connaissance de la procédure en temps utile pour se défendre ou si, en cas d'ordonnance de paiement ou de mandat de paiement, le débiteur n'a pas été en mesure de s'opposer en temps utile à la décision.

Article 5. (1) La reconnaissance ne peut être refusée du fait que le tribunal d'origine a appliqué une loi autre que celle qui aurait été applicable d'après les règles du droit international privé de l'Etat requis, sauf en ce qui concerne l'état ou la capacité des personnes physiques, les régimes matrimoniaux, les testaments et les successions. Même dans ces cas, la reconnaissance ne peut être refusée si l'application de la loi désignée par lesdites règles eût abouti au même résultat.

(2) La reconnaissance est refusée lorsque les règles relatives à la représentation des incapables prescrites par la loi de l'Etat requis ont été méconnues.

Article 6. La présente Convention ne porte pas atteinte aux règles de compétence applicables aux tribunaux des Hautes Parties Contractantes. Toutefois, en vertu de l'article 3, premier alinéa, la reconnaissance ne sera accordée que si la compétence du tribunal d'origine a existé aux termes des articles 7 à 11.

Article 7. (1) Les tribunaux de l'Etat d'origine sont compétents en matière d'état et de capacité lorsque, à la date de l'introduction de l'instance, une des personnes dont l'état ou la capacité est en jeu est ressortissante de cet Etat. Sont assimilés à ces personnes les apatrides qui ont leur domicile ou leur résidence habituelle sur le territoire de l'Etat d'origine.

(2) Il en est de même lorsque toutes les personnes dont l'état ou la capacité fait l'objet de l'instance ont, à cette date, leur domicile ou leur résidence habituelle sur le territoire de l'Etat d'origine et qu'elles sont ressortissantes de l'Etat requis.

Article 8. Les tribunaux de l'Etat d'origine sont compétents pour les instances ayant pour objet un droit réel sur un immeuble situé sur le territoire de cet Etat. Cette compétence comprend les instances en matière de succession concernant un tel droit réel.

Article 9. Les tribunaux de l'Etat d'origine sont compétents en matière de succession mobilière lorsque le défunt était ressortissant de cet Etat ou avait son dernier domicile sur le territoire de celui-ci.

Article 10. Dans les matières non visées aux articles 7 à 9, les tribunaux de l'Etat d'origine sont compétents :

1. si le défendeur, à la date de l'introduction de l'instance, a son domicile ou sa résidence habituelle sur le territoire de cet Etat;
2. si le défendeur a ou avait sur le territoire de cet Etat un établissement ou une succursale de nature commerciale, industrielle ou autre et s'il y est cité pour un litige relatif à l'exploitation de cet établissement ou de cette succursale;
3. si, en matière de dommages-intérêts résultant d'une responsabilité extra-contractuelle, le fait dommageable a été commis sur le territoire de cet Etat;
4. si le défendeur, à la date de l'introduction de l'instance, a des biens sur le territoire de cet Etat et s'il n'a ni domicile [ni] résidence habituelle sur le territoire de l'autre Etat.

Article 11. Dans les matières non visées aux articles 7 à 9, le tribunal d'origine est également compétent :

1. si le défendeur s'est soumis expressément à la compétence de ce tribunal, à condition que la loi de l'Etat requis ne s'y oppose pas à raison de l'objet du litige;
2. si le défendeur a présenté des défenses au fond sans avoir contesté la compétence du tribunal d'origine ou sans avoir déclaré qu'il ne se soumet à cette compétence qu'en ce qui concerne les biens situés dans l'Etat d'origine;
3. en cas de demande reconventionnelle, si le tribunal d'origine est reconnu compétent aux termes de l'article 10 ou du présent article pour connaître de la demande principale.

Article 12. Le tribunal devant lequel la reconnaissance est invoquée est lié par les constatations de fait contenues dans la décision et qui servent de base à la compétence du tribunal d'origine.

Article 13. La partie qui invoque la reconnaissance doit produire :

1. une expédition complète de la décision réunissant les conditions nécessaires à son authenticité;
2. *a)* si la décision a été rendue en Autriche, une attestation du tribunal ayant statué en premier ressort et certifiant que cette décision est passée en force de chose jugée;
b) si la décision a été rendue au Luxembourg un document indiquant la date de la signification, une attestation du greffier constatant qu'il n'existe contre cette décision ni opposition ni appel et une attestation certifiant qu'elle n'a pas été frappée de pourvoi lorsque le recours en cassation produit un effet suspensif d'exécution;
3. en cas de décision par défaut, une copie certifiée conforme de l'assignation ou toute autre pièce de nature à établir que le défendeur a été régulièrement cité;
4. en cas d'ordonnance de paiement ou de mandat de paiement, toute pièce de nature à établir que la décision a été régulièrement notifiée au débiteur.

Article 14. (1) Les tribunaux de chacune des Hautes Parties Contractantes doivent, selon les dispositions de leur droit interne, soit se dessaisir, soit surseoir à statuer, lorsque la même demande, fondée sur la même cause et entre les mêmes parties, est déjà pendante devant un tribunal de l'autre Etat et s'il peut en résulter une décision susceptible d'être reconnue en vertu de la présente Convention.

(2) Toutefois, des mesures provisoires ou conservatoires peuvent, en cas d'urgence, être requises des tribunaux de chacune des Hautes Parties Contractantes, quel que soit le tribunal saisi du fond du litige.

Article 15. (1) Toute décision rendue par un tribunal luxembourgeois sera exécutoire en Autriche dès lors qu'elle est exécutoire au Luxembourg et que les conditions exigées pour sa reconnaissance sont remplies.

(2) Toute décision rendue par un tribunal autrichien sera déclarée exécutoire au Luxembourg dès lors qu'elle est exécutoire en Autriche et que les conditions exigées pour sa reconnaissance sont remplies. Le jugement d'*exequatur* ne peut pas être attaqué par la voie de l'opposition.

Article 16. La partie qui demande qu'une décision rendue au Luxembourg soit exécutée en Autriche ou qu'une décision rendue en Autriche soit déclarée exécutoire au Luxembourg doit produire, outre les documents indiqués à l'article 13, les pièces de nature à établir que la décision est exécutoire sur le territoire de l'Etat d'origine.

Article 17. (1) Les actes authentiques reçus et exécutoires au Luxembourg sont exécutoires en Autriche. Les actes authentiques reçus et exécutoires en Autriche sont rendus exécutoires au Luxembourg; le jugement d'*exequatur* ne peut pas être attaqué par la voie de l'opposition.

(2) Dans chacun des deux Etats, le tribunal se borne à vérifier si l'acte réunit les conditions nécessaires à son authenticité et si son exécution n'est pas contraire à l'ordre public de l'Etat requis.

(3) Les dispositions du présent article sont applicables aux transactions exécutoires passées devant le juge en matière civile ou commerciale et aux transactions exécutoires passées en matière d'aliments devant les organismes publics autrichiens de tutelle des mineurs.

Article 18. (1) Les documents à produire en vertu de la présente Convention sont dispensés de légalisation.

(2) Les documents à produire au Luxembourg doivent être rédigés en langue française ou allemande ou accompagnés d'une traduction dans une de ces langues. Les documents à produire en Autriche doivent être rédigés en langue allemande ou être accompagnés d'une traduction dans cette langue. La conformité de la traduction doit être attestée par une personne habilitée à cet effet dans l'un des deux Etats.

Article 19. (1) La présente Convention ne porte pas atteinte aux dispositions d'autres conventions ou accords auxquels les deux Etats sont parties et qui règlent la reconnaissance et l'exécution des décisions judiciaires ou des actes authentiques.

(2) La présente Convention n'est applicable qu'aux décisions judiciaires rendues après la date de son entrée en vigueur. Elle est applicable aux actes authentiques reçus même avant cette date.

Article 20. (1) La présente Convention sera ratifiée et les instruments de ratification seront échangés à Vienne.

(2) Elle entrera en vigueur le soixantième jour qui suivra la date à laquelle l'échange des instruments de ratification aura eu lieu.

Article 21. Chacune des Hautes Parties Contractantes peut dénoncer la présente Convention par notification écrite à l'autre Haute Partie Contractante. La dénonciation prendra effet six mois après la date de cette notification.

Article 22. Les différends relatifs à l'interprétation ou à l'application de la présente Convention qui pourraient s'élever entre les Hautes Parties Contractantes seront réglés par la voie diplomatique.

EN FOI DE QUOI, les Plénipotentiaires ont revêtu la présente Convention de leur signature.

FAIT à Luxembourg, le 29 juillet 1971, en double exemplaire, en langues française et allemande, les deux textes faisant également foi.

Pour Son Altesse Royale le Grand-Duc de Luxembourg :
GASTON THORN

Pour le Président Fédéral de la République d'Autriche :
FRANZ WEIDINGER

[TRANSLATION — TRADUCTION]

CONVENTION¹ BETWEEN THE REPUBLIC OF AUSTRIA AND
THE GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG CONCERNING
THE RECOGNITION AND ENFORCEMENT OF JUDGEMENTS
AND AUTHENTIC ACTS IN CIVIL AND COMMERCIAL
MATTERS

The Federal President of the Republic of Austria and His Royal Highness the Grand Duke of Luxembourg, desiring, in relations between the two States, to ensure the recognition and enforcement of judgements and authentic acts in civil and commercial matters, have resolved to conclude a Convention for this purpose and have appointed as their plenipotentiaries:

The Federal President of the Republic of Austria: Mr. Franz Weidinger, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Republic of Austria;

His Royal Highness the Grand Duke of Luxembourg: Mr. Gaston Thorn, Minister for Foreign Affairs and External Trade;

who having exchange their full powers, found in good and due form, have agreed on the following provisions:

Article 1. This Convention shall apply to judgements given in civil and commercial matters by the courts of the High Contracting Parties, with the exception of judgements relating to bankruptcy, composition and moratorium.

Article 2. For the purposes of this Convention:

1. The term “judgement” means any decision, however described, given in contentious or voluntary proceedings, even if rendered by a criminal court.

2. The term “court of origin” means the court which rendered the judgement whose recognition or enforcement is sought.

3. The term “State of origin” means the State in whose territory the court of origin has its seat.

4. The term “court applied to” means, in Luxembourg, the court applied to for an executory declaration and, in Austria, the court applied to for enforcement.

5. The term “State applied to” means the State in whose territory recognition or enforcement is sought.

Article 3. (1) Judgements rendered by a court of one of the High Contracting Parties shall be recognized in the territory of the other if the court of origin had jurisdiction within the meaning of articles 6 to 11 of this Convention and if, under the law of the State of origin, the judgement has become final.

¹ Came into force on 29 December 1975, i.e., the sixtieth day following the date of the exchange of the instruments of ratification, which took place at Vienna on 30 October 1975, in accordance with article 20.

(2) In the case of a judgement by default, the defendant must have been duly summoned to appear. In the case of a warrant or order for payment, the decision must have been duly notified to the judgement debtor.

Article 4. Recognition shall be refused in the following cases:

1. if it is contrary to the public policy of the State applied to;
2. if the same claim, based on the same cause of action, has already formed the subject, as between the same parties, of a judgement on the merits which has become final and which was rendered in the State applied to or was rendered in a third State and is recognized in the State applied to;
3. if, as between the same parties, the same claim, based on the same cause of action, is pending before a court of the State applied to and the action was brought in such court before it was brought in the court of origin;
4. if, in the case of a judgement by default, the party in default did not acquire knowledge of the proceedings in sufficient time to act upon it, or, in the case of a warrant or order for payment, the judgement debtor did not have sufficient time to apply for a stay of proceedings.

Article 5. (1) Recognition shall not be refused on the ground that the court of origin applied a law other than that which would have been applicable under the rules of private international law of the State applied to, except with regard to the status or capacity of natural persons, matrimonial régimes, wills and inheritances. Even in such cases, recognition shall not be refused if the application of the aforementioned rules would have led to the same result.

(2) Recognition shall be refused if the rules concerning the representation of persons under disability prescribed by the law of the State applied to have been disregarded.

Article 6. This Convention shall not affect the rules relating to the jurisdiction of the courts of the High Contracting Parties. Nevertheless, under article 3, paragraph (1), recognition shall not be granted unless the court of origin had jurisdiction within the meaning of articles 7 to 11.

Article 7. (1) The Courts of the State of origin shall have jurisdiction in matters relating to status and capacity if, on the date of the institution of proceedings, one of the persons whose status or capacity is at issue is a national of that State. Stateless persons who are domiciled or habitually resident in the territory of the State of origin shall be assimilated to nationals of that State.

(2) The same shall apply if, on the aforementioned date, all the persons whose status or capacity is at issue are domiciled or habitually resident in the territory of the State of origin and are nationals of the State applied to.

Article 8. The courts of the State of origin shall have jurisdiction in cases where the subject-matter of the proceedings is a right *in rem* in respect of immovable property situated in the territory of that State. Such jurisdiction shall also extend to inheritance cases relating to such a right *in rem*.

Article 9. The courts of the State of origin shall have jurisdiction in matters relating to the inheritance of movable property if the deceased was a national of that State or was last domiciled there.

Article 10. In matters other than those mentioned in articles 7 to 9, the courts of the State of origin shall have jurisdiction:

1. if, on the date of the institution of proceedings, the defendant is domiciled or habitually resident in that State;
2. if the defendant has or had a commercial, industrial or other establishment or branch establishment in the territory of that State and is served with a summons there in action relating to the operation of such establishment or branch establishment;
3. if, in the case of a claim for damages based on extracontractual liability, the tort was committed in the territory of that State;
4. if, on the date of the institution of proceedings, the defendant owns property in the territory of that State and is neither domiciled nor habitually resident in the territory of the other State.

Article 11. In matters other than those mentioned in articles 7 to 9, the court of origin shall also have jurisdiction:

1. if the defendant has expressly submitted to the jurisdiction of that court, provided that the law of the State applied to does not otherwise require by reason of the subject-matter of the action;
2. if the defendant has entered a defence on the merits without contesting the jurisdiction of the court of origin or stating that he submits to such jurisdiction only in respect of property situated in the State of origin;
3. if, in the case of a counter-claim, the court of origin had jurisdiction under article 10 or under this article in respect of the principal claim.

Article 12. The court in which it is sought to obtain recognition shall be bound by the findings of fact which are contained in the judgement and provide the basis for the jurisdiction of the court of origin.

Article 13. The party seeking to obtain recognition must produce:

1. a complete and duly authenticated copy of the judgement;
2. (a) if the judgement was given in Austria, a statement by the court which rendered judgement in first instance certifying that the judgement has become final;
(b) if the judgement was given in Luxembourg, a document indicating the date of notification, a statement by the clerk of the court certifying that no proceedings for a stay of execution or appeal are pending against the judgement, and, in cases where an appeal to the Court of Cassation would entail suspension of execution, a statement certifying that no such appeal has been made;
3. in the case of a judgement by default, a certified true copy of the summons or other documentary evidence that the defendant was duly summoned to appear;
4. in the case of a warrant or order for payment, documentary evidence that the decision was duly notified to the judgement debtor.

Article 14. (1) The courts of either of the High Contracting Parties shall, in accordance with the provisions of their national law, either refuse to proceed

with the case or defer judgement if, as between the same parties, the same claim, based on the same cause of action, is already pending before a court of the other State and the proceedings may lead to a decision which qualifies for recognition under this Convention.

(2) Nevertheless, in urgent cases, application may be made to the courts of either of the High Contracting Parties for interim or conservatory measures (*vorläufige oder sichernde Massnahmen — mesures provisoires ou conservatoires*), irrespective of which court is dealing with the merits of the case.

Article 15. (1) Any judgement given by a Luxembourg court shall be enforceable in Austria if it is enforceable in Luxembourg and the conditions for its recognition are fulfilled.

(2) Any judgement given by an Austrian court shall be declared enforceable in Luxembourg if it is enforceable in Austria and the conditions for its recognition are fulfilled. A stay of execution may not be granted against the executory declaration.

Article 16. The party applying for the enforcement in Austria of a judgement given in Luxembourg, or for the grant of an executory declaration in Luxembourg in respect of a judgement given in Austria, must produce, in addition to the documents specified in article 13, documentary evidence that the judgement is enforceable in the territory of the State of origin.

Article 17. (1) Authentic acts drawn up and enforceable in Luxembourg shall be enforceable in Austria. Authentic acts drawn up and enforceable in Austria shall be declared enforceable in Luxembourg; a stay of execution may not be granted against the executory declaration.

(2) In each of the two States, the court shall confine itself to verifying that the act is duly authenticated and that its enforcement is not contrary to the public policy of the State applied to.

(3) The provisions of this article shall also apply to enforceable settlements in civil and commercial matters drawn up before a judge and enforceable settlements in matters relating to maintenance drawn up before the Austrian public authorities responsible for the guardianship of minors.

Article 18. (1) Documents to be produced under this Convention shall be exempt from legalization.

(2) Documents to be produced in Luxembourg must be drawn up in French or German or be accompanied by a translation in one of those languages. Documents to be produced in Austria must be drawn up in German or be accompanied by a translation in that language. The translation must be certified correct by a person duly authorized in one of the two States.

Article 19. (1) This Convention shall not affect the provisions of other conventions or agreements to which the two States are parties and which govern the recognition and enforcement of judgements or authentic acts.

(2) This Convention shall apply only to judgements rendered after the date of its entry into force. It shall apply to authentic acts even if they were drawn up before that date.

Article 20. (1) This Convention shall be ratified and the instruments of ratification shall be exchanged at Vienna.

(2) It shall enter into force on the sixtieth day following the date of the exchange of the instruments of ratification.

Article 21. Either of the High Contracting Parties may denounce this Convention by giving notice in writing to the other High Contracting Party. The denunciation shall take effect six months after the date of such notice.

Article 22. Any disputes concerning the interpretation or application of this Convention which may arise between the High Contracting Parties shall be settled through the diplomatic channel.

IN WITNESS WHEREOF the plenipotentiaries have affixed their signatures to this Convention.

DONE at Luxembourg, on 29 July 1971, in duplicate in the German and French languages, both texts being equally authentic.

For the Federal President of the Republic of Austria:

FRANZ WEIDINGER

For His Royal Highness the Grand Duke of Luxembourg:

GASTON THORN

No. 14720

**AUSTRIA, FEDERAL REPUBLIC
OF GERMANY and SWITZERLAND**

**Convention concerning navigation on Lake Constance (with
annex and additional protocol). Signed on Lake
Constance on 1 June 1973**

Authentic text: German.

Registered by Austria on 21 April 1976.

**AUTRICHE, RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE et SUISSE**

**Convention relative à la navigation sur le lac de Constance
(avec annexe et protocole additionnel). Signée sur le
lac de Constance le 1^{er} juin 1973**

Texte authentique : allemand.

Enregistrée par l'Autriche le 21 avril 1976.

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE SCHIFFFAHRT AUF DEM BODENSEE

Die Bundesrepublik Deutschland, die Republik Österreich und die Schweizerische Eidgenossenschaft,

in ihrem Bestreben, die Regelung der Schifffahrt auf dem Bodensee den geänderten Verhältnissen und dem Stand der Technik anzupassen und zu diesem Zweck den Vertrag vom 22. September 1867 zwischen den Bodensee-Uferstaaten betreffend eine internationale Schifffahrts- und Hafensordnung für den Bodensee durch ein neues Übereinkommen und einheitliche Schifffahrtsvorschriften zu ersetzen,

sind wie folgt übereingekommen:

ABSCHNITT I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1. (1) Dieses Übereinkommen regelt die Schifffahrt auf dem Bodensee für den Bereich des Obersees einschließlich des Überlinger Sees.

(2) Andere Hoheitsverhältnisse auf dem Bodensee, insbesondere der Verlauf von Staatsgrenzen, werden durch dieses Übereinkommen nicht berührt.

(3) Die Schifffahrt auf dem Untersee und den beiden Rheinstrecken zwischen Konstanz und Schaffhausen wird in einem besonderen Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft, die Schifffahrt auf der Strecke des Alten Rheins von der Mündung bis Rheineck-Gaissau wird in einem besonderen Vertrag zwischen der Republik Österreich und der Schweizerischen Eidgenossenschaft nach den Grundsätzen dieses Übereinkommens geregelt, soweit nicht die besonderen örtlichen Verhältnisse Ausnahmen erfordern; dabei werden die Fahrzeuge der drei Vertragsstaaten gegenseitig gleich behandelt. Dies gilt sinngemäß auch für die auf Grund des Artikels 5 zu erlassenden Vorschriften (im folgenden Schifffahrtsvorschriften genannt). Insbesondere werden Zulassungen für Fahrzeuge, Bewilligungen oder Erlaubnisse zum Führen von Fahrzeugen und sonstige Zulassungen, die auf Grund dieses Übereinkommens und der in Satz 1 genannten besonderen Verträge erteilt werden, gegenseitig anerkannt.

Artikel 2. (1) Unter Beachtung der in diesem Übereinkommen und in den Schifffahrtsvorschriften enthaltenen Bestimmungen ist die Schifffahrt für jedermann frei.

(2) Die Vertragsstaaten behandeln die nach diesem Übereinkommen und den Schifffahrtsvorschriften zum Verkehr berechtigten Fahrzeuge gegenseitig gleich.

Artikel 3. In Häfen und an Landstellen, die für den allgemeinen Verkehr bestimmt sind, ist das bloße Anlegen eines Fahrzeuges unentgeltlich. Jedoch dürfen für besondere Leistungen, die in solchen Häfen oder an solchen Landstellen erbracht werden, unter Beachtung des Artikels 2 Absatz 2 Gebühren vorgesehen werden.

Artikel 4. Die Vertragsstaaten sorgen dafür, daß die Schifffahrt durch Bauten und sonstige künstliche Anlagen oder auf andere Weise nicht mehr behindert wird, als dies zur Wahrung anderer öffentlicher Interessen unvermeidbar ist.

ABSCHNITT II. EINHEITLICHE SCHIFFFAHRTSVORSCHRIFTEN

Artikel 5. (1) Die Vertragsstaaten erlassen für die Schifffahrt einheitliche Vorschriften (Schifffahrtsvorschriften) über die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs sowie über die Abwendung von Gefahren und Nachteilen, die durch die Schifffahrt verursacht werden können.

(2) Die Schifffahrtsvorschriften regeln insbesondere

- a) Anforderungen an den Bau, die Ausrüstung, die Kennzeichnung und die Zulassung der Fahrzeuge,
- b) Anforderungen hinsichtlich der Anzahl, der Befähigung und der Eignung der zum Führen und zum Betrieb von Fahrzeugen erforderlichen Personen,
- c) den Verkehr und das Verhalten beim Betrieb von Fahrzeugen,
- d) die Zeichen und die Signale für die Schifffahrt,
- e) den Schutz der Umwelt gegen Beeinträchtigungen durch die Schifffahrt.

(3) Soweit es für die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs oder für den Schutz der Umwelt erforderlich ist, werden in den Schifffahrtsvorschriften auch Regelungen für schwimmende Anlagen getroffen.

(4) Regelungen nach Absatz 2 Buchstabe e können auch Maßnahmen zur Beschränkung der Schifffahrt vorsehen, insbesondere können sie das Befahren des Sees mit bestimmten Arten von Fahrzeugen verbieten und die Schifffahrt auf Teilen des Sees oder zu bestimmten Zeiten untersagen.

(5) Jeder Vertragsstaat darf von den einheitlichen Schifffahrtsvorschriften abweichende Bestimmungen erlassen, soweit dies zur Regelung besonderer örtlicher Verhältnisse sowie des Verkehrs und des Betriebes in Häfen erforderlich ist. Die Grundsätze dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften sind dabei zu beachten.

Artikel 6. (1) Fahrzeuge bedürfen, soweit dies in den Schifffahrtsvorschriften vorgesehen ist, einer Zulassung zum Verkehr durch den nach Absatz 2 jeweils zuständigen Vertragsstaat.

(2) Für die Zulassung eines Fahrzeuges zum Verkehr ist der Vertragsstaat zuständig, in dem es seinen gewöhnlichen Standort hat. Hat das Fahrzeug in keinem der Vertragsstaaten einen gewöhnlichen Standort, so ist der Vertragsstaat zuständig, in dem der Eigentümer seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat. Ist keine dieser Voraussetzungen gegeben, so ist jeder Vertragsstaat zuständig. Der Vertragsstaat, der die Zulassung erteilt hat, ist auch für deren Änderung und Entzug zuständig.

(3) Jeder Vertragsstaat kann die Zulassung eines Fahrzeuges zum Verkehr vom Bestehen einer Haftpflichtversicherung abhängig machen.

Artikel 7. (1) Zum Führen eines Fahrzeuges ist, soweit dies in den Schifffahrtsvorschriften vorgesehen ist, eine Bewilligung oder Erlaubnis durch den nach Absatz 2 jeweils zuständigen Vertragsstaat erforderlich.

(2) Für die Erteilung der Bewilligung oder der Erlaubnis zum Führen eines Fahrzeuges ist der Vertragsstaat zuständig, in dem der Bewerber seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat. Hat der Bewerber in keinem Vertragsstaat einem gewöhnlichen Aufenthalt, so ist jeder Vertragsstaat für die Erteilung der Bewilligung oder der Erlaubnis zuständig. Der Vertragsstaat, der die Bewilligung oder die Erlaubnis erteilt hat, ist auch für deren Änderung und Entzug zuständig.

Artikel 8. Jeder Vertragsstaat kann zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Abschnittes besondere Vorschriften für die gewerbsmäßige Ausübung der Schifffahrt erlassen.

ABSCHNITT III. DURCHFÜHRUNG DES ÜBEREINKOMMENS

Artikel 9. (1) Zur Durchführung dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften wird der Obersee in drei Vollzugsbereiche eingeteilt, die in der Anlage umschrieben sind.

(2) Soweit dieses Übereinkommen nichts anderes bestimmt, ist jeder Vertragsstaat zur Durchführung dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften in dem Vollzugsbereich zuständig, der seinem Ufer vorgelagert ist.

Artikel 10. (1) Die zuständigen Organe eines Vertragsstaates sind zu Maßnahmen auf Grund dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften auch in den Vollzugsbereichen der anderen Vertragsstaaten berechtigt,

- a) wenn sie, insbesondere im Zusammenhang mit einem Unfall, Vorgänge wahrnehmen, die den dringenden Verdacht einer Zuwiderhandlung gegen die Schifffahrtsvorschriften begründen,
- b) zur Weiterverfolgung eines Fahrzeuges, sofern die Voraussetzungen des Buchstaben *a* gegeben sind,
- c) zur Verkehrsregelung und aus Anlaß besonderer Veranstaltungen im Rahmen eines Ersuchens des nach Artikel 9 Absatz 2 zuständigen Vertragsstaates.

(2) Organe, die in den Fällen des Absatzes 1 tätig werden, sind zur Feststellung des Sachverhaltes und zur Vornahme unaufschiebbarer sonstiger Maßnahmen berechtigt. Insbesondere dürfen sie

- a) Fahrzeuge anhalten und betreten,
- b) Personalausweise und amtliche Papiere, die auf Grund der Schifffahrtsvorschriften mitgeführt werden müssen, kontrollieren,
- c) an Bord befindliche Personen vernehmen,
- d) Niederschriften aufnehmen,
- e) Geldbeträge erheben, sofern der Betroffene damit einverstanden ist,
- f) beteiligte Fahrzeuge und Beweisgegenstände sicherstellen,
- g) Personen festnehmen, die einer Zuwiderhandlung gegen die Schifffahrtsvorschriften dringend verdächtig sind.

(3) Maßnahmen nach Absatz 2 Buchstaben *e*, *f* und *g* sind nur zulässig, wenn sie der Rechtsordnung des Vertragsstaates entsprechen, dem die Organe angehören, und wenn sie mit der Rechtsordnung des für den Vollzugsbereich zuständigen Vertragsstaates nicht grundsätzlich unvereinbar sind.

Artikel 11. (1) Artikel 10 gilt nicht

- a) für den Überlinger See und einen dem Ufer vorgelagerten Streifen jenes Vollzugsbereiches, der in der Anlage zu diesem Übereinkommen umschrieben ist, und in dem die Organe des Vertragsstaates, dem der Vollzugsbereich zugewiesen ist, ausschließlich zuständig sind (Ausschließlichkeitszone),
- b) für Routinekontrollen jeder Art,
- c) gegenüber Dienstfahrzeugen eines anderen Vertragsstaates.

(2) Maßnahmen nach Artikel 10 Absatz 2 Buchstaben *a* bis *d* sind im Rahmen eines Ersuchens nach Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe *c* auch in den Ausschließlichkeitszonen zulässig.

Artikel 12. (1) In den Fällen des Artikels 10 Absatz 1 ist der für den Vollzugsbereich zuständige Vertragsstaat unverzüglich von Maßnahmen nach Artikel 10 Absatz 2 Buchstaben *f* und *g* zu unterrichten.

(2) Angehörige des für den Vollzugsbereich zuständigen Vertragsstaates, die in Übereinstimmung mit Artikel 10 Absätzen 2 und 3 festgenommen werden, sind diesem Vertragsstaat unverzüglich zu übergeben. Dies gilt auch für Personen, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt in dem für den Vollzugsbereich zuständigen Vertragsstaat haben, sofern sie nicht Angehörige des Vertragsstaates sind, dessen Organe sie festgenommen haben. Personen, die nach dieser Bestimmung nicht dem für den Vollzugsbereich zuständigen Vertragsstaat zu übergeben sind, dürfen in den Vertragsstaat verbracht werden, dessen Organe sie festgenommen haben.

(3) Die in Übereinstimmung mit Artikel 10 Absätzen 2 und 3 sichergestellten Fahrzeuge und Beweisgegenstände dürfen vorläufig in den Vertragsstaat verbracht werden, dessen Organe sie sichergestellt haben. Ist ein anderer Vertragsstaat zur Verfolgung der Zuwiderhandlung zuständig, die Anlaß für die Sicherstellung war, so sind ihm diese Fahrzeuge und Beweisgegenstände unverzüglich zu übergeben.

Artikel 13. (1) Zur Verfolgung von Zuwiderhandlungen gegen die Schifffahrtsvorschriften ist jeder Vertragsstaat ohne Rücksicht darauf zuständig, in welchem Vollzugsbereich die Zuwiderhandlung begangen worden ist.

(2) Die Zuständigkeit nach Absatz 1 übt der Vertragsstaat aus, in dem die Person, die einer Zuwiderhandlung gegen die Schifffahrtsvorschriften verdächtig ist, ihren gewöhnlichen Aufenthalt hat. Hat eine Person in keinem der Vertragsstaaten ihren gewöhnlichen Aufenthalt, so übt die Zuständigkeit der Vertragsstaat aus, dessen Organe zuerst tätig geworden sind.

(3) Auf die Verfolgung von Zuwiderhandlungen gegen die Schifffahrtsvorschriften ist das Recht des Vertragsstaates anzuwenden, in dem die Zuwiderhandlung in Übereinstimmung mit den Absätzen 1 und 2 verfolgt wird. Dies gilt auch für das Verfahren und die Verjährung. Die Unterbrechung der Verjährung in einem Vertragsstaat gilt jedoch auch in den anderen Vertragsstaaten als eingetreten.

Artikel 14. Nach Maßgabe des innerstaatlichen Rechtes der Vertragsstaaten werden die in einem Vertragsstaat ausgesprochenen und nach dessen Rechtsordnung rechtskräftigen und vollstreckbaren Entscheidungen und Verfügungen wegen

Zu widerhandlungen gegen die Schifffahrtsvorschriften auf dessen Ersuchen in einem anderen Vertragsstaat vollstreckt.

Artikel 15. (1) Die zuständigen Justiz- und Verwaltungsbehörden der Vertragsstaaten leisten einander bei der Durchführung dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften Rechts- und Amtshilfe jeder Art und übernehmen auf Ersuchen eines Vertragsstaates die Verfolgung von Zu widerhandlungen gegen die Schifffahrtsvorschriften, soweit dies nach innerstaatlichem Recht nicht unzulässig ist. Sie wenden dabei ihr Recht an, soweit dieses Übereinkommen nichts anderes bestimmt.

(2) Alle mit einem Verfahren wegen einer Zu widerhandlung gegen die Schifffahrtsvorschriften zusammenhängenden Unterlagen und sonstigen Gegenstände sind dem nach Art. 13 Absatz 2 zur Verfolgung zuständigen Vertragsstaat zu übergeben.

(3) Die Vertragsstaaten unterrichten einander über den Entzug der Zulassung und den Entzug der Bewilligung oder der Erlaubnis zum Führen eines Fahrzeuges, die Androhung des Entzuges sowie über alle Tatsachen, die dafür erheblich sein können.

Artikel 16. In Durchführung dieses Übereinkommens eingekommene Geldbeträge werden zwischen den Vertragsstaaten nicht erstattet. Das gleiche gilt für die den Vertragsstaaten entstehenden Kosten.

Artikel 17. Die zur Durchführung dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften zuständigen Behörden der Vertragsstaaten können, soweit dieses Übereinkommen nichts anderes bestimmt, unmittelbar miteinander verkehren. An eine unzuständige Stelle gerichtete Ersuchen oder Mitteilungen sind an die zuständige Stelle weiterzuleiten.

Artikel 18. Die Vertragsstaaten teilen einander auf diplomatischem Wege mit, welche Behörden zur Durchführung dieses Übereinkommens und der Schifffahrtsvorschriften zuständig sind.

ABSCHNITT IV. INTERNATIONALE SCHIFFFAHRTSKOMMISSION FÜR DEN BODENSEE

Artikel 19. (1) Es wird eine Internationale Schifffahrtskommission für den Bodensee (im folgenden Kommission genannt) gebildet.

(2) Die Kommission hat unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Verkehrs auf dem See, der Erfordernisse des Umweltschutzes sowie der Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik

- a) die Angelegenheiten festzulegen, die in den Schifffahrtsvorschriften einheitlich zu regeln sind, und dafür Vorschläge auszuarbeiten,
- b) auf die einheitliche Durchführung der für die Schifffahrt geltenden Vorschriften hinzuwirken,
- c) alle die Bodenseeschifffahrt betreffenden Fragen, insbesondere solche technischer und nautischer Natur, zu beraten und darüber Informationen auszutauschen,
- d) Empfehlungen betreffend die Bodenseeschifffahrt an die Vertragsstaaten zu richten und Änderungen geltender Vorschriften vorzuschlagen.

(3) Die Kommission hat ferner für die gegenseitige Information über Rechtsvorschriften zu sorgen, welche die Schifffahrt auf dem See unmittelbar betreffen.

(4) Jeder Vertragsstaat entsendet drei Mitglieder in die Kommission und bestimmt ein Mitglied zum Vorsitzenden seiner Delegation. Es können Sachverständige zugezogen werden. Die Delegationsvorsitzenden verkehren unmittelbar miteinander.

(5) Die Kommission faßt ihre Beschlüsse einstimmig, wobei jede Delegation eine Stimme hat. Auf Verlangen eines Delegationsvorsitzenden hat die Kommission innerhalb von zwei Monaten zu einer Sitzung zusammenzutreten. Die Kommission gibt sich selbst eine Geschäftsordnung, in der die Einsetzung von Ausschüssen und Sachverständigengruppen vorgesehen werden kann.

ABSCHNITT V. BEILEGUNG VON MEINUNGSVERSCHIEDENHEITEN

Artikel 20. (1) Bestehen zwischen den Vertragsstaaten Meinungsverschiedenheiten über die Auslegung oder die Durchführung dieses Übereinkommens oder der Schifffahrtsvorschriften, so ist ihre Beilegung zunächst im Rahmen der in Artikel 19 vorgesehenen Kommission und dann auf diplomatischem Wege anzustreben.

(2) Wird auch auf diplomatischem Wege keine Einigung erzielt, so kann jeder interessierte Vertragsstaat verlangen, daß der Fall einer Schiedskommission unterbreitet wird.

Artikel 21. (1) Die Schiedskommission besteht aus drei Mitgliedern. Diese dürfen nicht Angehörige eines der Vertragsstaaten sein; sie dürfen nicht mit dem Fall in anderem Zusammenhang bereits befaßt gewesen sein.

(2) Jede der am Schiedsverfahren beteiligten Parteien bestellt ein Mitglied der Schiedskommission. Besteht eine Partei aus zwei Vertragsstaaten, so bestellen diese ein Mitglied im gemeinsamen Einvernehmen. Die beiden von den Parteien bestellten Mitglieder wählen einen Obmann.

(3) Hat eine der Parteien ihr Mitglied nicht innerhalb von zwei Monaten nach Notifikation des Antrages auf Einleitung des Schiedsverfahrens bestellt, so wird das Mitglied auf Antrag der Gegenpartei vom Präsidenten des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte bezeichnet.

(4) Können sich die beiden Mitglieder nicht innerhalb von zwei Monaten nach ihrer Bestellung auf einen Obmann einigen, so wird dieser auf Antrag einer der Parteien vom Präsidenten des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte bezeichnet.

(5) Ist in einem der in den Absätzen 3 und 4 erwähnten Fälle der Präsident des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte verhindert oder ist er Angehöriger eines Vertragsstaates, so wird die Bezeichnung vom Vizepräsidenten vorgenommen. Ist auch dieser verhindert oder Angehöriger eines Vertragsstaates, so nimmt das amtsälteste Mitglied des Gerichtshofes, das nicht Angehöriger eines Vertragsstaates ist, die Bezeichnung vor.

Artikel 22. (1) Die Schiedskommission wirkt in jedem Stadium des Verfahrens auf eine gütliche Erledigung des Falles hin. Erweist sich eine solche

Erledigung als nicht möglich, so fällt die Kommission mit Stimmenmehrheit eine Entscheidung. Diese Entscheidung ist endgültig und für alle Vertragsstaaten verbindlich.

(2) Die Schiedskommission legt ihren Vergleichsvorschlägen und Entscheidungen zugrunde

- a) die Bestimmungen dieses Übereinkommens unter besonderer Beachtung des Artikels 1 Absatz 2,
- b) die zwischen den Vertragsstaaten geltenden einschlägigen Übereinkünfte allgemeiner oder besonderer Art,
- c) das Völkergewohnheitsrecht,
- d) die allgemeinen Rechtsgrundsätze.

Artikel 23. (1) Falls die Parteien nicht etwas anderes vereinbaren, setzt die Schiedskommission ihre eigenen Verfahrensregeln fest.

(2) Der am Schiedsverfahren nicht als Partei beteiligte Vertragsstaat kann dem Verfahren jederzeit als Nebenintervenient beitreten.

(3) Jede Partei trägt die Kosten des von ihr bestellten Mitglieds der Schiedskommission; die Kosten des Obmannes sowie die sonstigen Kosten werden von den Parteien zu gleichen Teilen getragen.

ABSCHNITT VI. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 24. Dieses Übereinkommen gilt auch für das Land Berlin, sofern nicht die Regierung der Bundesrepublik Deutschland gegenüber den Regierungen der Republik Österreich und der Schweizerischen Eidgenossenschaft innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten des Übereinkommens eine gegenseitige Erklärung abgibt.

Artikel 25. Dieses Übereinkommen bedarf der Ratifikation. Die Ratifikationsurkunden werden bei der Österreichischen Bundesregierung hinterlegt werden.

Artikel 26. (1) Dieses Übereinkommen wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Es tritt am ersten Tag des zweiten Monats nach Ablauf des Monats in Kraft, in dem die letzte Ratifikationsurkunde hinterlegt worden ist.

(2) Jeder Vertragsstaat kann dieses Übereinkommen auf diplomatischem Wege schriftlich gegenüber den beiden anderen Vertragsstaaten kündigen. Die Kündigung wird nach Ablauf des auf sie folgenden Kalenderjahres im Verhältnis zwischen allen Vertragsstaaten gleichzeitig wirksam.

(3) Im Falle einer Kündigung dieses Übereinkommens nehmen die Vertragsstaaten unverzüglich Verhandlungen zur einvernehmlichen Neuregelung der Schifffahrt auf dem Bodensee auf. Bis zum Inkrafttreten einer Neuregelung wird dieses Übereinkommen weiter angewendet.

Artikel 27. (1) Mit dem Inkrafttreten dieses Übereinkommens treten alle früheren Übereinkommen, Protokolle und sonstigen Vereinbarungen über die Regelung der Schifffahrt auf dem Bodensee außer Kraft, insbesondere der Vertrag vom 22. September 1867 zwischen den Bodensee-Uferstaaten betreffend eine internationale Schifffahrts- und Hafenordnung für den Bodensee, das

Bregenzer Protokoll vom 6. Mai 1892, das Bregenzer Revisionsprotokoll vom 30. Juni 1894, das Konstanzer Protokoll vom 8. April 1899 sowie die weiteren Vereinbarungen der Jahre 1909, 1915, 1927 und 1933.

(2) Die Vertragsstaaten wenden bis zum Inkrafttreten der Schifffahrtsvorschriften, längstens jedoch für drei Jahre nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens, die derzeit geltenden, auf Grund der in Absatz 1 genannten Übereinkommen, Protokolle und Vereinbarungen erlassenen Vorschriften über die Schifffahrt auf dem See sowie diese Übereinkommen, Protokolle und Vereinbarungen selbst weiter an, soweit sie Vorschriften über die Schifffahrt enthalten.

ZU URKUND DESSEN haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Übereinkommen unterschrieben.

GESCHEHEN auf dem Bodensee am 1. Juni 1973 in drei Urschriften in deutscher Sprache.

Für die Bundesrepublik Deutschland:

FRANK

Für die Republik Österreich:

Dr. KARL FISCHER
Dr. ELMAR GRABHERR

Für die Schweizerische Eidgenossenschaft:

DIEZ

A N L A G E

ZU ARTIKEL 9 UND ARTIKEL 11

Abgrenzung der Vollzugsbereiche und Ausschließlichkeitszonen

I. VOLLZUGSBEREICHE

1. Die Grenze zwischen den Vollzugsbereichen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich verläuft von der Mitte der Leiblachmündung in gerader Linie zum Rheinspitz, Weißes Haus, bis zum Schnittpunkt mit der geraden Linie vom Fernsehturm auf dem Pfänder—Romanshorn, neue katholische Kirche (Punkt 1). Von Punkt 1 verläuft sie in Richtung Romanshorn, neue katholische Kirche, bis zum Schnittpunkt mit der geraden Linie letzter Staatsgrenzpunkt am Alten Rhein—Mitte Argenmündung (Punkt 2).

2. Die Grenze zwischen den Vollzugsbereichen der Republik Österreich und der Schweizerischen Eidgenossenschaft verläuft von Punkt 2 in gerader Linie zum letzten Staatsgrenzpunkt am Alten Rhein.

3. Die Grenze zwischen den Vollzugsbereichen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft beginnt bei Punkt 2 und folgt der geraden Linie in Richtung Romanshorn, neue katholische Kirche, bis zu ihrem Schnittpunkt mit der geraden Linie letzter Staatsgrenzpunkt am Alten Rhein—Hagnau, Kirche (Punkt 3). Von Punkt 3 verläuft sie in gerader Linie bis zum Schnittpunkt der geraden Linien Romanshorn, neue katholische Kirche—Fischbach, St. Magnuskirche, und Rheinspitz, Weißes Haus—Hagnau, Kirche (Punkt 4). Von Punkt 4 folgt sie der geraden

Linie in Richtung Konstanz, Bismarckturm, bis zum Schnittpunkt mit der geraden Linie Scherzingen, Kirche—Halttau, Wohnhaus (Punkt 5). Von Punkt 5 folgt sie der geraden Linie bis zur Mitte der geraden Linie zwischen den Punkten Bottighofen, Schlößli, und Konstanz, Hinteres Eichhorn (Punkt 6). Von Punkt 6 folgt sie der geraden Linie zum letzten Staatsgrenzpunkt im Konstanzer Trichter und dann der vertraglich festgelegten Staatsgrenze.

II. AUSSCHLIESSLICHKEITZONEN

1. Die Grenze der Ausschließlichkeitszonen verläuft westlich der geraden Linie letzter Staatsgrenzpunkt am Alten Rhein—Mitte Argenmündung in 3 km Entfernung vom Ufer bei Mittelwasserstand. Im Gebiet östlich dieser Linie beträgt der Abstand der Grenze der Ausschließlichkeitszonen 2 km vom Ufer bei Mittelwasserstand.

2. Die Grenze zwischen den Ausschließlichkeitszonen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich wird durch die gerade Linie bestimmt, die von der Mitte der Leiblachmündung zum Punkt 1 verläuft.

3. Die Grenze zwischen den Ausschließlichkeitszonen der Republik Österreich und der Schweizerischen Eidgenossenschaft wird durch die gerade Linie letzter Staatsgrenzpunkt am Alten Rhein—Punkt 2 bestimmt.

4. Die Grenze zwischen den Ausschließlichkeitszonen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft wird durch den Limienzug Punkt 5—Punkt 6—letzter Staatsgrenzpunkt im Konstanzer Trichter und durch die vertraglich festgelegte Staatsgrenze bestimmt.

III. An die Stelle der in Abschnitt I und II genannten Mitte der Leiblachmündung tritt nach einer neuen vertraglichen Feststellung des Grenzverlaufes zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich der letzte Staatsgrenzpunkt in diesem Gebiet.

ZUSATZPROTOKOLL ZU DEM ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE SCHIFFFAHRT AUF DEM BODENSEE VOM 1. JUNI 1973

I

Zur Ergänzung der in Artikel 1 Absatz 3 des Übereinkommens über die Schifffahrt auf dem Bodensee (Übereinkommen) vorgesehenen Verträge über die Schifffahrt auf dem Untersee und den beiden Rheinstrecken zwischen Konstanz und Schaffhausen einerseits und der Strecke des Alten Rheins von der Mündung bis Rheineck-Gaissau andererseits (Zusatzverträge) sowie zur Durchführung der auf Grund dieser Verträge geltenden Vorschriften haben die Vertragsstaaten folgendes vereinbart:

1. Zur Verfolgung von Zuwiderhandlungen gegen Schifffahrtsvorschriften, die auf den in Artikel 1 Absatz 3 des Übereinkommens genannten Gewässern begangen werden, ist jeder Vertragsstaat ohne Rücksicht darauf zuständig, in welchem Vertragsstaat die Zuwiderhandlungen begangen worden sind. Hinsichtlich der in einem der anderen Vertragsstaaten begangenen Zuwiderhandlungen kann die Zuständigkeit nur ausgeübt werden, wenn dieser Vertragsstaat ein Ersuchen um Übernahme der Verfolgung stellt.

2. Der Artikel 13 Absatz 3 und die Artikel 14 bis 18 des Übereinkommens werden auf die Schifffahrt auf den in Artikel 1 Absatz 3 des Übereinkommens genannten Gewässern angewendet, wobei

- a) an die Stelle des Übereinkommens die Zusatzverträge treten,
- b) an die Stelle der Schifffahrtsvorschriften die auf Grund der Zusatzverträge geltenden Vorschriften treten,
- c) hinsichtlich der Verfolgung von Zuwiderhandlungen an die Stelle des nach dem Übereinkommen zuständigen Vertragsstaates der nach diesem Zusatzprotokoll zuständige Vertragsstaat tritt.

3. Die Befugnisse der in Artikel 19 des Übereinkommens vorgesehenen Internationalen Schifffahrtskommission für den Bodensee werden auf Angelegenheiten ausgedehnt, die ausschließlich oder teilweise den Geltungsbereich eines Zusatzvertrages betreffen, wobei der am Zusatzvertrag jeweils nicht beteiligte Vertragsstaat an den Abstimmungen nicht teilnimmt.

4. Für die Beilegung von Meinungsverschiedenheiten über die Auslegung oder die Durchführung der Zusatzverträge oder der auf Grund dieser Verträge geltenden Vorschriften gelten die Artikel 20 bis 23 des Übereinkommens, wobei an die Stelle der Vertragsstaaten des Übereinkommens die Vertragsstaaten des jeweiligen Zusatzvertrages treten.

II

Dieses Zusatzprotokoll ist Bestandteil des Übereinkommens; es wird angewendet, sobald und solange der jeweilige Zusatzvertrag anwendbar ist.

GESCHEHEN auf dem Bodensee am 1. Juni 1973 in drei Urschriften in deutscher Sprache.

Für die Bundesrepublik Deutschland:

FRANK

Für die Republik Österreich:

Dr. KARL FISCHER
Dr. ELMAR GRABHERR

Für die Schweizerische Eidgenossenschaft:

DIEZ

[TRANSLATION — TRADUCTION]

CONVENTION¹ CONCERNING NAVIGATION ON LAKE
CONSTANCE

The Federal Republic of Germany, the Republic of Austria and the Swiss Confederation,

Desiring to adapt the regulation of navigation on Lake Constance to changed circumstances and to the state of technology, and for this purpose to replace the Agreement of 22 September 1867 between the riparian States of Lake Constance concerning international shipping and harbour regulations for Lake Constance by a new Convention and uniform shipping regulations,

Have agreed as follows:

SECTION I. GENERAL PROVISIONS

Article 1. (1) This Convention shall regulate navigation on Lake Constance as regards the area of the upper lake, including the Überlinger See.

(2) Other territorial relationships on Lake Constance, particularly the course of State frontiers, shall not be affected by this Convention.

(3) Navigation on the lower lake and the two stretches of the Rhine between Constance and Schaffhausen shall be regulated in a separate agreement between the Federal Republic of Germany and the Swiss Confederation, and navigation on the stretch of the Old Rhine from its mouth to Rheineck-Gaissau shall be regulated in a separate agreement between the Republic of Austria and the Swiss Confederation,² in accordance with the principles of this Convention, except in so far as special local conditions necessitate exceptions, vessels of the three Contracting States being reciprocally accorded equal treatment. The same shall apply *mutatis mutandis* to the regulations to be issued pursuant to article 5 (hereinafter referred to as “the shipping regulations”). In particular, licences for vessels, navigation authorizations or permits and other licences granted pursuant to this Convention and to the separate agreements referred to in the first sentence of this paragraph shall be accorded reciprocal recognition.

Article 2. (1) Subject to the provisions of this Convention and of the shipping regulations, navigation shall be open to all persons.

(2) The Contracting States shall reciprocally accord equal treatment to vessels licensed under the terms of this Convention and of the shipping regulations.

¹ Came into force on 1 January 1976, i.e., the first day of the second month following the month in which the last instrument of ratification was deposited with the Government of Austria, in accordance with article 26(1). The instruments were deposited as follows:

Austria	16 July	1974
Germany, Federal Republic of	28 November	1975
Switzerland	28 November	1975

² See “Agreement concerning Navigation on the Old Rhine”, p. 83 in this volume.

Article 3. At harbours and landing-stages open to general traffic, the simple docking of a vessel shall be free of charge. However, charges may, subject to the provisions of article 2, paragraph 2, be imposed for special services rendered at such harbours and landing-stages.

Article 4. The Contracting States shall ensure that navigation is not impeded by buildings and other artificial structures, or in any other way, to a greater extent than is unavoidable for the protection of other public interests.

SECTION II. UNIFORM SHIPPING REGULATIONS

Article 5. (1) The Contracting States shall issue uniform regulations for shipping (shipping regulations) concerning safety and facility of traffic and the prevention of hazards and nuisances which might be caused by shipping.

(2) The shipping regulations shall cover, in particular:

- (a) requirements as to the construction, fitting-out, making and licensing of vessels;
- (b) requirements as to the number of persons needed for the navigation and operation of vessels and their skill and aptitude;
- (c) traffic and conduct while operating vessels;
- (d) navigational marks and signals;
- (e) protection of the environment against damage by shipping.

(3) If necessary for the safety and facility of traffic or the protection of the environment, the shipping regulations shall also include rules concerning floating installation.

(4) Rules adopted under paragraph 2 (e) may also provide for measures to restrict navigation; in particular, they may prohibit the use of the Lake by certain types of vessels and navigation on parts of the Lake or at certain times.

(5) Each Contracting State may issue provisions which deviate from the uniform shipping regulations, if this is necessary, in order to regulate special local conditions or traffic and operation in harbours. The foregoing shall be subject to observance of the principles of this Convention and of the shipping regulations.

Article 6. (1) Where the shipping regulations so require, vessels shall be licensed by the Contracting State which is competent in accordance with paragraph 2.

(2) The Contracting State in which a vessel is normally kept shall be competent to license it. If the vessel is not normally kept in a Contracting State, the Contracting State in which the owner is normally resident shall be competent. If neither of these conditions is fulfilled, any Contracting State shall be competent. The Contracting State which issued the licence shall also be competent to amend or revoke it.

(3) Each Contracting State may make the possession of third-party insurance a condition for the licensing of a vessel.

Article 7. (1) Where the shipping regulations so require, an authorization or permit to navigate a vessel shall be issued by the Contracting State which is competent in accordance with paragraph 2.

(2) The Contracting State in which the applicant is normally resident shall be competent to issue the navigation authorization or permit. If the applicant is not normally resident in a Contracting State, any Contracting State shall be competent to issue authorization or permit. The Contracting State which issued the authorization or permit shall also be competent to amend or revoke it.

Article 8. Each Contracting State may, in addition to the provisions of this section, issue special regulations for commercial shipping.

SECTION III. IMPLEMENTATION OF THE CONVENTION

Article 9. (1) For the purposes of the implementation of this Convention and of the shipping regulations, the upper lake shall be divided into three enforcement areas, which are defined in the annex.

(2) Unless otherwise provided in this Convention, each Contracting State shall be competent with respect to the implementation of this Convention and of the shipping regulations in the enforcement area situated off its shore.

Article 10. (1) The competent agents of a Contracting State shall be entitled to take action under this Convention and the shipping regulations even in the enforcement areas of the other Contracting States:

- (a) if, particularly in connexion with an accident, they observe occurrences which occasion strong suspicion of an infraction of the shipping regulations;
- (b) in hot pursuit of a vessel, provided that the requirements of subparagraph (a) are fulfilled;
- (c) for the purpose of regulating traffic by special arrangement in response to a request by the Contracting State which is competent in accordance with article 9, paragraph 2.

(2) Agents acting in the cases referred to in paragraph 1 shall be entitled to ascertain the facts and to take other urgent action. They may, in particular:

- (a) stop and board vessels;
- (b) inspect identity cards and official papers required to be carried under the shipping regulations;
- (c) question persons who are present on board;
- (d) take notes;
- (e) collect sums of money, if the person concerned consents;
- (f) impound the vessels involved and items of evidence;
- (g) detain persons strongly suspected of an infraction of the shipping regulations.

(3) Action under paragraph 2, subparagraphs (e), (f) and (g), shall be permissible only if it is in conformity with the legal order of the Contracting State to which the agents belong and is not fundamentally incompatible with the legal order of the Contracting State which is competent with respect to the enforcement.

Article 11. (1) The provisions of article 10 shall not apply:

- (a) to the Überlinger See or to an inshore strip of the enforcement area, defined in the annex to this Convention, within which the agents of the Contracting State to which the enforcement area is allocated shall have exclusive competence (exclusive zone);
- (b) to routine inspection of any kind;
- (c) as against official vessels of another Contracting State.

(2) Action under article 10, paragraph 2, subparagraphs (a) to (d), shall be permissible even in the exclusive zones in response to a request under article 10, paragraph 1, subparagraph (c).

Article 12. (1) In the cases referred to in article 10, paragraph 1, the Contracting State which is competent with respect to the enforcement area shall be informed without delay of any action under article 10, paragraph 2, subparagraphs (f) and (g).

(2) Nationals of the Contracting State competent with respect to the enforcement area who are detained in accordance with article 10, paragraphs 2 and 3, shall be handed over without delay to that Contracting State. The same shall apply to persons who are normally resident in the Contracting State competent with respect to the enforcement area, provided that they are not nationals of the Contracting State whose agents have detained them. Persons who are not, under this provision, to be handed over to the Contracting State competent with respect to the enforcement area may be taken to the Contracting State whose agents have detained them.

(3) Vessels and items of evidence impounded in accordance with article 10, paragraphs 2 and 3, may be taken temporarily to the Contracting State whose agents have impounded them. If another Contracting State is competent to prosecute in respect of the infraction which occasioned the impoundment, such vessels and items of evidence shall be handed over to it without delay.

Article 13. (1) Any Contracting State shall be competent to prosecute in respect of infractions of the shipping regulations, irrespective of the enforcement area in which the infraction was committed.

(2) Competence under paragraph 1 shall be exercised by the Contracting State in which the person suspected of an infraction of the shipping regulations is normally resident. Where a person is not normally resident in a Contracting State, competence shall be exercised by the Contracting State whose agents acted first.

(3) The law of the Contracting State in which, in accordance with paragraphs 1 and 2, prosecution is to take place shall be applicable to prosecution in respect of infractions of the shipping regulations. The same shall apply with respect to procedure and statutory limitations. However, interruption of the period of limitation in a Contracting State shall be deemed to have occurred also in the other Contracting States.

Article 14. In accordance with the domestic law of the Contracting States, decisions rendered and orders made in a Contracting State in respect of infractions of the shipping regulations which are final and enforceable under the legal

order of that State shall, at the request of that State, be enforced in another Contracting State.

Article 15. (1) The competent judicial and administrative authorities of the Contracting States shall render to each other legal and official assistance of every kind implementing this Convention and the shipping regulations and shall, at the request of a Contracting State, undertake prosecution in respect of infractions of the shipping regulations, provided that such prosecution is not impermissible under domestic law. In so doing, they shall, unless otherwise provided in this Convention, apply their own law.

(2) All documents and other objects connected with proceedings in respect of an infraction of the shipping regulations shall be handed over to the Contracting State which is competent to prosecute under article 13, paragraph 2.

(3) The Contracting States shall inform each other of the revocation or warning of revocation of a licence or a navigation authorization or permit, and of any facts that might be relevant thereto.

Article 16. Sums of money collected in implementation of this Convention shall not be reimbursed between the Contracting States. The same shall apply to expenses incurred by the Contracting States.

Article 17. Unless otherwise provided in this Convention, the authorities of the Contracting States which are competent with respect to the implementation of this Convention and of the shipping regulations may communicate with each other directly. Requests or communications addressed to an agency which is not competent shall be forwarded to the competent agency.

Article 18. The Contracting States shall inform each other, through the diplomatic channel, which authorities are competent with respect to the implementation of this Convention and of the shipping regulations.

SECTION IV. INTERNATIONAL SHIPPING COMMISSION FOR LAKE CONSTANCE

Article 19. (1) There shall be established an International Shipping Commission for Lake Constance (hereinafter referred to as "the Commission").

(2) The Commission, taking into account the needs of traffic on the lake, the requirements of environmental protection and scientific and technological knowledge, shall:

- (a) determine the matters to be regulated uniformly in the shipping regulations and prepare proposals to that end;
- (b) work towards the uniform implementation of the regulations applicable to shipping;
- (c) consider all questions relating to navigation on Lake Constance, particularly those of a technical and nautical nature, and exchange information thereon;
- (d) make recommendations to the Contracting States concerning navigation on Lake Constance and propose amendments to existing regulations.

(3) The Commission shall also ensure that information concerning legislation directly affecting navigation on the lake is furnished on a reciprocal basis.

(4) Each Contracting State shall delegate three members to the Commission and shall appoint one member to be chairman of its delegation. Delegation may be accompanied by experts. The chairmen of the delegations shall communicate with each other directly.

(5) Decisions of the Commission shall be unanimous, each delegation having one vote. Upon request by the chairman of a delegation, the Commission shall meet within two months. The Commission shall establish its own rules of procedure, which may provide for the appointment of committees and expert groups.

SECTION V. SETTLEMENT OF DISPUTES

Article 20. (1) In case of disputes between the Contracting States concerning the interpretation or implementation of this Convention or of the shipping regulations, a settlement shall be sought in the first instance within the framework of the Commission provided for in article 19 and subsequently through the diplomatic channel.

(2) If no agreement is reached even through the diplomatic channel, any Contracting State concerned may request that the case should be submitted to an arbitration commission.

Article 21. (1) The arbitration commission shall have three members. The members shall not be nationals of any of the Contracting States; they shall not have been concerned with the case previously in a different connexion.

(2) Each of the parties to the arbitration proceedings shall appoint one member of the arbitration commission. If a party consists of two Contracting States, the latter shall appoint a member by mutual agreement. The two members appointed by the parties shall choose a chairman.

(3) If either party has not appointed its member within two months after being notified of the request for the initiation of arbitration proceedings, the member shall, at the request of the other party, be designated by the President of the European Court of Human Rights.

(4) If the two members are unable to agree on the choice of a chairman within two months after their appointment, he shall, at the request of either party, be designated by the President of the European Court of Human Rights.

(5) If, in either of the cases referred to in paragraphs 3 and 4, the President of the European Court of Human Rights is unable to act or is a national of a Contracting State, the designation shall be made by the Vice-President. If the Vice-President is also unable to act or is a national of a Contracting State, the designation shall be made by the most senior member of the Court who is not a national of a Contracting State.

Article 22. (1) The arbitration commission shall endeavour, at every stage of the proceedings, to bring about an amicable settlement of the case. If it does not prove possible to achieve such a settlement, the commission shall adopt a

decision by majority vote. The said decision shall be final and binding on all the Contracting States.

(2) The arbitration commission shall base its proposals for a settlement and its decisions on:

- (a) the provisions of this Convention, regard being had in particular to article 1, paragraph 2;
- (b) any relevant agreements of a general or special nature in force between the Contracting States;
- (c) international customary law;
- (d) the general principles of law.

Article 23. (1) Unless otherwise agreed by the parties, the arbitration commission shall establish its own rules of procedure.

(2) The Contracting State which is not a party to the arbitration proceedings may at any time enter the proceedings as an intervenor.

(3) Each party shall defray the expenses of the member of the arbitration commission whom it appointed; the expenses of the chairman and other costs shall be shared equally by the parties.

SECTION VI. FINAL PROVISIONS

Article 24. This convention shall also apply to *Land Berlin* provided that the Government of the Federal Republic of Germany has not made a contrary declaration to the Governments of the Republic of Austria and the Swiss Confederation within three months from the date of entry into force of this Convention.

Article 25. This Convention shall be ratified. The instruments of ratification shall be deposited with the Austrian Federal Government.

Article 26. This Convention is concluded for an indefinite period. It shall enter into force on the first day of the second month following the month in which the last instrument of ratification is deposited.

(2) Any Contracting State may denounce this Convention as against the other two Contracting States by giving notice in writing through the diplomatic channel. The denunciation shall take effect simultaneously as between all the Contracting States at the end of the following calendar year.

(3) In the event of a denunciation of this Convention, the Contracting States shall immediately enter into negotiations with a view to a new arrangement for regulating navigation on Lake Constance. Pending the entry into force of a new arrangement, this Convention shall continue to be applied.

Article 27. (1) Upon the entry into force of this Convention, all earlier conventions, protocols and other agreements concerning the regulation of navigation on Lake Constance, particularly the Agreement of 22 September 1867 between the riparian States of Lake Constance concerning international shipping and harbour regulations for Lake Constance, the Bregenz Protocol of 6 May 1892, the Bregenz Protocol of Revision of 30 June 1894, the Constance

Protocol of 8 April 1899 and the subsequent Agreements of 1909, 1915, 1927 and 1933, shall cease to have effect.

(2) Pending the entry into force of the shipping regulations but for not more than three years after the entry into force of this Convention, the Contracting States shall continue to apply such regulations concerning navigation on the lake, issued pursuant to the conventions, protocols and agreements referred to in paragraph 1, as are currently in force and also the said conventions, protocols and agreements themselves, in so far as they contain regulations concerning navigation.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Convention.

DONE on Lake Constance on 1 June 1973, in three original copies in the German language.

For the Federal Republic of Germany:

FRANK

For the Republic of Austria:

Dr. KARL FISHER

Dr. ELMAR GRABHERR

For the Swiss Confederation:

DIEZ

A N N E X

TO ARTICLE 9 AND ARTICLE 11

Delimitation of enforcement areas and exclusive zones

I. ENFORCEMENT AREAS

1. The boundary between the enforcement areas of the Federal Republic of Germany and the Republic of Austria shall run from the centre of the mouth of the Leiblach in a straight line towards the Rheinspitz (Weisses Haus), to the intersection with a straight line between the television tower on the Pfänder and Romanshorn (new Catholic church) (point 1). From point 1 it shall run towards Romanshorn (new Catholic church), to the intersection with a straight line between the last State frontier point on the Old Rhine and the centre of the mouth of the Argen (point 2).

2. The boundary between the enforcement areas of the Republic of Austria and the Swiss Confederation shall run from point 2 in a straight line to the last state frontier point on the Old Rhine.

3. The boundary between the enforcement areas of the Federal Republic of Germany and the Swiss Confederation shall start at point 2 and follow a straight line towards Romanshorn (new Catholic church), to its intersection with a straight line between the last State frontier point on the Old Rhine and Hagnau (church) (point 3). From point 3 it shall run in a straight line to the intersection of straight lines between Romanshorn (new Catholic church) and Fischbach (St. Magnus church) and between the Rheinspitz (Weisses Haus) and Hagnau (church) (point 4). From point 4 it shall follow

a straight line towards Constance (Bismarck Tower), to the intersection with a straight line between Scherzingen (church) and Halttau (house) (point 5). From point 5 it shall follow a straight line to the centre of a straight line between the points Bottighofen (Schlössli) and Constance (Hinteres Eichhorn) (point 6). From point 6 it shall follow a straight line to the last State frontier point in the Constance channel (*Konstanzer Trichter*) and thereafter the State frontier as determined by treaty.

II. EXCLUSIVE ZONES

1. The boundary of the exclusive zones shall run, west of a straight line between the last State frontier point on the Old Rhine and the centre of the mouth of the Argen, at a distance of 3 km from the shore at mean water level. In the area east of that line, the boundary of the exclusive zones shall be 2 km from the shore at mean water level.

2. The boundary between the exclusive zones of the Federal Republic of Germany and the Republic of Austria shall be the straight line running from the centre of the mouth of the Leiblach to point 1.

3. The boundary between the exclusive zones of the Republic of Austria and the Swiss Confederation shall be the straight line between the last State frontier point on the Old Rhine and point 2.

4. The boundary between the exclusive zones of the Federal Republic of Germany and the Swiss Confederation shall be a line from point 5 to point 6 to the last State frontier point in the Constance channel, and the State frontier as determined by treaty.

III. After a redetermination by treaty of the course of the frontier between the Federal Republic of Germany and the Republic of Austria, references in sections I and II to the centre of the mouth of the Leiblach shall be replaced by references to the last State frontier point in that area.

ADDITIONAL PROTOCOL TO THE CONVENTION OF 1 JUNE 1973 CONCERNING NAVIGATION ON LAKE CONSTANCE

I

With a view to supplementing the agreements concerning navigation on the lower lake and the two stretches of the Rhine between Constance and Schaffhausen and on the stretch of the Old Rhine from its mouth to Rheineck-Gaissau, respectively (hereinafter referred to as "the Additional agreements") provided for in article 1, paragraph 3, of the Convention concerning navigation on Lake Constance (hereinafter referred to as "the Convention"), and with a view to the implementation of the regulations in force pursuant to those agreements, the Contracting States have agreed as follows:

1. Any Contracting State shall be competent to prosecute in respect of infractions of shipping regulations committed in the waters referred to in article 1, paragraph 3, of the Convention, irrespective of the Contracting State in which the infractions were committed. In the case of infractions committed in one of the other Contracting States, competence may be exercised only if that Contracting State submits a request that prosecution should be undertaken.

2. The provisions of article 13, paragraph 3, and articles 14 to 18 of the Convention shall be applied to navigation in the waters referred to in article 1, paragraph 3, of the Convention, provided that:

(a) references to the Convention shall be replaced by references to the additional agreements;

- (b) references to the shipping regulations shall be replaced by references to the regulations in force pursuant to the additional agreements;
- (c) as regards prosecution in respect of infractions, references to the Contracting State which is competent under the Convention shall be replaced by references to the Contracting State which is competent under this Additional Protocol.

3. The powers of the International Shipping Commission for Lake Constance provided for in article 19 of the Convention shall extend to matters relating in whole or in part, to the area of application of an additional agreement, provided that the Contracting State which is not a party to the additional agreement in question shall not participate in the votes.

4. Articles 20 to 23 of the Convention shall apply to the settlement of disputes concerning the interpretation or implementation of the additional agreements or of the regulations in force pursuant to those agreements, provided that references to the Contracting States as parties to the Convention shall be replaced by references to the Contracting States which are parties to the additional agreement in question.

II

This Additional Protocol shall form an integral part of the Convention; it shall be applied as soon as, and for so long as, the additional agreement in question is applicable.

DONE on Lake Constance on 1 June 1973, in three original copies in the German language.

For the Federal Republic of Germany:

FRANK

For the Republic of Austria:

Dr. KARL FISCHER

Dr. ELMAR GRABHERR

For the Swiss Confederation:

DIEZ

[TRADUCTION — TRANSLATION]

CONVENTION¹ RELATIVE À LA NAVIGATION SUR LE LAC DE CONSTANCE

La République fédérale d'Allemagne, la République d'Autriche, et la Confédération suisse,

Animées du désir d'adapter la réglementation de la navigation sur le lac de Constance aux conditions nouvelles et à l'état de la technique, et à cet effet de remplacer la Convention du 22 septembre 1867 instituant, entre les Etats riverains, un règlement international pour la navigation et le service des ports sur le lac de Constance par une nouvelle Convention et des prescriptions uniformes pour la navigation,

Sont convenues de ce qui suit :

CHAPITRE PREMIER. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier. 1) La présente Convention règle la navigation sur le lac de Constance dans le secteur du lac Supérieur, y compris le lac d'Ueberlingen.

2) Aucun des autres droits de souveraineté étatique sur le lac de Constance, notamment le tracé des frontières, n'est touché par la présente Convention.

3) La navigation sur le lac Inférieur et sur les deux cours du Rhin entre Constance et Schaffhouse sera réglée dans un accord particulier entre la République fédérale d'Allemagne et la Confédération suisse, la navigation sur le cours du Vieux Rhin de l'embouchure jusqu'à Rheineck-Gaissau sera réglée dans un accord particulier entre la République d'Autriche et la Confédération suisse², d'après les principes de la présente Convention et dans la mesure où les conditions locales spéciales ne requièrent pas de dérogations; ainsi les bateaux des trois Etats contractants seront traités réciproquement de la même façon. Ceci vaut également en ce qui concerne les prescriptions à édicter sur la base de l'article 5 (appelées ci-après « prescriptions de navigation »). En particulier, les permis pour les bateaux, les autorisations ou les permis de naviguer ainsi que toute autre autorisation, accordés conformément à la présente Convention et aux accords particuliers mentionnés ci-dessus dans la première phrase, sont réciproquement reconnus.

Article 2. 1) La navigation est libre pour chacun, moyennant l'observation des dispositions contenues dans la présente Convention et dans les prescriptions de navigation.

¹ Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1976, soit le premier jour du deuxième mois qui a suivi celui durant lequel le dernier des instruments de ratification avait été déposé auprès du Gouvernement autrichien, conformément à l'article 26, paragraphe 1. Les instruments ont été déposés comme suit :

Autriche	16 juillet	1974
Allemagne, République fédérale d'	28 novembre	1975
Suisse	28 novembre	1975

² Voir « Accord relatif à la navigation sur le vieux Rhin », p. 83 du présent volume.

2) Les Etats contractants traitent d'une manière égale tous les bateaux qui ont le droit de naviguer selon la présente Convention et les prescriptions de navigation.

Article 3. Le simple accostage d'un bateau dans les ports et dans les lieux d'abordage accessibles au public est gratuit. Néanmoins, des taxes peuvent être prévues pour des prestations particulières fournies dans ces ports ou ces lieux d'abordage, moyennant l'observation de l'article 2, deuxième alinéa.

Article 4. Les Etats contractants veillent à ce que la navigation ne soit entravée par des constructions et installations quelconques ou de toute autre manière que dans la mesure où cela apparaît inévitable pour la sauvegarde d'autres intérêts publics.

CHAPITRE II. PRESCRIPTIONS UNIFORMES DE NAVIGATION

Article 5. 1) Les Etats contractants édictent pour la navigation des prescriptions uniformes (prescriptions de navigation) sur la sécurité et la fluidité du trafic ainsi que pour prévenir les dangers et inconvénients pouvant résulter de la navigation.

2) Les prescriptions de navigation règlent notamment :

- a) Les exigences de construction, l'équipement, l'identification et l'admission des bateaux,
- b) Les exigences quant à l'effectif, aux capacités et aux aptitudes du personnel nécessaire à la conduite et à l'exploitation de bateaux,
- c) La circulation et l'exploitation des bateaux,
- d) Les signes et les signaux pour la navigation,
- e) La protection de l'environnement contre les atteintes portées par la navigation.

3) Des dispositions pour les installations flottantes sont également édictées dans les prescriptions de navigation, si cela apparaît nécessaire pour la sécurité et la fluidité du trafic ou pour la protection de l'environnement.

4) La réglementation du deuxième alinéa, lettre e, peut aussi prévoir des dispositions en vue de restreindre la navigation. Elle peut notamment interdire la navigation sur le lac de certains genres de bateaux et la navigation sur certaines parties du lac ou durant des périodes déterminées.

5) Chaque Etat contractant peut édicter des dispositions dérogeant aux prescriptions uniformes de navigation, dans la mesure où cela apparaît nécessaire pour la réglementation de situations locales particulières ainsi que du trafic et de l'exploitation dans les ports. Les principes de la présente Convention et des prescriptions de navigation doivent alors être observés.

Article 6. 1) Les bateaux ont besoin, en tant que cela est prévu dans les prescriptions de navigation, d'un permis de circulation délivré par l'Etat contractant compétent selon le deuxième alinéa.

2) L'Etat contractant dans lequel le bateau a son lieu habituel de stationnement est compétent pour délivrer le permis de circulation. Si le bateau n'a pas de lieu habituel de stationnement dans un des Etats contractants, l'Etat compétent est celui dans lequel le propriétaire réside habituellement. Si aucune de ces

conditions n'est remplie, chaque Etat contractant est compétent. L'Etat qui a délivré l'autorisation est également compétent pour tout changement et retrait.

3) Chaque Etat peut faire dépendre l'octroi d'un permis de circulation de l'existence d'une assurance en responsabilité civile.

Article 7. 1) Pour conduire un bateau, une autorisation ou un permis de conduire délivré par l'Etat compétent en vertu du deuxième alinéa est nécessaire, dans la mesure où cela est prévu dans les prescriptions de navigation.

2) L'Etat dans lequel le requérant a sa résidence habituelle est compétent pour délivrer l'autorisation ou le permis de conduire. Si le requérant n'a pas de résidence habituelle dans un des Etats contractants, chaque Etat contractant est compétent pour délivrer l'autorisation ou le permis. L'Etat qui a délivré l'autorisation ou le permis est également compétent pour tout changement et retrait.

Article 8. Chaque Etat contractant peut, outre les dispositions de ce chapitre, édicter des prescriptions pour l'exercice de la navigation à titre professionnel.

CHAPITRE III. APPLICATION DE LA CONVENTION

Article 9. 1) Pour l'application de la présente Convention et des prescriptions de navigation, le lac Supérieur est divisé en trois secteurs, qui sont délimités dans l'annexe.

2) A moins que la présente Convention n'en dispose autrement, chaque Etat contractant est compétent pour l'application de la Convention et des prescriptions de navigation dans le secteur situé au large de sa rive.

Article 10. 1) Les organes compétents d'un Etat contractant sont habilités à prendre des mesures sur la base de la présente Convention et des prescriptions de navigation également dans les secteurs dépendant des autres Etats contractants,

- a) Lorsqu'ils constatent, notamment en rapport avec un accident, des faits qui laissent fortement présumer qu'une infraction aux prescriptions de navigation a été commise,
- b) Afin de poursuivre un bateau, si les conditions de la lettre a sont remplies,
- c) Pour régler le trafic et à l'occasion de manifestations particulières dans le cadre d'une demande de l'Etat compétent selon l'article 9, deuxième alinéa.

2) Les organes agissant dans le cas du premier alinéa sont habilités à constater les faits et à prendre d'autres mesures qui ne peuvent être différées. En particulier, ils peuvent

- a) Arrêter un bateau et monter à bord,
- b) Contrôler les documents personnels et autres papiers officiels qui doivent être sur le bateau en vertu des prescriptions de navigation,
- c) Interroger les personnes se trouvant à bord,
- d) Rédiger des procès-verbaux,
- e) Encaisser des sommes d'argent, à condition que les personnes concernées soient d'accord,

- f) Mettre en sûreté les bateaux en cause et les objets servant de preuve,
- g) Retenir des personnes fortement soupçonnées d'avoir commis une infraction aux prescriptions de navigation.

3) Les mesures mentionnées au deuxième alinéa, lettres *e*, *f* et *g*, ne sont admises que si elles sont conformes à l'ordre juridique de l'Etat auquel les organes appartiennent et si elles ne sont pas fondamentalement incompatibles avec l'ordre juridique de l'Etat compétent pour le secteur concerné.

Article 11. 1) L'article 10 n'est pas applicable

- a) Au lac d'Ueberlingen et à une bande située devant la rive de chaque secteur, délimitée dans l'annexe à la présente Convention, et dans laquelle les organes de l'Etat auquel le secteur est attribué sont exclusivement compétents (zone exclusive),
- b) Aux contrôles de routine de tout genre,
- c) A l'encontre de bateaux de service d'un autre Etat contractant.

2) Les mesures prévues à l'article 10, deuxième alinéa, lettres *a* à *d* sont permises, dans le cadre d'une requête aux termes de l'article 10, premier alinéa, lettre *c*, également dans les zones exclusives.

Article 12. 1) Dans les cas de l'article 10, premier alinéa, l'Etat compétent pour le secteur concerné doit être informé immédiatement des mesures prises en vertu de l'article 10, deuxième alinéa, lettres *f* et *g*.

2) Les ressortissants de l'Etat compétent pour le secteur concerné, qui ont été retenus conformément à l'article 10, deuxième et troisième alinéa, doivent être remis immédiatement à cet Etat. Ceci vaut également pour les personnes qui ont leur résidence habituelle dans ledit Etat, si elles ne sont pas ressortissantes de l'Etat dont les organes ont procédé à leur arrestation. Les personnes qui, d'après cette disposition, ne doivent pas être remises à l'Etat compétent pour le secteur peuvent être emmenées dans l'Etat dont les organes ont procédé à leur arrestation.

3) Les bateaux et les objets servant de preuve, mis en sûreté conformément à l'article 10, deuxième et troisième alinéa, peuvent être emmenés provisoirement dans l'Etat dont les organes ont procédé à leur mise en sûreté. Si un autre Etat contractant est compétent pour la poursuite de la contravention qui a donné lieu à la mise en sûreté, ces bateaux et ces objets servant de preuve doivent lui être remis immédiatement.

Article 13. 1) Chaque Etat contractant est compétent pour poursuivre toute infraction aux prescriptions de navigation, sans égard au secteur où elle a été commise.

2) Est compétent selon le premier alinéa l'Etat contractant dans lequel la personne soupçonnée d'avoir commis une infraction aux prescriptions de navigation a sa résidence habituelle. Si cette personne n'a de résidence habituelle dans aucun des Etats contractants, l'Etat dont les organes sont intervenus en premier est compétent.

3) Est applicable à la poursuite des infractions aux prescriptions de navigation le droit de l'Etat contractant dans lequel l'infraction est poursuivie conformément aux premier et deuxième alinéas. Ceci vaut également pour la procédure

et la prescription. L'interruption de la prescription dans un Etat contractant vaut cependant aussi pour les autres Etats contractants.

Article 14. Dans la mesure où le droit interne le permet, les jugements et décisions rendus en matière d'infractions aux prescriptions de navigation pris dans un Etat contractant, entrés en force et exécutoires d'après le droit de cet Etat, sont, à la demande de celui-ci, exécutés dans un autre Etat contractant.

Article 15. 1) Les autorités judiciaires et administratives compétentes des Etats contractants s'accordent réciproquement, dans l'application de la présente Convention et des prescriptions de navigation, toute aide judiciaire et administrative, et elles entreprennent, à la demande d'un Etat contractant, la poursuite d'infractions aux prescriptions de navigation, dans la mesure où cela n'est pas impossible d'après le droit interne. Elles appliquent alors leur propre droit, à moins que la présente Convention n'en dispose autrement.

2) Tous les documents et autres objets en relation avec une procédure entamée pour infraction aux prescriptions de navigation doivent être remis à l'Etat contractant compétent pour poursuivre au sens de l'article 13, deuxième alinéa.

3) Les Etats contractants s'informent mutuellement du retrait d'une autorisation de naviguer et du retrait d'un permis de conduire un bateau, de la menace d'un retrait ainsi que de tous les faits qui peuvent être déterminants à ce sujet.

Article 16. Les sommes d'argent encaissées en application de la présente Convention ne sont pas réparties entre les Etats contractants. Il en va de même pour les frais occasionnés aux Etats contractants.

Article 17. Les autorités des Etats contractants compétentes pour appliquer la présente Convention et les prescriptions de navigation peuvent communiquer directement entre elles, à moins que la présente Convention n'en dispose autrement. Les requêtes ou les communications adressées à une autorité incompétente doivent être transmises à l'autorité compétente.

Article 18. Les Etats contractants se communiquent par la voie diplomatique la liste des autorités compétentes pour appliquer la présente Convention et les prescriptions de navigation.

CHAPITRE IV. COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA NAVIGATION SUR LE LAC DE CONSTANCE

Article 19. 1) Une Commission internationale pour la navigation sur le lac de Constance (ci-après dénommée « la Commission ») est instituée.

2) La Commission doit, en considération des besoins du trafic sur le lac, des nécessités de la protection de l'environnement ainsi que des connaissances scientifiques et techniques,

- a) Déterminer les questions qui doivent être réglées de façon uniforme dans les prescriptions de navigation et élaborer des propositions à ce sujet,
- b) Assurer l'application uniforme des prescriptions valables pour la navigation,
- c) Délibérer de tous les problèmes, notamment de nature technique et nautique, qui concernent la navigation sur le lac de Constance et échanger des informations à ce sujet,

d) Adresser des recommandations aux Etats contractants relatives à la navigation sur le lac de Constance et proposer des modifications aux prescriptions en vigueur.

3) La Commission doit encore veiller à l'information réciproque quant aux prescriptions qui concernent directement la navigation sur le lac.

4) Chaque Etat contractant délègue trois membres dans la Commission et désigne un membre comme président de sa délégation. Il peut être fait appel à des experts. Les présidents de délégation communiquent directement entre eux.

5) La Commission prend ses décisions à l'unanimité, chaque délégation disposant d'une voix. A la demande d'un président de délégation, la Commission doit se réunir dans un délai de deux mois. La Commission adopte son propre règlement, dans lequel peut être prévue la formation de comités et de groupes d'experts.

CHAPITRE V. RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Article 20. 1) Si un différend surgit entre les Etats contractants au sujet de l'interprétation ou de l'application de la présente Convention ou des prescriptions de navigation, son règlement doit être recherché, en premier lieu, au sein de la Commission prévue à l'article 19 et ensuite par la voie diplomatique.

2) Si aucune entente n'a pu être réalisée par la voie diplomatique, chaque Etat contractant intéressé peut demander que l'affaire soit soumise à une commission arbitrale.

Article 21. 1) La Commission arbitrale se compose de trois membres, lesquels ne doivent pas être ressortissants d'un Etat contractant ni avoir déjà été saisis de l'affaire à une autre occasion.

2) Chaque partie intéressée à la procédure d'arbitrage désigne un membre dans la Commission arbitrale. Au cas où une partie est composée de deux Etats contractants, ceux-ci désignent un membre d'un commun accord. Les deux membres désignés par les parties choisissent un surarbitre.

3) Si une partie n'a pas désigné son membre dans les deux mois qui suivent la notification de l'invitation à entamer la procédure d'arbitrage, ce membre est désigné par le président de la Cour européenne des droits de l'homme, sur proposition de la partie adverse.

4) Si les deux membres ne peuvent pas se mettre d'accord sur le choix du surarbitre dans les deux mois qui suivent leur nomination, celui-ci est désigné par le président de la Cour européenne des droits de l'homme, sur proposition d'une des parties.

5) Si le président de la Cour européenne des droits de l'homme, dans un des cas cités aux troisième et quatrième alinéas, est empêché ou est ressortissant d'un Etat contractant, la désignation incombe au vice-président. Si celui-ci est également empêché ou est ressortissant d'un Etat contractant, le membre le plus ancien de la Cour qui n'est pas ressortissant d'un Etat contractant procède à la désignation.

Article 22. 1) La Commission arbitrale recherche à tous les stades de la procédure un règlement amiable de l'affaire. Au cas où un tel règlement n'appar-

raît pas possible, la Commission prend une décision à la majorité des voix. Cette décision est définitive et obligatoire pour tous les Etats contractants.

2) La Commission arbitrale prend en considération pour ses propositions de transaction et ses décisions

- a) Les dispositions de la présente Convention, et tout spécialement l'article 1^{er}, deuxième alinéa,
- b) Les accords généraux et particuliers en vigueur entre les Etats contractants,
- c) Le droit international coutumier,
- d) Les principes généraux du droit.

Article 23. 1) Au cas où les parties n'en sont pas convenues autrement, la Commission arbitrale fixe ses propres règles de procédure.

2) L'Etat contractant ne participant pas comme partie à la procédure d'arbitrage peut à tout moment accéder à la procédure comme intervenant.

3) Chaque partie supporte les frais du membre de la Commission arbitrale qu'elle a désigné; les frais du surarbitre ainsi que tous les autres frais sont supportés par les parties par parts égales.

CHAPITRE VI. DISPOSITIONS FINALES

Article 24. La présente Convention est également valable pour le *Land de Berlin*, à moins que le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne ne fasse une déclaration contraire aux Gouvernements de la République d'Autriche et de la Confédération suisse dans les trois mois à partir de l'entrée en vigueur de la Convention.

Article 25. La présente Convention est soumise à ratification. Les instruments de ratification seront déposés auprès du Gouvernement fédéral autrichien.

Article 26. 1) La présente Convention est conclue pour un temps indéterminé. Elle entre en vigueur le premier jour du deuxième mois suivant la fin du mois au cours duquel le dernier instrument de ratification a été déposé.

2) Chaque Etat contractant peut dénoncer la présente Convention par écrit et par la voie diplomatique. La dénonciation est effective en même temps pour tous les Etats contractants à la fin de l'année civile suivante.

3) En cas de dénonciation de la présente Convention, les Etats contractants entament immédiatement des négociations en vue d'une nouvelle réglementation commune de la navigation sur le lac de Constance. La présente Convention continuera à être appliquée jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation.

Article 27. 1) Sont abrogés, dès l'entrée en vigueur de la présente Convention, tous les conventions, protocoles et autres accords concernant la réglementation de la navigation sur le lac de Constance, notamment la Convention du 22 septembre 1867 entre les Etats riverains instituant un règlement international pour la navigation et le service des ports sur le lac de Constance, le protocole de Bregenz du 6 mai 1892, le protocole de révision de Bregenz du 30 juin 1894, le protocole de Constance du 8 avril 1899 ainsi que les accords de 1909, 1915, 1927 et 1933.

2) Les Etats contractants continuent à appliquer les prescriptions actuelles édictées pour la navigation sur le lac en vertu des conventions, protocoles et accords mentionnés au premier alinéa, ainsi que les conventions, protocoles et accords eux-mêmes dans la mesure où ils renferment des prescriptions relatives à la navigation, mais au plus trois ans après l'entrée en vigueur de la présente Convention.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés, ont signé la présente Convention.

FAIT sur le lac de Constance le 1^{er} juin 1973, en trois originaux en langue allemande.

Pour la République fédérale d'Allemagne :

FRANK

Pour la République d'Autriche :

KARL FISCHER
ELMAR GRABHERR

Pour la Confédération suisse :

DIEZ

A N N E X E

AUX ARTICLES 9 ET 11

Délimitation des secteurs et des zones exclusives

1. SECTEURS

1. La limite entre les secteurs de la République fédérale d'Allemagne et de la République d'Autriche va du milieu de l'embouchure du Leiblach en ligne droite vers le promontoire, à la hauteur de la Maison blanche, à l'embouchure du Rhin, jusqu'au point d'intersection d'une ligne droite reliant la tour de télévision sur le Pfänder et la nouvelle église catholique à Romanshorn (point 1). Du point 1 elle va en direction de la nouvelle église catholique à Romanshorn jusqu'au point d'intersection avec une ligne droite reliant le dernier point frontière sur le Vieux Rhin et le milieu de l'embouchure de l'Argen (point 2).

2. La limite entre les secteurs de la République d'Autriche et de la Confédération suisse va du point 2 en ligne droite jusqu'au dernier point frontière sur le Vieux Rhin.

3. La limite entre les secteurs de la République fédérale d'Allemagne et de la Confédération suisse commence au point 2 et suit une ligne droite en direction de la nouvelle église catholique à Romanshorn jusqu'au point d'intersection avec une ligne droite reliant le dernier point frontière sur le Vieux Rhin à l'église de Halttau (point 3). Du point 3 elle va en ligne droite jusqu'au point d'intersection de la ligne droite reliant la nouvelle église catholique à Romanshorn à l'église St. Magnus à Fisclibach, et celle reliant la Maison blanche à l'embouchure du Rhin à l'église de Hagnau (point 4). Du point 4 elle suit une ligne droite en direction de la tour Bismarck à Constance jusqu'au point d'intersection avec la ligne droite reliant l'église de Scherzingen à la maison d'habitation à Halttau (point 5). Du point 5 elle continue en ligne droite

jusqu'au milieu d'une ligne droite entre le châtelet de Bottighofen et Constance, Hinteres Eichhorn (point 6). Du point 6 elle suit une ligne droite jusqu'au dernier point frontière dans le golfe de Constance, puis la frontière territoriale fixée par traité.

II. ZONES EXCLUSIVES

1. A l'ouest d'une ligne droite reliant le dernier point frontière sur le Vieux Rhin au milieu de l'embouchure de l'Argen, la zone exclusive a une largeur de 3 km, mesurée à partir de la rive sur un plan d'eau de hauteur moyenne. A l'est de cette ligne, la largeur de la zone exclusive est de 2 km, mesurée à partir de la rive sur un plan d'eau de hauteur moyenne.

2. La limite entre la zone exclusive de la République fédérale d'Allemagne et celle de la République d'Autriche est déterminée par une ligne droite qui va du milieu de l'embouchure du Leiblach jusqu'au point 1.

3. La limite entre la zone exclusive de la République d'Autriche et celle de la Confédération suisse est déterminée par une ligne droite reliant le dernier point frontière sur le Vieux Rhin et le point 2.

4. La limite entre la zone exclusive de la République fédérale d'Allemagne et celle de la Confédération suisse est déterminée par une ligne allant du point 5 au point 6 et de là au dernier point frontière dans le golfe de Constance et par la frontière territoriale fixée par traité.

III. Dès qu'une nouvelle délimitation de la frontière aura été convenue entre la République fédérale d'Allemagne et la République d'Autriche, le milieu de l'embouchure du Leiblach mentionné sous points I et II sera remplacé par le dernier point frontière fixé à cette hauteur en direction du lac.

PROTOCOLE ADDITIONNEL À LA CONVENTION RELATIVE À LA NAVIGATION SUR LE LAC DE CONSTANCE DU 1^{er} JUIN 1973

I

Aux fins de compléter les Accords relatifs à la navigation sur le lac Inférieur et sur les deux cours du Rhin entre Constance et Schaffhouse d'une part, et sur le cours du Vieux Rhin, de l'embouchure jusqu'à Reineck-Gaissau d'autre part, accords complémentaires prévus à l'article premier, chiffre 3, de la Convention relative à la navigation sur le lac de Constance (Convention), ainsi que d'appliquer les prescriptions édictées sur la base de ces accords, les Etats contractants sont convenus de ce qui suit :

1. Chaque Etat contractant est compétent pour poursuivre les infractions aux prescriptions de navigation commises sur les voies d'eau mentionnées à l'article premier, chiffre 3, de la Convention, quel que soit l'Etat contractant dans lequel l'infraction a été commise. Cette compétence ne peut cependant être exercée pour les infractions commises dans un des autres Etats contractants que si cet Etat requiert la poursuite de ces contraventions.

2. L'article 13, chiffre 3, et les articles 14 à 18 de la Convention sont applicables à la navigation dans les eaux décrites à l'article premier, chiffre 3, de la Convention, étant entendu que

a) Les Accords complémentaires remplaceront la Convention,

b) Les prescriptions édictées sur la base des Accords complémentaires remplaceront les prescriptions de navigation,

c) L'Etat contractant compétent selon le présent protocole prendra la place de l'Etat contractant compétent d'après la Convention en ce qui concerne la poursuite d'infractions.

3. Les attributions de la Commission internationale pour la navigation sur le lac de Constance prévue à l'article 19 de la Convention s'étendront également aux questions qui entrent exclusivement ou partiellement dans le champ d'application d'un Accord complémentaire, étant entendu que l'Etat contractant qui n'est pas partie à l'accord complémentaire ne participera pas au vote.

4. Pour le règlement des différends qui peuvent surgir au sujet de l'interprétation ou de l'application des Accords complémentaires ou des prescriptions édictées sur la base de ces Accords, les articles 20 à 23 de la Convention sont applicables, les Etats contractants parties à l'Accord complémentaire se substituant aux Etats contractants parties à la Convention.

II

Ce protocole constitue une partie intégrante de la Convention; il sera appliqué aussitôt et aussi longtemps que chacun des Accords complémentaires sera lui-même applicable.

FAIT sur le lac de Constance le 1^{er} juin 1973 en trois originaux en langue allemande.

Pour la République fédérale d'Allemagne :

FRANK

Pour la République d'Autriche :

KARL FISCHER
ELMAR GRABHERR

Pour la Confédération suisse :

DIEZ

No. 14721

**AUSTRIA
and
SWITZERLAND**

**Agreement concerning navigation on the Old Rhine. Signed
on Lake Constance on 1 June 1973**

Authentic text: German.

Registered by Austria on 21 April 1976.

**AUTRICHE
et
SUISSE**

**Accord relatif à la navigation sur le Vieux Rhin. Signé sur
le lac de Constance le 1^{er} juin 1973**

Texte authentique : allemand.

Enregistré par l'Autriche le 21 avril 1976.

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

VERTRAG ÜBER DIE SCHIFFFAHRT AUF DEM ALTEN RHEIN

Die Republik Österreich und die Schweizerische Eidgenossenschaft
in dem Wunsch, im Hinblick auf Artikel 1 Absatz 3 des Übereinkommens
über die Schifffahrt auf dem Bodensee vom 1. Juni 1973 die Schifffahrt auf dem
Alten Rhein durch einen Vertrag und einheitliche Schifffahrtsvorschriften zu
regeln,
sind wie folgt übereingekommen:

ABSCHNITT I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1. Dieser Vertrag regelt die Schifffahrt auf dem Alten Rhein von
seiner Mündung bis zur Straßenbrücke Rheineck-Gaissau.

Artikel 2. (1) Unter Beachtung der Bestimmungen dieses Vertrages und
der nach Artikel 5 geltenden Vorschriften ist die Schifffahrt für jedermann frei.

(2) Die Vertragsstaaten behandeln alle Fahrzeuge, die nach diesem Vertrag
und den nach Artikel 5 geltenden Vorschriften zum, Verkehr berechtigt sind,
gleich.

Artikel 3. In Häfen und an Landstellen, die für den allgemeinen Verkehr
bestimmt sind, ist das bloße Anlegen eines Fahrzeuges unentgeltlich. Jedoch
dürfen für besondere Leistungen, die in solchen Häfen oder an solchen
Landstellen erbracht werden, unter Beachtung des Artikels 2 Absatz 2
Gebühren vorgesehen werden.

Artikel 4. (1) Die Vertragsstaaten sorgen dafür daß die Schifffahrt durch
Bauten und sonstige künstliche Anlagen oder auf andere Weise nicht mehr
behindert wird, als dies zur Wahrung anderer öffentlicher Interessen unvermeidbar
ist. Sie verständigen einander über die Pläne neuer Bauten und Anlagen sowie
über die bei deren Ausführung zu treffenden Maßnahmen.

(2) Die Vertragsstaaten treffen gemeinsam die erforderlichen Maßnahmen
zur Kennzeichnung der Fahrrinne. Die dadurch entstehenden Kosten tragen die
Vertragsstaaten je zur Hälfte.

ABSCHNITT II. EINHEITLICHE SCHIFFFAHRTSVORSCHRIFTEN

Artikel 5. Die Vertragsstaaten wenden die auf Grund des Übereinkommens
über die Schifffahrt auf dem Bodensee erlassenen Vorschriften an (Schifffahrts-
vorschriften). Sie können, soweit es die besonderen örtlichen Verhältnisse
erfordern, unter sinngemäßer Anwendung des Artikels 5 des Übereinkommens
besondere Vorschriften erlassen (besondere Schifffahrtsvorschriften).

Artikel 6. Fahrzeuge, die auf dem Bodensee verkehren dürfen, sind auch
zum Verkehr auf dem Alten Rhein berechtigt, soweit die besonderen Schiff-
fahrtsvorschriften nichts anderes bestimmen.

Artikel 7. Wer auf dem Bodensee ein Fahrzeug führen darf, ist dazu auch auf dem Alten Rhein berechtigt, soweit die besonderen Schifffahrtsvorschriften nichts anderes bestimmen.

Artikel 8. Jeder Vertragsstaat kann zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Abschnittes besondere Vorschriften für die gewerbsmäßige Ausübung der Schifffahrt erlassen.

ABSCHNITT III. DURCHFÜHRUNG DES VERTRAGES

Artikel 9. (1) Jeder Vertragsstaat vollzieht diesen Vertrag und die nach Artikel 5 geltenden Vorschriften auf seinem Hoheitsgebiet.

(2) Unbeschadet des Absatzes 1 sind die Organe eines Vertragsstaates auf der in Artikel 1 bezeichneten Rheinstrecke auch im Hoheitsgebiet des anderen Vertragsstaates zur Feststellung des Sachverhaltes und zur Vornahme unaufschiebbarer sonstiger Maßnahmen berechtigt, wenn sie, insbesondere im Zusammenhang mit einem Unfall, Vorgänge wahrnehmen, die den dringenden Verdacht einer schweren Zuwiderhandlung gegen Schifffahrtsvorschriften begründen, oder ein an einer solchen Zuwiderhandlung beteiligtes Fahrzeug verfolgen. Die Festnahme von Personen ist nicht zulässig.

ABSCHNITT IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 10. Ergänzend zu den Bestimmungen dieses Vertrages gilt das Zusatzprotokoll zum Übereinkommen über die Schifffahrt auf dem Bodensee.

Artikel 11. Dieser Vertrag bedarf der Ratifikation. Die Ratifikationsurkunden werden in Bern ausgetauscht werden.

Artikel 12. (1) Dieser Vertrag wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Er tritt am ersten Tag des zweiten Monats nach Ablauf des Monats in Kraft, in dem die Ratifikationsurkunden ausgetauscht worden sind.

(2) Dieser Vertrag kann auf diplomatischem Wege schriftlich gekündigt werden. Die Kündigung wird nach Ablauf des auf sie folgenden Kalenderjahres wirksam.

(3) Im Falle einer Kündigung des Vertrages nehmen die Vertragsstaaten unverzüglich Verhandlungen zur Neuregelung der Schifffahrt auf dem Alten Rhein auf. Bis zum Inkrafttreten einer Neuregelung wird dieser Vertrag weiter angewendet.

ZU URKUND DESSEN haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten diesen Vertrag unterschrieben.

GESCHEHEN auf dem Bodensee am 1. Juni 1973 in zwei Urschriften in deutscher Sprache.

Für die Republik Österreich:

Dr. KARL FISCHER
Dr. ELMAR GRABHERR

Für die Schweizerische Eidgenossenschaft:

DIEZ

[TRANSLATION — TRADUCTION]

AGREEMENT¹ CONCERNING NAVIGATION ON THE OLD RHINE

The Republic of Austria and the Swiss Confederation,

Desiring, with respect to article 1, paragraph 3, of the Convention concerning navigation on Lake Constance of 1 June 1973,² to regulate navigation on the Old Rhine by means of an agreement and uniform shipping regulations,

Have agreed as follows:

SECTION I. GENERAL PROVISIONS

Article 1. This Agreement shall regulate navigation on the Old Rhine from its mouth to the Rheineck-Gaissau road bridge.

Article 2. (1) Subject to the provisions of this Agreement and of the regulations in force under article 5, navigation shall be open to all persons.

(2) The Contracting States shall accord equal treatment to all vessels which are entitled to operate under this Agreement and the regulations in force under article 5.

Article 3. At harbours and landing-stages open to general traffic, the simple docking of a vessel shall be free of charge. However, subject to the provisions of article 2, paragraph 2, charges may be imposed for special services rendered at such harbours or landing-stages.

Article 4. (1) The Contracting States shall ensure that navigation is not impeded by buildings and other artificial structures, or in any other way, to a greater extent than is unavoidable for the protection of other public interests. They shall inform each other concerning plans for new buildings and structures and the measures to be taken in connexion with their execution.

(2) The Contracting States shall jointly take the necessary measures to mark the fairway. The resulting costs shall be borne equally by the Contracting States.

SECTION II. UNIFORM SHIPPING REGULATIONS

Article 5. The Contracting States shall apply the regulations issued pursuant to the Convention concerning navigation on Lake Constance (shipping regulations). They may, where special local conditions so require, issue special regulations in application, *mutatis mutandis*, of article 5 of the Convention (special shipping regulations).

Article 6. Unless otherwise provided in the special shipping regulations, vessels which are allowed to operate on Lake Constance shall also be entitled to operate on the Old Rhine.

¹ Came into force on 1 January 1976, i.e., the first day of the second month following the month of the exchange of the instruments of ratification, which took place at Bern on 19 November 1975, in accordance with article 12 (1).

² See p. 51 of this volume.

Article 7. Unless otherwise provided in the special shipping regulations, any person who is allowed to operate a vessel on Lake Constance shall also be entitled to do so on the Old Rhine.

Article 8. Each Contracting Party may, in addition to the provisions of this section, issue special regulations for commercial shipping.

SECTION III. IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT

Article 9. (1) Each Contracting State shall enforce this Agreement, and the regulations in force under article 5, within its territory.

(2) Without prejudice to the provisions of paragraph I, the agents of a Contracting State shall be entitled, on the stretch of the Rhine specified in article 1, to ascertain the facts and take other urgent action even in the territory of the other Contracting State if, especially in connexion with an accident, they observe occurrences which occasion strong suspicion of a serious infraction of shipping regulations, or in hot pursuit of a vessel involved in such an infraction. The arrest of persons shall not be permissible.

SECTION IV. FINAL PROVISIONS

Article 10. The Additional Protocol to the Convention concerning navigation on Lake Constance shall apply as a supplement to the provisions of this Agreement.

Article 11. This Agreement shall be ratified. The instruments of ratification shall be exchanged at Bern.

Article 12. (1) This Agreement is concluded for an indefinite period. It shall enter into force on the first day of the second month following the month in which the instruments of ratification are exchanged.

(2) This Agreement may be denounced in writing through the diplomatic channel. The denunciation shall take effect at the end of the following calendar year.

(3) In the event of denunciation of the Agreement, the Contracting States shall immediately enter into negotiations with a view to a new arrangement concerning navigation on the Old Rhine.

Pending the entry into force of a new arrangement, this Agreement shall continue to be applied.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Agreement.

DONE on Lake Constance on 1 June 1973, in two original copies in the German language.

For the Republic of Austria:

Dr. KARL FISCHER
Dr. ELMAR GRABHERR

For the Swiss Confederation:

DIEZ

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ACCORD¹ RELATIF À LA NAVIGATION SUR LE VIEUX RHIN

La République d'Autriche et la Confédération suisse,

Animées du désir, conformément à l'article premier, paragraphe 3, de la Convention relative à la navigation sur le lac de Constance du 1^{er} juin 1973², de régler la navigation sur le Vieux Rhin par un traité et des prescriptions uniformes de navigation, sont convenues de ce qui suit :

CHAPITRE I. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier. Le présent Accord règle la navigation sur le Vieux Rhin de son embouchure jusqu'au pont routier de Rheineck-Gaissau.

Article 2. 1) La navigation est libre pour chacun, moyennant l'observation des dispositions contenues dans le présent Accord et les prescriptions édictées conformément à l'article 5.

2) Les Etats contractants traitent d'une manière égale tous les bateaux qui ont le droit de naviguer selon le présent Accord et les prescriptions édictées conformément à l'article 5.

Article 3. Le simple accostage d'un bateau dans les ports et dans les lieux d'abordage accessibles au public est gratuit. Néanmoins des taxes peuvent être prévues pour des prestations particulières fournies dans ces ports ou ces lieux d'abordage, moyennant l'observation de l'article 2, deuxième alinéa.

Article 4. 1) Les Etats contractants veillent à ce que la navigation ne soit entravée par des constructions et installations quelconques ou d'autre manière que dans la mesure où cela apparaît inévitable pour la sauvegarde d'autres intérêts publics. Ils s'entendent au sujet des plans de nouvelles constructions et installations ainsi que sur les mesures à prendre pour leur exécution.

2) Les Etats contractants prennent ensemble les mesures exigées pour la signalisation du chenal navigable. Chaque Etat contractant prend à sa charge la moitié des frais qui en résultent.

CHAPITRE II. PRESCRIPTIONS UNIFORMES DE NAVIGATION

Article 5. Les Etats contractants appliquent les prescriptions édictées sur la base de la Convention relative à la navigation sur le lac de Constance (prescriptions de navigation). Dans la mesure où les situations locales particulières l'exigent, ils peuvent édicter des prescriptions spéciales en application, par analogie, de l'article 5 de la Convention (prescriptions spéciales de navigation).

Article 6. Les bateaux qui sont admis à naviguer sur le lac de Constance peuvent également naviguer sur le Vieux Rhin, à moins que des prescriptions spéciales de navigation n'en disposent autrement.

¹ Entré en vigueur le 1^{er} janvier 1976, soit le premier jour du deuxième mois qui a suivi celui de l'échange des instruments de ratification, effectué à Berne le 19 novembre 1975, conformément à l'article 12, paragraphe 1.

² Voir p. 72 du présent volume.

Article 7. Celui qui est autorisé à conduire un bateau sur le lac de Constance l'est également sur le Vieux Rhin, à moins que les prescriptions spéciales de navigation n'en disposent autrement.

Article 8. Chaque Etat contractant peut, en plus des dispositions de ce chapitre, édicter des prescriptions spéciales pour l'exercice de la navigation à titre professionnel.

CHAPITRE III. APPLICATION DE L'ACCORD

Article 9. 1) Chaque Etat contractant applique le présent Accord et les prescriptions édictées conformément à l'article 5 sur son territoire national.

2) Sans préjudice pour la disposition du premier alinéa, les organes d'un Etat contractant sont habilités, sur le cours du Rhin décrit à l'article premier, à constater les faits et à prendre d'autres mesures qui ne peuvent être différées également sur le territoire de l'autre Etat contractant, lorsqu'ils constatent, notamment en rapport avec un accident, des faits qui permettent de soupçonner fortement une grave infraction aux prescriptions de navigation, ou lorsqu'ils poursuivent un bateau ayant servi à commettre une telle contravention. Il n'est pas permis de retenir des personnes.

CHAPITRE IV. DISPOSITIONS FINALES

Article 10. Les dispositions de cet Accord sont complétées par le Protocole additionnel à la Convention relative à la navigation sur le lac de Constance.

Article 11. Le présent Accord est soumis à ratification. Les instruments de ratification seront échangés à Berne.

Article 12. 1) Le présent Accord est conclu pour un temps indéterminé. Il entre en vigueur le premier jour du deuxième mois suivant la fin du mois au cours duquel les instruments de ratification auront été échangés.

2) Cet Accord peut être dénoncé par écrit et par la voie diplomatique. La dénonciation est effective à la fin de l'année civile suivante.

3) En cas de dénonciation du présent Accord, les Etats contractants entament immédiatement des négociations en vue d'une nouvelle réglementation de la navigation sur le Vieux Rhin. Le présent Accord continuera à être appliqué jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés, ont signé ledit Accord.

FAIT sur le lac de Constance le 1^{er} juin 1973, en deux originaux en langue allemande.

Pour la République d'Autriche :

KARL FISCHER
ELMAR GRABHERR

Pour la Confédération suisse :

DIEZ

No. 14722

**UNITED NATIONS
and
KENYA**

Agreement regarding the arrangements for the fourth session of the United Nations Conference on Trade and Development (with appendices and a declaration on behalf of the United Nations Conference on Trade and Development made on 23 April 1976 in connexion with the signature). Signed at Nairobi on 24 April 1976

Authentic text: English.

Registered ex officio on 24 April 1976.

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
et
KENYA**

Accord relatif à l'organisation de la quatrième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (avec appendices et déclaration faite au nom de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement le 23 avril 1976 en relation avec la signature). Signé à Nairobi le 24 avril 1976

Texte authentique : anglais.

Enregistré d'office le 24 avril 1976.

[TRADUCTION — TRANSLATION]

AGREEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KENYA AND THE UNITED NATIONS REGARDING THE ARRANGEMENTS FOR THE FOURTH SESSION OF THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT

ACCORD¹ ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU KENYA ET LES NATIONS UNIES RELATIF À L'ORGANISATION DE LA QUATRIÈME SESSION DE LA CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT

Publication effected in accordance with article 12 (2) of the General Assembly regulations to give effect to Article 102 of the Charter of the United Nations as amended in the last instance by General Assembly resolution 33/141 A of 19 December 1978.

Publication effectuée conformément à l'article 12, paragraphe 2, du règlement de l'Assemblée générale destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte des Nations Unies tel qu'amendé en dernier lieu par la résolution 33/141 A de l'Assemblée générale en date du 19 décembre 1978.

¹ Came into force on 24 April 1976 by signature, in accordance with its provisions.

¹ Entré en vigueur le 24 avril 1976 par la signature, conformément à ses dispositions.

ANNEX A

***Ratifications, accessions, prorogations, etc.,
concerning treaties and international agreements
registered
with the Secretariat of the United Nations***

ANNEXE A

***Ratifications, adhésions, prorogations, etc.,
concernant des traités et accords internationaux
enregistrés
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies***

ANNEX A

ANNEXE A

No. 3010. INTERNATIONAL CONVENTION TO FACILITATE THE IMPORTATION OF COMMERCIAL SAMPLES AND ADVERTISING MATERIAL. DONE AT GENEVA ON 7 NOVEMBER 1952¹

N° 3010. CONVENTION INTERNATIONALE POUR FACILITER L'IMPORTATION DES ÉCHANTILLONS COMMERCIAUX ET DU MATÉRIEL PUBLICITAIRE. FAITE À GENÈVE LE 7 NOVEMBRE 1952¹

ACCESSION

Instrument deposited on:

26 April 1976

CUBA

(With effect from 26 May 1976.)

With the following reservation in respect of article VIII (2):

ADHÉSION

Instrument déposé le :

26 avril 1976

CUBA

(Avec effet au 26 mai 1976.)

Avec la réserve suivante à l'égard de l'article VIII, paragraphe 2 :

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

“Que el Gobierno Revolucionario de la República de Cuba no se considera obligado en cuanto a lo dispuesto en el párrafo final del inciso 2) del Artículo VIII, que faculta a las Partes para pedir al Presidente de la Corte Internacional de Justicia la designación de árbitros para la solución de litigios.”

[TRANSLATION]

[TRADUCTION]

The Revolutionary Government of the Republic of Cuba does not consider itself bound by the provisions of the final clause of article VIII, paragraph 2, which authorizes the Parties to request the President of the International Court of Justice to nominate arbitrators for the settlement of disputes.

Le Gouvernement révolutionnaire de la République de Cuba ne se considère pas comme lié par la disposition énoncée dans la dernière partie du paragraphe 2 de l'article VIII qui autorise les parties à demander au Président de la Cour internationale de Justice de désigner des arbitres aux fins du règlement des différends.

Registered ex officio on 26 April 1976.

Enregistré d'office le 26 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 221, p. 255; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 3 to 11, as well as annex A in volumes 846 and 940.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 221, p. 255; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 3 à 11, ainsi que l'annexe A des volumes 846 et 940.

No. 4789. AGREEMENT CONCERNING THE ADOPTION OF UNIFORM CONDITIONS OF APPROVAL AND RECIPROCAL RECOGNITION OF APPROVAL FOR MOTOR VEHICLE EQUIPMENT AND PARTS. DONE AT GENEVA ON 20 MARCH 1958¹

N° 4789. ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE CONDITIONS UNIFORMES D'HOMOLOGATION ET LA RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DE L'HOMOLOGATION DES ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR. FAIT À GENÈVE LE 20 MARS 1958¹

APPLICATION of Regulations Nos. 14² and 16³ annexed to the above-mentioned Agreement

Notification received on:

16 April 1976

ITALY

(With effect from 15 June 1976.)

Registered ex officio on 16 April 1976.

APPLICATION des Règlements n°s 14² et 16³ annexés à l'Accord susmentionné

Notification reçue le :

16 avril 1976

ITALIE

(Avec effet au 15 juin 1976.)

Enregistré d'office le 16 avril 1976.

No. 7408. AGREEMENT ESTABLISHING THE AFRICAN DEVELOPMENT BANK. DONE AT KHARTOUM ON 4 AUGUST 1963⁴

N° 7408. ACCORD PORTANT CRÉATION DE LA BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT. FAIT À KHARTOUM LE 4 AOÛT 1963⁴

ACCESSION

Instrument deposited on:

15 April 1976

CAPE VERDE

(With effect from 15 April 1976.)

Registered ex officio on 15 April 1976.

ADHÉSION

Instrument déposé le :

15 avril 1976

CAP-VERT

(Avec effet au 15 avril 1976.)

Enregistré d'office le 15 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 335, p. 211; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 4 to 11, as well as annex A in volumes 752, 754, 756, 759, 764, 768, 771, 772, 774, 777, 778, 779, 787, 788, 797, 801, 802, 808, 811, 814, 815, 818, 820, 825, 826, 829, 830, 834, 835, 848, 850, 854, 856, 857, 858, 860, 861, 865, 866, 871, 872, 882, 887, 891, 892, 893, 897, 899, 915, 917, 926, 932, 940, 943, 945, 950, 951, 955, 958, 960, 961, 963, 966, 973, 974, 978, 981, 982, 985, 986, 993, 995 and 997.

² *Ibid.*, vol. 723, p. 302.

³ *Ibid.*, vol. 756, p. 232.

⁴ *Ibid.*, vol. 510, p. 3; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 7 to 9 and 11, as well as annex A in volumes 789, 818, 831, 853, 883, 907, 966, 973 and 1002.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, p. 211; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 4 à 11, ainsi que l'annexe A des volumes 752, 754, 756, 759, 764, 768, 771, 772, 774, 777, 778, 779, 787, 788, 797, 801, 802, 808, 811, 814, 815, 818, 820, 825, 826, 829, 830, 834, 835, 848, 850, 854, 856, 857, 858, 860, 861, 865, 866, 871, 872, 882, 887, 891, 892, 893, 897, 899, 915, 917, 926, 932, 940, 943, 945, 950, 951, 955, 958, 960, 961, 963, 966, 973, 974, 978, 981, 982, 985, 986, 993, 995 et 997.

² *Ibid.*, vol. 723, p. 303.

³ *Ibid.*, vol. 756, p. 233.

⁴ *Ibid.*, vol. 510, p. 3; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 7 à 9 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 789, 818, 831, 853, 883, 907, 966, 973 et 1002.

No. 8303. AGREEMENT ESTABLISHING THE ASIAN DEVELOPMENT BANK. DONE AT MANILA ON 4 DECEMBER 1965¹

N° 8303. ACCORD PORTANT CRÉATION DE LA BANQUE ASIATIQUE DE DÉVELOPPEMENT. FAIT À MANILLE LE 4 DÉCEMBRE 1965¹

ADMISSION of the Cook Islands to membership in the Bank

The Cook Islands became a member of the Bank on 20 April 1976, i.e., the date when the conditions set forth in the aforesaid resolution No. 95, adopted by the Board of Governors of the Bank on 8 April 1976, had been fulfilled, in accordance with article 3 (3) of the above-mentioned Agreement.

(Application made by the Government of New Zealand under article 3 (3) of the Agreement.)

Registered ex officio on 20 April 1976.

ADMISSION des îles Cook comme membre de la Banque

Les îles Cook sont devenues membre de la Banque le 20 avril 1976, c'est-à-dire à la date à laquelle les conditions prévues par la résolution n° 95, adoptée par le Conseil des Gouverneurs le 8 avril 1976, avaient été remplies, conformément à l'article 3, paragraphe 3, de l'Accord susmentionné.

(Demande présentée par le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande en vertu de l'article 3, paragraphe 3, de l'Accord.)

Enregistré d'office le 20 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 571, p. 123; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 8 and 9, as well as annex A in volumes 772, 818, 861, 867, 868 and 936.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 571, p. 123; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 8 et 9, ainsi que l'annexe A des volumes 772, 818, 861, 867, 868 et 936.

N° 8940. ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL
DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE (ADR). FAIT À GENÈVE
LE 30 SEPTEMBRE 1957¹

ENTRÉE EN VIGUEUR d'amendements aux annexes A et B², telles que modifiées,
de l'Accord susmentionné

Deux séries d'amendements proposés respectivement par le Gouvernement français et par le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ont été diffusées par le Secrétaire général le 21 octobre 1975. Les amendements en question sont entrés en vigueur le 21 avril 1976, conformément à l'article 14, paragraphe 3, de l'Accord.

AMENDEMENTS ADOPTÉS SUR PROPOSITION DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS

I. Modifications diverses

Marginal 14 414 (2) c)

L'alinéa est supprimé.

Marginal 14 500

Au marginal 14 500, section 5 de la classe Id, ajouter "(1)" devant le paragraphe actuel, puis le nouveau paragraphe ci-après:

- (2) Les citernes fixes contenant des matières énumérées à l'appendice B.5 doivent en outre porter sur leurs deux côtés latéraux et à l'arrière les étiquettes suivantes:

Acide bromhydrique anhydre	4 + 5
Acide chlorhydrique anhydre	4 + 5
Acide sulfureux anhydre (voir aussi anhydre sulfureux)	4
Air liquide	3
Ammoniac anhydre	4
Anhydride sulfureux	4
Bromure de méthane	4
Butadiène	2A
Butane	2A
Butylène	2A
Chlore	4
Chlorure d'éthyle	2A
Chlorure de méthyle	2A + 4
Chlorure de vinyle	2A
Cyclopropane	2A
Ether diméthylrique (voir aussi oxyde de méthyle)	2A
Ether méthyl-vinylrique (voir aussi oxyde de méthyle vinyle)	2A
Ethylène	2A

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 619, p. 77; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 9 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 774, 779, 827, 828, 848, 883, 892, 905, 907, 920, 921, 922, 926, 940, 943, 951, 966, 973, 982, 987 et 995.

² *Ibid.*, vol. 641, p. 1.

Ethylène liquide (réfrigéré)	2A
Gaz hilarant (voir aussi protoxyde d'azote)	3
Gaz naturel liquide (réfrigéré)	2A
Isobutane	2A
Isobutylène	2A
Mélanges d'hydrocarbures (Mélanges A, AO, A1, B et C)	2A
Métane liquide (réfrigéré)	2A
Monométhylamine anhydre	4
Oxychlorure de carbone (voir aussi phosgène)	3 + 4
Oxyde d'éthylène	2A + 4
Oxyde de méthyle	2A
Oxyde de méthyle et de vinyle	2A
Oxygène liquide (réfrigéré)	3
Peroxyde d'azote NO ₂ (Tétroxyde d'azote N ₂ O ₄)	3 + 4
Phosgène	3 + 4
Propane	2A
Propylène	2A
Protoxyde d'azote	3
Triméthylamine anhydre	2A + 4 "

Marginal 210 142 (1) e)

Lire:

"e) Les citernes destinées au transport des gaz du 12^o doivent, par construction, pouvoir être mises à la terre du point de vue électrique."

Marginal 219 400 (6) d)

"d) Evaluation

On procède à un examen visuel:

- si l'examen visuel révèle une attaque excessive
(fissure, bulle, pores, pelage, gonflement ou rugosité),
l'essai est conclu négativement;

- si l'examen visuel ne fait apparaître rien d'anormal, on procède à des essais de flexion, suivant les méthodes définies au marginal 219 400 (4), sur les deux éprouvettes soumises à l'attaque chimique et sur l'éprouvette témoin. La résistance à la flexion ne doit pas alors être inférieure de plus de 20% à la valeur établie pour la plaque d'essai qui n'est soumise à aucun effort."

Marginal 220 000 (2) b)

"b) Accumulateurs Un interrupteur principal permettant d'isoler tous les circuits électriques doit être placé aussi près que possible de la batterie. Un dispositif doit être prévu pour isoler la batterie à la fois depuis l'intérieur et depuis l'extérieur de la cabine du conducteur. L'interrupteur principal peut être actionné, au choix, par commande directe ou par commande à distance. La commande placée à l'extérieur de la cabine doit être facilement accessible aux personnes se trouvant à l'extérieur du véhicule et être indiquée par une marque distinctive."

II. Numérotation des classes conformément aux Recommandations du
Comité d'experts du Conseil économique et social

ANNEXE A. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATIERES ET OBJETS DANGEREUX

Sommaire

Modifier le Sommaire pour le lire comme suit:

Ière Partie - DEFINITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

Sans changement

Iie Partie - ENUMERATION DES MATIERES ET PRESCRIPTIONS GENERALES
PARTICULIERES AUX DIVERSES CLASSES

		Marginaux
Classe 1a	Matières et objets explosibles	2100 et suivants
Classe 1b	Objets chargés en matières explosibles	2130 " "
Classe 1c	Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	2170 " "
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression ..	2200 " "
Classe 3	Matières liquides inflammables	2300 " "
Classe 4.1	Matières solides inflammables	2400 " "
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	2430 " "
Classe 4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	2470 " "
Classe 5.1	Matières comburantes	2500 " "
Classe 5.2	Peroxydes organiques	2550 " "
Classe 6.1	Matières toxiques	2600 " "
Classe 6.2	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	2650 " "
Classe 7	Matières radioactives	2700 " "
Classe 8	Matières corrosives	2800 " "

IIIe Partie - APPENDICES DE L'ANNEXE A

Texte actuel avec les modifications suivantes:

- Appendice A.2 Remplacer Id par "2" (deux fois)
 Appendice A.3 Remplacer IIIa et IVa par "3" et "6.1"
 Appendice A.5 Remplacer 2513 par "2813"
 Appendice A.6 Remplacer IVb par "7"

Ière Partie

DEFINITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

2002 (1) Lire dans les parenthèses de la troisième phrase, respectivement:
 "(Classes 1a, 1b, 1c, 2, 4.2, 4.3, 5.2, 6.2 et 7)" et
 "(Marginaux 2101, 2131, 2171, 2201, 2431, 2471, 2551, 2651 et 2701)".

Lire dans les parenthèses de la quatrième phrase, respectivement:
 "(Classes 3, 4.1, 5.1, 6.1 et 8)" et
 "(Marginaux 2301, 2401, 2501, 2601 et 2801)".

(2) Lire ce paragraphe:

"(2) Les classes de la présente annexe sont les suivantes:

Définitions et prescriptions générales

Classes 1a	Matières et objets explosibles	Classe limitative
Classe 1b	Objets chargés en matières explosibles	Classe limitative
Classe 1c	Inflamateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	Classe limitative
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Classe limitative
Classe 3	Matières liquides inflammables	Classe non limitative
Classe 4.1	Matières solides inflammables	Classe non limitative
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Classe limitative
Classe 4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Classe limitative
Classe 5.1	Matières comburantes	Classe non limitative
Classe 5.2	Peroxydes organiques	Classe limitative
Classe 6.1	Matières toxiques	Classe non limitative
Classe 6.2	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	Classe limitative
Classe 7	Matières radioactives	Classe limitative
Classe 8	Matières corrosives	Classe non limitative

2003 (3) Au quatrième alinéa, remplacer 2513 (1) c) par "2813 (1) c)".

Au deuxième alinéa, remplacer Id par "2" (deux fois).

Au troisième alinéa, remplacer IIIa et IVa par "3" et "6.1".

Au cinquième alinéa, remplacer IVb par "7".

2011-)
 2019) Remplacer 2011-2019 par "2011-2099".

Ile PartieENUMERATION DES MATIERES ET PRESCRIPTIONS
PARTICULIERES AUX DIVERSES CLASSES

CLASSE Ia

Titre Lire : "CLASSE Ia. MATIERES ET OBJETS EXPLOSIBLES"Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2020 à 2037	2100 à 2117
2038	2118
2039	2119
2040-2045	2120-2125
2046	2126
2047-2059	2127-2129

Remplacer partout dans le texte classe Ia par "classe Ia".

Modifications aux marginaux renumérotés

2100 (1)	Remplacer à la première phrase 2021 par "2101".
2101	1° NOTA-1. Remplacer IIIb par "4.1" et 2331 par "2401" NOTA-2. Remplacer II par "4.2" et 2201 par "2431" 4° NOTA. Remplacer IIIb par "4.1" et 2331 par "2401"
	10° a) NOTA-1 } b) NOTA-1 } Remplacer VII par "5.2" et 2701 par "2551" c) NOTA-1 }
2115	Remplacer 2021 par "2101" NOTA. Remplacer 2028 par "2108"
2119 (1)	Remplacer 2021 par "2101".

CLASSE Ib

Titre Lire : "CLASSE Ib. OBJETS CHARGES EN MATIERES
EXPLOSIBLES"Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2060 à 2077	2130 à 2147
2078-2082	2148-2162
2083	2163
2084-2099	2164-2169

Remplacer partout dans le texte classe Ib par "classe Ib".

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2130 (1) Remplacer à la première phrase 2061 par "2131"
 (2) Remplacer 2061 par "2131" et 2021 par "2101"
 2131 1°) A la dernière ligne, remplacer Ic par "1c"
 9°) et 2101 par "2171"
 2143 (c) Remplacer 2069 par "2139"
 2144 (1) Remplacer 2061 par "2131"
 (2) (a) A la première phrase, remplacer 2063 par "2133"
 2147 (1) Remplacer 2061 par "2131".

CLASSE Ic

Titre Lire : CLASSE 1c. INFLAMMATEURS, PIÈCES D'ARTIFICE
 ET MARCHANDISES SIMILAIRES

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2100 à 2114	2170 à 2184
2115-2119	2185-2189
2120	2190
2121-2129	2191-2199

Remplacer partout dans le texte classe Ic par "classe 1c".

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2170 Remplacer à la première phrase 2101 par "2171"
 2171 3°)
 23°) Remplacer 2061 par "2131" et remplacer Ib par "1b"
 27°)
 2181 (2) Dans la colonne "prescriptions spéciales" du tableau,
 remplacer "Classes II, IIIa et IIIb" par "classes 3, 4.1
 et 4.2" et remplacer 2109 par "2179" (deux fois)
 2184 (1) Remplacer 2101 par "2171".

CLASSE Id

Titre Lire : "CLASSE 2. GAZ COMPRIMÉS, LIQUÉFIÉS OU
 DISSOUS SOUS PRESSION"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2130 à 2156	2200 à 2226
2157-2166	2227-2236
2167 et 2168	2237 et 2238
2169-2179	2239-2299

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2200 (1), (2) NOTA Remplacer classe Id par "classe 2" (quatre fois)
et (3)
- (1) Remplacer à la première phrase 2131 par "2201"
- 2201)
A.3°) Remplacer 2131a par "2201"
B.)
B.7°, NOTA)
- B.8, NOTA 2 Remplacer Id par "2"
B.9°,) Remplacer 2131a par "2201a"
- E.16°,NOTA) Remplacer 2138 par "2208"
17°,NOTA)
NOTA ad 16° et 17° Remplacer IIIa par "3"
- 2202 (1) Dans la note de bas de page, remplacer 2146 par "2216"
(3) A la première phrase, remplacer 2148 (1) a) par "2218 (1) a)!"
- 2202 (3) 6. b) Remplacer 2145 par "2215", 2148 par "2218" et 2150 par "2220"
- 2205 (2) Remplacer 2152 par "2222"
- 2206 (1) Remplacer 2135, 2150 et 2133, respectivement par
"2205", "2220" et "2203"
- 2211 Note entre parenthèses placée sous le titre b
Remplacer 2135, 2136, 2137 et 2138, respectivement par
"2205", "2206", "2207" et "2208"
1. Titre du marginal
Remplacer 2168 par "2238"
- (1) Remplacer 2145, 2149 et 2150 par "2215", "2219" et "2220"
- 2212 (2) a) Remplacer 2143 par "2213"
(3) a) NOTA - Remplacer 2149 par "2219"
(3) b) et c) Remplacer Id par "2" (deux fois)
- 2213 (1) Dans les deuxième et troisième alinéas, remplacer
2142 par "2212"
- 2215 (1) Remplacer 2146 et 2147 par "2216 et 2217"
(2) Remplacer 2134 et 2151 par "2204 et 2221"
- 2216 (1) B. d) Remplacer 2149 à 2151 par "2219 à 2221"
e) Remplacer 2148 par "2218"
- 2218 (1) a) Remplacer 2132 par "2202"
c) Remplacer 2149, 2151, 2146 et 2147 par "2219", "2221",
"2216" et "2217"
e) Remplacer 2149 par "2219"
g) Remplacer 2151 par "2221"
- 2219 Titre c. Remplacer 2168 par "2238"

- 2222 (1) a) Remplacer 2135 par "2205".
 b) Remplacer 2136 par "2206".
 (2) Dans le tableau, seconde colonne, face à "6° à 8°",
 remplacer 2136 par "2206".
- 2223 (1) Remplacer Id par "2".
- 2224 (1) Remplacer 2135 et 2136 par "2205 et 2206".
 (2) Remplacer 2137 par "2207".
- 2226 (1) Remplacer 2131 par "2201" et lire "in fine" : "[par exemple,
 2, 1° a), ADR]".
- 2237 (2) Dans la désignation, remplacer Id par "2".
- 2238 a) Remplacer 2146 par "2216" (deux fois) et 2147 par "2217"
 a) Remplacer 2151 par "2221".
 b) Remplacer 2142 par "2212", 2143 par "2213" et 2146 par "2216".

CLASSE Ie

Titre Lire : "CLASSE 4.3 MATIERES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DEGAGENT
 DES GAZ INFLAMMABLES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2180 à 2190	2470 à 2480
2191-2197	2481-2497
2198	2498
2199	2499

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2470 Remplacer 2181 par "2471" et Ie par "4.3".
- 2471 3° Remplacer 2181a par "2471a".
- 2471 5° Remplacer Ie par "4.3".
- 2478 (1)
- 2480 Remplacer 2181 par "2471" et lire "in fine" : "[par exemple,
 4.3, 2° a), ADR]".
- 2498 (2) Dans la désignation, remplacer Ie par "4.3".

CLASSE II

Titre Lire : "CLASSE 4.2. MATIERES SUJETTES A L'INFLAMMATION SPONTANEE"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2200 à 2215	2430 à 2445
2216-2222	2446-2452
2223	2453
2284-2299	2454-2469

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2430 Remplacer 2201 par "2431" et II par "4.2".
- 2431 2° NOTA. Remplacer 2401 par "2601" et IVa par "6.1".
3° Remplacer 2201a par "2431a".
5°) Dernière ligne, même modifications.
6°) Deux dernières lignes, même modification.
7°) Même modification.
- 8°, 9° & 10° Remplacer 2201a par "2431a", 2331 par "2401" et IIIb par "4.1".
12° Remplacer 2201a par "2431a".
15° NOTA ad 14° et 15°. Remplacer II, par "4.2,"
- 2431a a) Remplacer IIIa par "3".
2431a b) Remplacer 2331 par "2401" et IIIb par "4.1".
2435 (4) Remplacer 2141 par "2211" et 2146 par "2216".
2442 (2) Dans le tableau, remplacer in fine IIIb par "4.1".
2443 (1) Remplacer 2206 (1) par "2436 (1)".
2445 Remplacer 2201 par "2431" et lire "in fine" : [par exemple, 4.2, 5° a), ADR].
2453 (2) Dans la désignation, remplacer II par "4.2".

CLASSE IIIa

- Titre Lire : "CLASSE 3. MATIERES LIQUIDES INFLAMMABLES"
- 2300 (3) et Remplacer IIIa par "3".
2301 (5) 1° b) NOTA. Remplacer 2021 et 2331 par "2101" et "2401" et IIIb par "4.1". NOTA: la doit se lire "1a"
6° Remplacer IIIa par "3".
- 2306 (2) Tableau, colonne de droite, remplacer IIIa par "3", II par "4.2", IIIc par "5.1", et V par "8".
- 2309 (1) Lire "in fine" : [par exemple, 3, 1° a), ADR].
2316 (2) Dans la désignation, remplacer IIIa par "3".
2317-2329 A remplacer par "2317-2399".

CLASSE IIIb

- Titre Lire : "CLASSE 4.1 MATIERES SOLIDES INFLAMMABLES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2330 à 2346	2400 à 2416
2347-2353	2417-2423
2354	2424
2355-2369	2425-2429

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2400 Remplacer 2331 par "2401" et IIIb par "4.1".
- 2401 1° Remplacer 2201 et 2201a par "2431" et 2431a" et II par "4.2".
 NOTA - 1. Remplacer 2346 par "2416"
 - 4. Remplacer 2201 par "2431" et II par "4.2".
 6° Remplacer 2201 par "2431" et II par "4.2".
 7° a) NOTA - 1. Remplacer 2021 par "2101" et Ia par "1a".
 b) NOTA. Même modification que ci-dessus.
 11° Remplacer 2331a par "2401a".
- 2407 (3))
- 2408 (7) et) Remplacer 2346 par "2416".
- 2411 (3))
- 2413 Tableau, colonne de droite, remplacer II par "4.2" et IIIc par "5.1".
- 2414 (1) Remplacer 2335, 2336, 2337 et 2338 par "2405", "2406", "2407" et "2408".
- 2416 (1) Remplacer 2331 par "2401" et lire "in fine" : [par exemple, 4.1, 7° a), ADR]"
- (4) Remplacer 2341 par "2411".

CLASSE IIIc

Titre Lire : "CLASSE 5.1 MATIERES COMBURANTES"

Modifications générales

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2370 à 2383	2500 à 2513
2384-2390	2514-2520
2391	2521
2392-2399	2522-2549

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2500 Remplacer 2371 par "2501" et IIIc par "5.1".
- 2501 1° NOTA - 1. Remplacer 2501 par "2801".
 3° Remplacer 2371a par "2501a".
 NOTA. Remplacer 2501 par "2801".
 4° Remplacer 2371a par "2501a".
 5° Même modification que ci-dessus.
 6° a) NOTA. Remplacer 2021 par "2101", et 2371a par "2501a".
 7° a) Remplacer 2371a par "2501a".
 NOTA - 2. Remplacer 2201 par "2431" et II par "4.3".

- 8° Remplacer 2371a par "2501a".
 9° et 10°. Même modification que ci-dessus.
 11° Remplacer IIIc par "5.1".
- 2510 9° a) Remplacer IIIa, IVa et IIIb par "3", "6.1" et "4.1".
 b)
- 2511 (1) Remplacer IIIc par "5.1".
- 2513 Remplacer 2371 par "2501" et lire "in fine" : [par exemple, 5.1, 4° a), ADR].
- 2521 (3) Remplacer 2211 par "2441" et II par "4.3".
 (2) Dans la désignation, remplacer IIIc par "5.1".

CLASSE IVa

Titre Lire : "CLASSE 6.1 MATIERES TOXIQUES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2400 à 2434	2600 à 2634
2435-2442	2635-2642
2443	2643
2444-2449	2644-2649

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2600 (1) Remplacer 2401 par "2601" et IVa par "6.1".
 (2) Remplacer IVa par "6.1".
- 2601 12° NOTA. Remplacer 2131 par "2201" et Id par "2".
 71° NOTA et 72° NOTA. Remplacer 2371 par "2501" et IIIc par "5.1".
 73° NOTA. Remplacer 2501 par "2801" et remplacer V par "8".
 74° NOTA. Remplacer 2371 par "2501" et remplacer IIIc par "5.1".
 75° NOTA. Remplacer 2371 et 2501 par "2501" et "2801" et IIIc et V par "5.1" et "8".
 84° a) et b) Remplacer IVa par "6.1".
- 2602 (1) Remplacer 2418 par "2618".
- 2603 (1) b) Au premier alinéa, remplacer Id par "2", 2141, 2142, 2143, 2145 et 2148 par "2211", "2212", "2213", "2215" et "2218".
 Au quatrième alinéa, remplacer 2148 par "2218".
 c) Remplacer 2434 par "2634".
- 2631 Tableau, colonne de droite, remplacer IIIc et V par "5.1" et "8" (deux fois)
- 2634 (1) Remplacer 2401 par "2601" (trois fois) et IVa par "6.1" (deux fois).
- 2643 (4) Dans la désignation, remplacer IVa par "6.1".

CLASSE IVb

Titre Lire : "CLASSE 7 MATIERES RADIOACTIVES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2450 à 2461	2700 à 2711
2462-2468	2712-2718
2469	2719
2470-2499	2720-2799

Note introductive 1. Remplacer IVb par "7".

Modifications aux marginaux renumérotés

2700		Remplacer 2451 par "2701" et IVb par "7". NOTA-2. Remplacer 2132 et 2141 à 2148 par "2202" et "2211" à "2218". NOTA-3. NOTA-5 a) Remplacer 2452 par "2702".
2701		1° Remplacer 2450 par "2700" et 2451a par "2701a". 2° Remplacer 2450 par "2700". 3° Remplacer 2451a par "2701a". 5° Remplacer 2457 et 2451a par "2707" et "2701a". 6° Remplacer 2451a par "2701a".
2701a		Remplacer 42 302 par "71 302".
	1.	a) Remplacer 2453 par "2703".
	2.A.	i) Remplacer 2450 par "2700".
		A. Phrase précédant le NOTA, remplacer IVb, 2451a par "7, 2701a".
	2.B.	Remplacer 2450 par "2700".
	2.B.iii)	Remplacer 2450 par "2700" et IVb, 2451 par "7, 2701".
	2.C.	Remplacer 2452 et 2459 par "2702" et "2709". Remplacer IVb, 2451a par "7, 2701a".
2702 (1)		Remplacer 2457 par "2707".
(3)	i)	Remplacer 2456 par "2706"
(5)	e)	
(6)	d)	
2703 (1)	b)	
(5)	b)	
2704 (2)	b)	Remplacer 2450 par "2700".

- 2705 (4) et (4) a), (5) a) et b), (6) a) et b) et (7) b), remplacer 2452 par "2702".
- 2706 (1) a) Remplacer 2454 par "2704" (deux fois) et 2450 par "2700".
 b) et NOTA. Remplacer 2455 par "2705" (quatre fois).
- (11) d) Dans le renvoi de bas de page, remplacer 2452 par "2702".
- (12) a) Remplacer 2455 par "2705".
 b) Remplacer 2455 par "2705".
 1, 2. et 3., remplacer 2456 et 2455 par "2706" et "2705".
- 2707 (1) d) iii) Remplacer 2456 par "2706" (deux fois) et 2451 par "2701".
 (2) Remplacer 2454 et 2452 par "2704" (deux fois) et "2702".
 (3) Remplacer 2452 et 2453 par "2702" et "2703".
- 2709 (1) Remplacer IVb par "7" et 2453 par "2703".
- 2711 (1) Lire : "[par exemple, 7, 1° a), ADR]".
 (2) b) Remplacer 2450 par "2700".
 g) i) et ii) Remplacer 2456 par "2706".
- (3) a) 1. Remplacer 2450 par "2700".
 2. Remplacer 2452 par "2702".
 3. Remplacer 2454 par "2704".
 4. Remplacer 2455 par "2705" (deux fois).
 5. Remplacer 2456 par "2706" (deux fois).
 b) 1. Remplacer 2455 par "2705" (deux fois).
 2. Remplacer 2456 par "2706" (deux fois) et 2455 par "2705".
 3. Remplacer 2456 par "2706".
- 2719 (1) Remplacer 2451a par "2701a".

CLASSE V

Titre Lire : "CLASSE 8 MATIERES CORROSIVES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2500 à 2526	2800 à 2826
2527-2534	2827-2834
2535	2835
2536-2599	2836-3099

Modifications aux marginaux renumérotés

2800 Remplacer 2501 par "2801" et V par "8".

- 2801 1° e) NOTA. Remplacer 2401 par "2601" et IVa par "6.1".
 f) Remplacer 2501a par "2801a".
 2°, 3° et 4°. Même modification que ci-dessus.
 4° NOTA. Remplacer 2371 par "2501" et IIIc par "5.1".
 5° Remplacer 2501a par "2801a".
 NOTA-2. Remplacer 2131 par "2201" et Id par "2".
 6° et 6° NOTA-2. Remplacer 2131 par "2201", 2501a par "2801a" et Id par "2".
 7° Remplacer 2501a par "2801a".
 8°, 9°, 11°, 12°, 13°, 14°, 15°, 21°, 22°, 25°, 31° a), 32°, 33°, 34°, 35°, 37° b), 41°. Même modification que ci-dessus.
 41° NOTA. Remplacer aussi IIIa par "5.1" et 371 par "2501"
- 2802 (1) Remplacer 2504, 2516, 2520 et 2521 par "2804", "2816", "2820" et "2821".
- 2822 Tableau, colonne de droite, remplacer V par "8", IIIc par "5.1", Ie par "4.3" et II par "4.2".
- 2810 (2) d) Remplacer 2141, 2145 et 2146 par "2211", "2215" et "2216".
- 2826 (1) Remplacer 2501 par "2801" et lire "in fine" : "[par exemple, 8, 1° a), ADR]".
- (2) Remplacer 2510 par "2810".
- 2835 (2) Dans la désignation, remplacer V par "8".

CLASSE VI

Titre Lire : "CLASSE 6.2. MATIÈRES REPUGNANTES OU SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE UNE INFECTION"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

Numérotation actuelle

2600 à 2616

2617-2622

2623

2624-2699

Numérotation nouvelle

2650 à 2666

2667- 2672

2673

2674-2699

Modifications aux marginaux renumérotés

- 2650 Remplacer, à la première phrase, classe VI par "classe 6.2", et 2601 par "2651".
- 2651, 12° Remplacer matières de la classe VI par "... matières de la classe 6.2".
- 2663 Remplacer 2601 par "2651".
- 2666 Remplacer 2601 par "2651" et lire, "in fine", "[par exemple, 6.2, 1° a), ADR]".
- 2673 (2) Dans la désignation, remplacer VI par "6.2".

CLASSE VII

Titre : Lire : "CLASSE 5.2. PEROXYDES ORGANIQUES"

Modification générale

Renommer les marginaux de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
2700 à 2715	2550 à 2565
2716-2719	2566-2569
2720	2570
2721-3099	2571-2599

Modifications aux marginaux renumérotés

2550		Premier alinéa, remplacer VII par "5.2". et 2701 par "2551".
		NOTA, Remplacer 2021 par "2101" et 2701 par "2551". Remplacer Ia par "1a".
2551	8°, NOTA-1 } 9°, NOTA-1 } 17°, NOTA-1 }	Remplacer classe Ia par "classe 1a" et 2021 par "2101". Remplacer VII par "5.2".
2551	99°	Lire "in fine" "Classe 5.2".
2558		Remplacer, "in fine", 2705 par "2555".
2562	}	Remplacer VII par "5.2".
2563 (1)		
2565		Remplacer 2701 par "2551" et lire "in fine"; "[par exemple, 5.2, 8° a), ADR]".
2570 (2)		Dans la désignation, remplacer VII par "5.2".

APPENDICE A.1

Marginal

3101		Première ligne, remplacer 2021 par "2101", 2101 par "2171", et 2331 par "2401".
3102		Première ligne, remplacer 2021 par "2101", et 2331 par "2401".
3103	}	Première ligne, remplacer 2021 par "2101".
3104		
3105		
3106		
3107		Première ligne des deux paragraphes, remplacer 2021 par "2101".
3108	}	Première ligne, remplacer 2061 par "2131".
3109		
3110		
3111		Première ligne, remplacer 2100 par "2170".
3112		Première ligne, remplacer 2701 par "2551".

Marginal (suite)

- 3150 (5) a) Remplacer 2021 par "2101" et 2331 par "2:01".
 b) Remplacer 2021 par "2101".
 3150 (6) Remplacer 2331 par "2:01".
 3154 (d)(5) et) Lire "in fine" "(Voir aussi NOTA sous marginal 2550)".
 3154 (e) (5))
 3155 (b) (5) Remplacer 2021 par "2101".
 3156 (b) (4) Remplacer 2021 par "2101".

APPENDICE A.2

Dans les titres A. et C., remplacer classe Id par "classe 2".

Marginal

- 3200 Remplacer au début 2133 par "2203".
 3201 Remplacer 2145, 2146, 2147 par "2215, 2216, 2217".

APPENDICE A.3

Dans le titre, remplacer classes IIIa et IVa par "classes 3 et 6.1".

APPENDICE A.5

Dans le titre, remplacer 2513 par "2813".

APPENDICE A.6

Dans le titre, remplacer classe IVb par "classe 7".

Partie AMarginal

- 3600)
 3601) Dans les sous-titres, remplacer classe IVb par "classe 7".
 3602)
 3603 Dans le sous-titre, remplacer 2453 par "2705".
 3604 Dans le sous-titre, remplacer 2451a par "2701a", 2:52 par "2702" et 42 280 par "71 280".

Partie B

- 3621 a) et d) Dans le sous-titre, remplacer 2456 par "2706".
 Remplacer 2456 par "2706".

Partie C

- 3642 et) Dans le titre précédant ces marginaux, remplacer 2452 par "2702",
 3648) 2455 par "2705" et 2456 par "2706".
 3647 Dans le titre et au paragraphe (1) a), remplacer 2:52 par "2702".
 3652 b) 2. Remplacer "in fine" 2452 par "2702".
 3661 Dans la référence précédant le titre de ce marginal, remplacer 2450 par "2700".

APPENDICE A.9
(Marginal 3902)

Etiquette

- No 1 Remplacer 2037 par "2117", 2075 par "2145" et 2713 par "2563".
- No 2A Remplacer 2154 par "2224", 2188 par "2478" et 2432 par "2632".
- No 2B Remplacer 2344 par "2414".
- No 2C Remplacer 2213 par "2443".
- No 2D Remplacer 2188 par "2478".
- No 3 Remplacer 2381 par "2511" et 2763 par "2563".
- Nos 4 et 4A Remplacer 2432 par "2632" et 2443 par "2643".
- No 5 Remplacer 238C par "2511", 2524 par "2824" et 2535 par "2835".
- Nos 6A, 6B et 6C Remplacer 2459 par "2709"
- No 7 Remplacer 2188 par "2478".
- No 8 Lire : "prescrite aux marginaux 2117 (2), 2224 (2), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (2) et (3), 2478 (3), 2511 (2), 2563 (2), 2664, 2709 (3), 2824 (2) et (5)."
- No 9 Lire : "prescrite aux marginaux 2117 (2), 2182, 2224 (1), (2) et (3), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (5), 2478 (3), 2511 (2), 2562 (2), 2664, 2632 (2), 2709 (3), 2824 (2)."

ANNEXE B. DISPOSITIONS RELATIVES AU MATERIEL DE TRANSPORT
ET AU TRANSPORT

Sommaire

Modifier comme suit le sommaire concernant le Chapitre II :

Chapitre II. DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES
AU TRANSPORT DES MATIERES DANGEREUSES
DES CLASSES 1 A 8

Classes 1a, 1b et 1c	Matières et objets explosibles - Objets chargés en matières explosibles - Inflamateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	11 000 et suivants
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	21 000 et suivants
Classe 3	Matières liquides inflammables	31 000 et suivants
Classe 4.1	Matières solides inflammables	41 000 et suivants
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	42 000 et suivants
Classe 4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	43 000 et suivants
Classe 5.1	Matières comburantes	51 000 et suivants
Classe 5.2	Peroxydes organiques	52 000 et suivants
Classe 6.1	Matières toxiques	61 000 et suivants
Classe 6.2	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	62 000 et suivants
Classe 7	Matières radioactives	71 000 et suivants
Classe 8	Matières corrosives	81 000 et suivants

Modifier comme suit le sommaire concernant les "APPENDICES" :

Appendice B1a	Remplacer 1d par "2" et remplacer le chiffre de la colonne de droite 212 099 par "212 299"
Appendice B4	Remplacer IVb par "7".

Plan de l'annexe

- 10 000 (1) b) Remplacer I à VII par "1 à 8".
 c) Remplacer Id par "2" et IVb par "7".
 10 002 b) Lire le début :
 "...b) Les dispositions du marginal 10 403 (1) ...".

Chapitre I

DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AU TRANSPORT DES MATIERES
DANGEREUSES DE TOUTES CLASSES

- 10 100 (1) Remplacer 1231a, 2181a, 2201a, 2301a, 2331a, 2371a et 2501a par "2201a, 2301a, 2401a, 2431a, 2471a, 2501a et 2801a".
 Remplacer 2451a par "2701a" et 42 302 par "71 302".
 (2) a) Remplacer 41 185, 14 212, 14 407, 41 407, 14 515 et 41 515 par "61 185, 21 212, 21 407, 61 407, 21 515 et 61 515".
 b) 1. Remplacer Ia, Ic, Ie, II, IIIa, IIIb, IIIc, IVa, V, VI et VII par "1a, 1c, 4.3, 4.2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 6.2 et 5.2" ainsi que 51 104 par "81 104".
 Rétablir le texte dans l'ordre numérique des classes.
 2. Remplacer Ib, Ic, Id, Ie, IIIa, IIIb, IVa, V et VII par "1b, 1c, 2, 4.3, 3, 4.1, 6.1, 8 et 5.2" ainsi que 2709, 2711, 2703, 2706 et 2708 par "2559, 2561, 2553, 2556 et 2558".
 Rétablir le texte dans l'ordre numérique des classes.
 3. Remplacer Id, Ic, II, IIIa, IIIb, IVa, V et VI par "2, 4.3, 4.2, 3, 4.1, 6.1, 8 et 6.2".
 Rétablir le texte dans l'ordre numérique des classes.
 10 102 (1) Remplacer 2142 par "2212".

Chapitre II

Lire le titre : "CHAPITRE II. DISPOSITIONS PARTICULIERES AU TRANSPORT
DES MATIERES DANGEREUSES DES CLASSES 1 A 8"

Classes Ia, Ib, Ic

Titres, lire "classe 1a", "classe 1b" et "classe 1c".

Remplacer partout dans le texte des marginaux 11 104 à 11 610 Ia par "1a", Ib par "1b" et Ic par "1c".

Lire in fine "11 611 - 20 999" (au lieu de 11611 - 13999)

Classe Id

Titre : Lire "classe 2 Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression".

Modification générale

La numérotation des marginaux 14 000 à 14 999 doit être modifiée en 21 000 à 30 999.

Modifications aux marginaux renumérotés

21 118	Remplacer 2135 par "2205".
21 121 (1) et (2)	Remplacer Id par "2".
21 128	Remplacer 2131 par "2201".
21 260	Remplacer 210 140 par "210 200" (deux fois)
21 403	Remplacer Id par "2" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c".
21 414 (2) a)	Remplacer 2142 par "2212"
21 500 } 21 509 }	Remplacer Id par "2".
21 605 (2)	Remplacer 210 140 par "210 200".
(3) a)	Remplacer Id par "2" et 14 121 par "21 121".
(3) c)	Remplacer 210 140 par "210 200".
21 610	Remplacer Id par "2".

Classe 1e

Titre : Lire "classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables".

Modification générale

La numérotation des marginaux 15 000 à 15 600 doit être modifiée en 43 000 à 43 600 et le dernier marginal de la classe doit se lire 50 999 (au lieu de 20 999).

Modifications aux marginaux renumérotés

43 104	Remplacer 1e par "4.3".
43 111	Remplacer 2182 par "2472".
43 118	Remplacer 15 111 par "43 111"
43 171 (1)	Remplacer 1e par "4.3".
43 403	Remplacer 1e par "4.3" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c".
43 500	Remplacer 1e par "4.3".

Classe II

Titre : Lire : "classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée".

Modification générale

La numérotation des marginaux 21 000 à 21 600 doit être modifiée en 42 000 à 42 600 et le dernier marginal de la classe doit se lire 42 999 (au lieu de 30 999).

Modifications aux marginaux renumérotés

- | | | |
|---------------|---|--|
| 42 121 (1) et | } | Remplacer II par "4.2". |
| 42 251 (2) | | |
| 42 403 (1) | | Remplacer II par "4.2" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c". |
| (2) | | Remplacer IIIc par "5.1", VII par "5.2" et V par "8". |

Classe IIIa

Titre : Lire "classe 3 Matières liquides inflammables".

- | | | |
|---------------|---|---|
| 31 121 (1) et | } | Remplacer IIIa par "3". |
| 31 128 (2) | | |
| 31 251 (1) | | |
| 31 403 (1) | | Remplacer IIIa par "3" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c". |
| (2) | | Remplacer IIIa par "3", IIIc par "5.1", VII par "5.2" et V par "8". |
| 31 610 | | Remplacer IIIa par "3". |
| 31 611 | | Renommer 31 611- |
| 31 999 | | 40 999. |

Classe IIIb

Titre : Lire "classe 4.1 Matières solides inflammables".

Modification générale

La numérotation des marginaux 32 000 à 32 999 doit être modifiée en 41 000 à 41 999.

Modifications aux nouveaux marginaux

- | | |
|------------|---|
| 41 121 (2) | Remplacer IIIb par "4.1". |
| 41 403 (1) | Remplacer IIIb par "4.1" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c". |
| (2) | Remplacer IIIb par "4.1", IIIc par "5.1", VII par "5.2" et V par "8". |

Classe IIIc

Titre : Lire "classe 5.1 Matières comburantes".

Modification générale

La numérotation des marginaux 33 000 à 33 600 doit être modifiée en 51 000 à 51 600. Le dernier marginal de la classe doit se lire "51 999" (au lieu de 40 999).

Modifications aux nouveaux marginaux

51 111 Remplacer 33 118 (2) par "51 118 (2)".

51 121 (2) }
51 128 (1) } Remplacer IIIc par "5.1".
51 171 (1) }

51 403 (1) Remplacer IIIc par "5.1" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c".
(2) Remplacer IIIc par "5.1", II par "4.2", IIIa par "3", IIIb par "4.1" et V par "8".

51 414 (1) Remplacer IIIc par "5.1" (deux fois).

Classe IVa

Titre : Lire "classe 6.1 Matières toxiques".

Modification générale

La numérotation des marginaux 41 000 à 41 999 doit être modifiée en 61 000 à 61 999.

Modifications aux marginaux renumérotés

61 121 (3) Remplacer 2401 par "2601".

61 171 (1) Remplacer IVa par "6.1".

61 185 B) Remplacer 41 260 par "61 260".

61 240 Remplacer IVa par "6.1".

61 251 Remplacer IVa par "6.1" et 210 410 par "210 610".

61 260 }
61 302 } Remplacer 41 185 par "61 185".

61 303 Remplacer IVa par "6.1".

61 400 Remplacer 2404 par "2604" et 2423 par "2623".

61 403 Remplacer IVa par "6.1" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c".

Classe IVb

Titre : Lire "classe 7 Matières radioactives".

Modification générale

La numérotation des marginaux 42 000 à 42 599 doit être modifiée en 71 000 à 71 999 et le dernier marginal de la classe devient 80 999 (au lieu de 50 999).

Modifications aux marginaux renumérotés

- | | |
|---------------|--|
| 71 111 | Remplacer 2457 par "2707". |
| 71 118 (2) | Remplacer 2457 par "2707" (deux fois). |
| (2).o) | Remplacer 42 401 par "71 401" et 2456 par "2706". |
| (3) et | Remplacer 2457 par "2707". |
| (4) | |
| 71 121 | Remplacer 2457 par "2707" (deux fois). |
| 71 181 | Remplacer 2461 par "2711". |
| 71 192 | Remplacer 2455 par "2705" et 2456 par "2706". |
| 71 207 | Remplacer 2452 par "2702" et 2455 par "2705". |
| 71 304 (1) | Remplacer 42 403 par "71 403". |
| 71 400 | Remplacer 2453 par "2703", 2455 par "2705" et 2457 par "2707". |
| 71 401 (2) b) | Remplacer 2456 par "2706". |
| c) | Même modification (deux fois). Remplacer en outre 2457 par "2707". |
| 71 403 | Remplacer IVb par "7" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c". |
| 71 405 | Remplacer 42 403 par "71 403". |
| 71 414 | Remplacer 2457 par "2707". |
| 71 415 | Même modification. Remplacer, en outre, 42 280 par "71 280". |
| 71 507 | Remplacer 42 302 par "71 302". |

Classe V

Titre : Lire "classe 8 Matières corrosives".

Modification générale

La numérotation des marginaux 51 000 à 51 600 doit partout être modifiée en 81 000 à 81 600 et le dernier marginal de la classe doit se lire "199 999" (au lieu de 60 999).

Modifications aux marginaux renumérotés

- 81 121 (2) Remplacer 2501 par "2801".
- 81 171 (1) }
81 240 } Remplacer V par "8".
81 251 }
- 81 403 (1) Remplacer V par "8" et Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c".
(2) Remplacer V par "8".
(2) a) Remplacer II, IIIa ou IIIb par "3, 4.1 ou 4.2".
(2) b) Remplacer IIIc ou VII par "5.1 ou 5.2".

Classe VI

Titre : Lire "classe 6.2 Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection".

Modification générale

La numérotation des marginaux 61 000 à 70 999 doit être modifiée en 62 000 à 70 999.

Modifications aux marginaux renumérotés

- 62 100 Remplacer VI par "6.2".
- 62 303 Remplacer VI par "6.2" et 2609 par "2659".
- 61 403 Remplacer VII par "5.2".
- 61 415 Remplacer VI par "6.2".

Classe VII

Titre : Lire "classe 5.2 Peroxydes organiques".

Modification générale

La numérotation des marginaux 71 000 à 71 600 doit être modifiée en 52 000 à 52 600. Le dernier marginal doit se lire "60 999" (au lieu de 199 999).

Modifications aux marginaux renumérotés

- 52 104 (2) Remplacer 71 400 par "52 400" et 71 248 par "52 248".
- 52 248 Remplacer 71 400 par "52 400" (deux fois).
- 52 403 Remplacer VII par "5.2", Ia, Ib ou Ic par "1a, 1b ou 1c", II, IIIa ou IIIb par "3, 4.1 ou 4.2", et V par "8".

- 52 413
 52 414 (1) et (2) } Remplacer VII par "5.2".
- 52 414 (5) Remplacer, in fine, 71 400 (1) par "52 400 (1)".
- 52 500 Remplacer VII par "5.2".

APPENDICE B.1

- Partie I Lire comme suit le marginal 210 000 :
 "Les conditions d'agrément et, s'il y a lieu, d'examen périodique des véhicules-citernes et des citernes, sont précisées au marginal 10 182 de l'annexe B, aux marginaux 210 200 (1) a) 7. et 8., 210 201, 210 202 (5), 210 310 (4), 210 320 (3), 210 440 (2) c), 210 560 c), 210 610 (3) a) 2. et b) 3., et 210 810 (4) c), (5) f) et g) et (6) du présent appendice."
- Partie II Remplacer dans le titre classe Id par "classe 2" au marginal 210 021, remplacer à la deuxième ligne classe Id par "classe 2".
 Remplacer, in fine, 210 022-210 139 par "210 022-210 199".

Partie III

- Classe Id Lire le titre : "classe 2".
 Renuméroter de la façon suivante les marginaux concernant cette classe :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
210 140 à 210 146	210 200 à 210 206
210 147 - 210 149	210 207 - 210 299

Modifications aux marginaux renumérotés

- 210 200 (1) Remplacer 2132 par "2202", 2133 par "2203" et 2151 par "2221".
 (1) a) 1. Remplacer 2133 par "2203".
 (1) a) 2. Remplacer 2141 par "2211".
 (1) a) 8. Remplacer 2146 par "2216".
 (2) Remplacer 2132 par "2202".
 (2) b), Remplacer 210 141 par "210 201".
 c) et
 NOTA

- 210 201 (1) Remplacer 2149 par "2219" (deux fois)
 (2) a) Remplacer 2150 par "2220".
 et (3) a)
 (3) b) Remplacer 210 140 par "210 200".
 et */
- 210 202 (1) Remplacer 2141 par "2211", 2143 par "2213" et 2145 par "2215".
 210 203 Remplacer 2148 par "2218".
 210 203 (1) d) Remplacer 210 140 par "210 200" et 210 142 par "210 202".
- 210 312 Remplacer IIIa par "3".

Classe Ie Lire le titre : "classe 4.3".
 Renuméroter de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
	Introduire dans la marge en tête de la classe :
210 150	210 470 - 210 479
210 151 - 210 199	210 480 210 481 - 210 499

- 210 480 (2) Remplacer 2182 par "2472".

Classe II Lire le titre : "classe 4.2".
 Renuméroter de la façon suivante les marginaux concernant cette classe :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
210 200 - 210 209	210 430 - 210 439
210 210	210 240
210 211 - 210 299	210 441 - 210 469

Classe IIIa Lire le titre : "classe 3".

- 210 310 (2) a) 3. Remplacer 2133 par "2203" et 2141 par "2211".
 (2) c) Remplacer in fine 210 140 par "210 200".

NOTA A la troisième ligne, remplacer IIIa par "3".

- 210 314 - Lire "210 314 - 210 399".
 210 319

Classe IIIb Lire le titre : "classe 4.1".
 Renuméroter de la façon suivante :

<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>
	Introduire dans la marge en tête de la classe :
210 320	210 400 - 210 409
210 321 - 210 329	210 410 210 411 - 210 429

<u>Classe IIIc</u>	<p>Lire le titre : "<u>classe 5.1</u>".</p> <p>Remplacer le numéro du marginal 210 330 par "210 500".</p> <p>Remplacer in fine 210 331 - 210 399 par "210 501 - 210 549".</p>								
<u>Classe IVa</u>	<p>Lire le titre : "<u>classe 6.1</u>".</p> <p>Renommer de la façon suivante :</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation ancienne</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation nouvelle</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210 400 - 210 409</td> <td>210 600 - 210 609</td> </tr> <tr> <td>210 410</td> <td>210 610</td> </tr> <tr> <td>210 411 - 210 419</td> <td>210 611 - 210 699</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Numérotation ancienne</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>	210 400 - 210 409	210 600 - 210 609	210 410	210 610	210 411 - 210 419	210 611 - 210 699
<u>Numérotation ancienne</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>								
210 400 - 210 409	210 600 - 210 609								
210 410	210 610								
210 411 - 210 419	210 611 - 210 699								
<u>Classe IVb</u>	<p>Lire le titre : "<u>classe 7</u>".</p> <p>Renommer de la façon suivante :</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation actuelle</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation nouvelle</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Introduire dans la marge en tête de la classe</td> </tr> <tr> <td>210 420</td> <td>210 720 - 210 709</td> </tr> <tr> <td>210 421 - 210 499</td> <td>210 710 210 711 - 210 799</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>	-	Introduire dans la marge en tête de la classe	210 420	210 720 - 210 709	210 421 - 210 499	210 710 210 711 - 210 799
<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>								
-	Introduire dans la marge en tête de la classe								
210 420	210 720 - 210 709								
210 421 - 210 499	210 710 210 711 - 210 799								
<u>Classe V</u>	<p>Lire le titre : "<u>classe 8</u>".</p> <p>Renommer de la façon suivante :</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation actuelle</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation nouvelle</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210 500 - 210 509</td> <td>210 800 - 210 809</td> </tr> <tr> <td>210 510</td> <td>210 810</td> </tr> <tr> <td>210 511 - 210 699</td> <td>210 811 - 211 049</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>	210 500 - 210 509	210 800 - 210 809	210 510	210 810	210 511 - 210 699	210 811 - 211 049
<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>								
210 500 - 210 509	210 800 - 210 809								
210 510	210 810								
210 511 - 210 699	210 811 - 211 049								
210 810 (2)	Remplacer 2503 par "2803".								
<u>Classe VII</u>	<p>Lire le titre : "<u>classe 5.2</u>".</p> <p>Renommer de la façon suivante :</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation actuelle</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Numérotation nouvelle</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210 700 - 210 709</td> <td>210 550 - 210 559</td> </tr> <tr> <td>210 710</td> <td>210 560</td> </tr> <tr> <td>210 711 - 211 049</td> <td>210 561 - 210 599</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>	210 700 - 210 709	210 550 - 210 559	210 710	210 560	210 711 - 211 049	210 561 - 210 599
<u>Numérotation actuelle</u>	<u>Numérotation nouvelle</u>								
210 700 - 210 709	210 550 - 210 559								
210 710	210 560								
210 711 - 211 049	210 561 - 210 599								
210 560 e)	Remplacer 210 140 par "210 200".								

Appendice B.1a

Remplacer dans le titre classe Id par "classe 2".

Appendice B.1bChapitre IIRemplacer le sous-titre classe Id par "classe 2".

- 213 501 (1) Remplacer 2149 par "2219".
 (2) et Remplacer 2150 par "2220" et 210 141 par "210 201".
 (3)
 (4) Remplacer 210 141 par "210 201".
 213 503 Remplacer 2150 par "2220" et 210 141 par "210 201".
 213 706 Remplacer 2149 par "2219", 2150 par "2220" et 210 141 par "210 201".

Classe IIIa Lire "classe 3".Classe Ie Lire "classe 4.3".Classe II Lire "classe 4.2".Classe IIIb Lire "classe 4.1".

215 200 Remplacer 2181 par "2471" et 2201 par "2431".

215 300 Remplacer 2181 par "2471".

215 301 Remplacer 2201 par "2431".

215 302 Remplacer 2331 par "2401".

215 500)

215 700)

215 701)

215 702)

215 703)

215 704)

Mêmes corrections que pour 215 300 à 215 302 ci-dessus.

Classe IIIc Lire "classe 5.1".Classe VII Lire "classe 5.2".

216 200 Remplacer 2371 par "2501" et 2701 par "2551".

216 300 Remplacer 2371 par "2501".

216 302)

216 303)

Remplacer 2701 par "2551".

216 500)

216 700)

216 701)

Remplacer 2371 par "2501" et 2701 par "2551".

Classe IVa Lire "classe 6.1".

217 200 Remplacer 2401 par "2601".
 217 201 }
 217 300 (1) } Remplacer 41 121 par "61 121".
 217 500 }
 217 700 } Remplacer 2401 par "2601".
 217 701 }

Classe V Lire "classe 8".

218 202 }
 218 500 } Remplacer 51 121 par "81 121".

Appendice B.1c

219 000 (2) Remplacer IIIa par "3".
 (3) Remplacer V par "8" et 210 510 par "210 810".

Appendice 2

220 002 Remplacer, au début, "classe Id" par "classe 2" et 14 251 par "21 251".

220 002 (a) 2131 doit se lire "2201".

Appendice B.3

Point 16 Remplacer 14 605 par "21 605" et 41 605 par "61 605".
 NOTA 3

Appendice B.4

Remplacer dans le titre classe IVb par "classe 7".

240 000 Remplacer 42 300 par "71 300".
 240 001 Remplacer 42 304 par "71 304" et 42 414 par "71 414".
 240 010 Remplacer 42 500 par "71 500".

Appendice B.5

250 000 Dans le tableau, colonne (b), remplacer Id par "2", IIIa par "3", IIIb par "4.1", IIIc par "5.1", IVa par "6.1", V par "8" et VII par "5.2".

AMENDEMENTS ADOPTÉS SUR PROPOSITION DU GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI
DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD

ANNEXE A

1ère Partie

DEFINITIONS ET PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Marginal 2003 (1)

Lire :

"(1) La présente annexe contient pour chaque classe, autre que la classe IVb :".

Marginal 2003 (3)

Remplacer le texte se rapportant à l'appendice A.6 par :

"Les prescriptions relatives aux matières radioactives de la classe IVb.".

Marginal 2003 (4) - Nouveau

Ajouter un nouveau paragraphe :

"(4) Pour la classe IVb, les conditions détaillées d'emballage, d'emballage en commun, d'étiquetage et de marquage des colis, ainsi que celles relatives à l'entreposage, à l'expédition et au transport, y compris le transport en vrac, en containers et en citernes, sont indiquées dans les fiches du marginal 2452 de l'annexe A. Certaines des dispositions techniques et de détail concernant la classe font l'objet de l'appendice A.6 qui comprend également la table complète des radionucléides et la méthode d'essais pour les emballages destinés aux matières de la classe IVb".

IIe PartieENUMERATION DES MATIERES ET
PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DES DIVERSES CLASSES

Les "Notes introductives" de la classe IVb et les marginaux 2450 à 2499 doivent être remplacés par les dispositions et fiches reproduites ci-après.

CLASSE IVb

MATIERES RADIOACTIVES

Introduction

2450

(1) Domaine d'application

- a) Parmi les matières dont l'activité spécifique est supérieure à 0,002 microcurie par gramme et les objets contenant de telles matières, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés dans les fiches du marginal 2453, ceci sous réserve des conditions prévues dans les fiches correspondantes dudit marginal et dans l'Appendice A.6 (marginaux 3600 à 3699).
- b) Les matières et objets visés sous a) sont dits matières et objets de l'ADR.

N.B. Les stimulateurs cardiaques renfermant des matières radioactives implantés par opération chirurgicale dans l'organisme d'un malade et les produits pharmaceutiques radioactifs administrés à un malade au cours d'un traitement médical, ne sont pas soumis à l'ADR.

(2) Définitions et explicationsA₁ et A₂

Par A₁, on entend l'activité maximale de matières radioactives sous forme spéciale autorisée dans un colis du type A. Par A₂, on entend l'activité maximale de matières radioactives, autres que des matières radioactives sous forme spéciale, autorisée dans un colis du type A. Ces valeurs sont ou bien indiquées dans l'Appendice A.6, tableau XXI, ou bien peuvent être calculées selon la méthode décrite aux marginaux 3690 et 3691 de l'Appendice A.6.

Nombre admissible de colis

Par nombre admissible */ de colis, on entend le nombre maximal de colis des classes fissiles II ou III qui peuvent être groupés en un même point pendant le transport ou pendant leur entreposage en cours de transport.

*/ Lorsque le groupe est constitué par des colis de modèles différents, le nombre maximal de colis doit être tel que la somme :

$\frac{n_1}{N_1} + \frac{n_2}{N_2} + \frac{n_3}{N_3} + \dots$ ne soit pas supérieure à 1, $n_1, n_2, n_3 \dots$ représentant le nombre de colis dont les nombres admissibles correspondants sont $N_1, N_2, N_3 \dots$ respectivement.

Enveloppe de confinement

Par "enveloppe de confinement", on entend les éléments de l'emballage qui, d'après les spécifications du modèle, visent à assurer la rétention de la matière radioactive pendant le transport.

Modèle

Par "modèle", on entend une matière sous forme spéciale, un colis ou un emballage d'une nature déterminée dont la description permet de l'identifier avec précision. La description peut comporter des spécifications, des plans, des rapports de conformité aux prescriptions réglementaires, et d'autres documents pertinents.

Matières fissiles

Par "matières fissiles", on entend le plutonium-238, le plutonium-239, le plutonium-241, l'uranium-233, l'uranium-235 et toutes les matières qui contiennent l'un quelconque de ces radionucléides. L'uranium naturel ou appauvri non irradié ne rentre pas dans cette définition.

Matières solides de faible activité

Les "matières solides de faible activité (LLS)" sont :

- a) les solides (par exemple déchets solidifiés, matières activées) dans lesquels :
 - i) l'activité, dans des conditions normales de transport, est et demeure répartie dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou est et demeure uniformément répartie dans un agglomérant compact solide (comme le béton, le bitume, un produit céramique);
 - ii) l'activité est et demeure insoluble de telle sorte que même en cas de perte de l'emballage, la perte de matières radioactives par colis sous l'effet du vent, de la pluie, etc., ou à la suite d'une immersion totale dans de l'eau n'atteint pas $0,1 A_2$ en une semaine; et
 - iii) la moyenne de l'activité pour toute la matière radioactive n'excède pas $2 \times 10^{-3} A_2/g$;
- b) les objets en matériaux non radioactifs, contaminés par une matière radioactive, à condition que la contamination radioactive ne soit pas sous une forme aisément dispersable et que l'activité moyenne de la contamination sur $1 m^2$ (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à $1 m^2$) ne dépasse pas :
 - $20 \mu Ci/cm^2$ pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité indiqués dans le tableau XIX de l'Appendice A.6;
 - $2 \mu Ci/cm^2$ pour les autres émetteurs alpha.

Matières de faible activité spécifique (I)

Les "matières de faible activité spécifique (I)" (LSA) sont :

- a) les minerais d'uranium ou de thorium et les concentrés physiques ou chimiques de ces minerais;
- b) l'uranium naturel ou appauvri non irradié et le thorium naturel non irradié;
- c) les oxydes de tritium en solution aqueuse, à condition que la concentration ne dépasse pas 10 Ci/litre;
- d) les matières dans lesquelles l'activité est uniformément répartie et qui, si elles étaient réduites à leur volume minimal dans des conditions susceptibles de se produire en cours de transport, telles que la dissolution dans de l'eau suivie de recristallisation, la précipitation, l'évaporation, la combustion, l'abrasion, etc., auraient une activité spécifique moyenne ne dépassant pas 10^{-4} A₂/g;
- e) les objets en matériaux non radioactifs, contaminés par une matière radioactive, à condition que la contamination superficielle non fixée ne soit pas supérieure au décuple des valeurs indiquées dans le tableau XIX de l'Appendice A.6 et que l'objet contaminé ou la contamination, s'ils étaient réduits à leur volume minimal dans des conditions susceptibles de se produire en cours de transport, telles que la dissolution dans de l'eau suivie de recristallisation, la précipitation, l'évaporation, la combustion, l'abrasion, etc., aient une activité spécifique moyenne ne dépassant pas 10^{-4} A₂/g.

Matières de faible activité spécifique (II)

Les "matières de faible activité spécifique (II)" (LSA) sont :

- a) les matières dans lesquelles l'activité, dans des conditions normales de transport, est et demeure uniformément répartie et dont l'activité spécifique moyenne ne dépasse pas 10^{-4} A₂/g;
- b) les objets en matériaux non radioactifs, contaminés par une matière radioactive, à condition que la contamination radioactive ne soit pas sous une forme aisément dispersable et que l'activité moyenne de la contamination sur 1 m² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 1 m²) ne dépasse pas :
 - 1 μ Ci/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité indiqués dans le tableau XIX de l'Appendice A.6;
 - 0,1 μ Ci/cm² pour les autres émetteurs alpha.

Pression d'utilisation normale maximale

Par "pression d'utilisation normale maximale", on entend la pression maximale au-dessus de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer, qui se formerait à l'intérieur de l'enveloppe de confinement au cours d'une année dans les conditions de température et de rayonnement solaire correspondant aux conditions du milieu en cours de transport en l'absence de décompression, de refroidissement extérieur au moyen d'un système auxiliaire ou de vérification pendant le transport.

Approbation multilatérale

Par "approbation multilatérale", on entend l'approbation donnée tant par l'autorité compétente du pays d'origine que par celle de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté.

Colis

Par "colis du type A", on entend un emballage du type A avec son contenu radioactif limité. Du fait que leur contenu est limité à A_1 ou A_2 , les colis du type A ne sont pas soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

Par "colis du type B (U)", on entend un emballage du type B, avec son contenu radioactif, dont le modèle et l'enveloppe de confinement sont conformes à des spécifications précises et qui, par conséquent, n'exige une approbation unilatérale qu'en ce qui concerne le modèle du colis et les dispositions en matière d'arrimage qui peuvent être nécessaires pour que la dissipation de chaleur soit assurée.

Par "colis du type B (M)", on entend un emballage du type B, avec son contenu radioactif, dont le modèle ne satisfait pas à une ou plusieurs des spécifications supplémentaires précises pour les colis du type B (U) (voir marginal 3603 de l'Appendice A.6) et qui, par conséquent, exige une approbation multilatérale en ce qui concerne le modèle du colis et, dans certaines circonstances, les conditions de l'expédition.

Emballage

Par "emballage", on entend l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer le respect des prescriptions de la présente classe relatives à l'emballage. L'emballage peut, en particulier, comporter un ou plusieurs récipients, une matière absorbante, des éléments de structure assurant un espacement, un écran de protection contre le rayonnement et des dispositifs de refroidissement, d'amortissement des chocs mécaniques et d'isolation thermique. Ces dispositifs peuvent inclure le wagon avec le système d'arrimage, lorsque ceux-ci font partie intégrante de l'emballage.

Par "emballage du type A", on entend un emballage qui, dans les conditions normales de transport, doit pouvoir empêcher toute perte ou dispersion du contenu radioactif et conserver sa fonction d'écran de protection. Ces conditions sont réalisées par les épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3636 de l'Appendice A.6, épreuves auxquelles il doit être prouvé que l'emballage satisfait.

Par "emballage du type B", on entend un emballage qui doit pouvoir résister non seulement aux conditions normales de transport comme les emballages du type A, mais aussi à un accident de transport. Les conditions d'un tel accident sont réalisées par les épreuves prévues aux paragraphes 3635 à 3637 de l'Appendice A.6, épreuves auxquelles il doit être prouvé que l'emballage satisfait dans des conditions également prévues.

Intensité du rayonnement

Par "intensité du rayonnement", on entend le débit d'équivalent de dose de rayonnement correspondant exprimé en millirems par heure. L'intensité du rayonnement peut être déterminée au moyen d'appareils, éventuellement à l'aide de tables de conversion ou par le calcul. Les densités de flux de neutrons mesurées ou calculées peuvent être converties en intensité du rayonnement à l'aide des données indiquées dans le tableau ci-après :

DENSITÉS DE FLUX DE NEUTRONS À CONSIDÉRER COMME
ÉQUIVALENTS D'UNE INTENSITÉ DU RAYONNEMENT DE 1 mrem/h

Energie des neutrons	Densité de flux équivalent à 1 mrem/h (neutrons/cm ² .s)
Thermique	268
5 keV	228
20 keV	112
100 keV	32
500 keV	12
1 MeV	7,2
5 MeV	7,2
10 MeV	6,8

N.B. Les valeurs de la densité de flux pour les énergies comprises entre celles qui sont indiquées ci-dessus s'obtiennent par interpolation linéaire.

Contenu radioactif

Par "contenu radioactif", on entend la matière radioactive avec tous les solides, liquides ou gaz contaminés se trouvant dans le colis.

Matière radioactive sous forme spéciale

Par "matière radioactive sous forme spéciale", on entend soit une matière radioactive solide non susceptible de dispersion, soit une capsule scellée contenant une matière radioactive. La capsule scellée doit être telle qu'on ne puisse l'ouvrir qu'en la détruisant. La matière radioactive sous forme spéciale doit remplir les conditions ci-après :

- a) au moins une de ses dimensions est égale ou supérieure à 5 mm;
 b) elle satisfait aux prescriptions pertinentes des paragraphes 3640 à 3642 de l'Appendice A.6 relatives aux épreuves.

Grâce à la notion de "forme spéciale", il est généralement possible de placer une plus grande activité dans un colis du type A.

Activité spécifique

Par "activité spécifique" d'un radionucléide, on entend l'activité du radionucléide par unité de masse de ce nucléide. L'activité spécifique d'une matière dans laquelle la répartition des radionucléides est essentiellement uniforme est l'activité par unité de masse de la matière.

Indice de transport

Par "indice de transport" d'un colis, on entend :

- a) le nombre exprimant l'intensité maximale du rayonnement en millirems par heure à 1 m de la surface du colis, ou
 b) dans le cas d'un colis des classes fissiles II ou III, la plus grande des deux valeurs suivantes : le nombre exprimant l'intensité maximale du rayonnement indiquée sous a); le quotient de 50 par le nombre admissible de ces colis.

Par "indice de transport" d'un conteneur on entend :

soit la somme des indices de transport de tous les colis se trouvant dans le conteneur, étant entendu cependant que pour les conteneurs dans lesquels se trouvent des colis de la classe fissile III l'indice de transport sera 50 à moins que la somme des indices de transport des colis n'impose un chiffre plus élevé,

soit, pour les conteneurs dans lesquels ne se trouvent pas de colis de la classe fissile II ou III et dans le cas d'un chargement complet, le produit du nombre exprimant l'intensité maximale du rayonnement en mrem/h à 1 m de la surface du conteneur par le multiplicateur du tableau ci-après correspondant à la coupe transversale maximale du conteneur :

Multiplicateurs

Dimensions du chargement	Multiplicateur
<u>Mesure</u>	
(Aire de la section du chargement perpendiculaire à la direction considérée)	
$\leq 1 \text{ m}^2$ ou moins	1
$> 1 \text{ m}^2$ à 5 m^2	3
$> 5 \text{ m}^2$ à 20 m^2	6
$> 20 \text{ m}^2$ à 100 m^2	19

- c) Le chiffre exprimant l'indice de transport doit être arrondi à la première décimale supérieure.

Gaz non comprimé

Par "gaz non comprimé", on entend un gaz dont la pression n'est pas supérieure à la pression atmosphérique ambiante au moment où l'enveloppe de confinement est fermée.

Approbation unilatérale

Par "approbation unilatérale", on entend l'approbation donnée seulement par l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas un pays partie à l'ADR, l'approbation devra être validée par l'autorité compétente du premier pays partie à l'ADR touché par le transport.

Uranium non irradié

Par "uranium non irradié", on entend l'uranium ne contenant pas plus de 10^{-6} g de plutonium par g d'uranium-235 et une activité des produits de fission qui n'est pas supérieure à 0,25 mCi par g d'uranium-235.

Thorium non irradié

Par "thorium non irradié", on entend le thorium ne contenant pas plus de 10^{-7} g d'uranium-235 par g de thorium-232.

Uranium naturel, appauvri, enrichi

Par "uranium naturel", on entend l'uranium isolé chimiquement et dans lequel les isotopes se trouvent dans la même proportion qu'à l'état naturel (approximativement 99,28 % d'uranium-238 et 0,72 % d'uranium-235). Par "uranium appauvri", on entend l'uranium contenant moins de 0,72 % d'uranium-235, le reste étant de l'uranium-238. Par "uranium enrichi", on entend l'uranium contenant plus de 0,72 % d'uranium-235, le reste étant de l'uranium-238. Dans tous les cas, de l'uranium-234 est présent en très faible proportion.

(3) Interdictions de chargement en commun

Les matières de la classe IVb renfermées dans des colis munis d'une étiquette conforme aux modèles N° 6A, 6B ou 6C ne doivent pas être chargées en commun dans le même véhicule avec les matières et objets des classes Ia (marginal 2021), Ib (marginal 2061) ou Ic (marginal 2101) renfermés dans des colis munis d'une ou de deux étiquettes conformes au modèle N° 1.

2451

Les matières et objets de la présente classe contiennent un ou plusieurs des radionucléides mentionnés au chapitre VI de l'Appendice A.6 (marginiaux 3690 à 3694).

2452 La liste ci-après précise les différents types d'envois :

1. Emballages vides
2. Articles manufacturés à partir d'uranium naturel ou appauvri ou de thorium naturel
3. Petites quantités de matières radioactives
4. Instruments et articles manufacturés
5. Matières de faible activité spécifique LSA (I)
6. Matières de faible activité spécifique LSA (II)
7. Matières solides de faible activité
8. Matières en colis du type A
9. Matières en colis du type B(U)
10. Matières en colis du type B(M)
11. Matières fissiles
12. Matières transportées par arrangement spécial.

2453

Fiche 11. Matières

Emballages vides ayant contenu des matières radioactives.

Étiquettes de danger sur les colis

Aucune.

N.B. Toute étiquette indiquant un danger doit être enlevée ou recouverte.

2. Emballage/colis

a) Les emballages doivent être conformes aux prescriptions du marginal 3600 de l'Appendice A.6; ils doivent être en bon état et fermés de façon sûre.

b) Les niveaux admissibles de contamination interne ne doivent pas être supérieurs au centuple des niveaux indiqués sous 5.

c) Lorsqu'un emballage vide contient, dans sa composition, de l'uranium naturel ou appauvri ou du thorium naturel, sa surface doit être recouverte d'une gaine robuste inactive en métal ou en un autre matériau résistant.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

0,5 mrem/h à la surface du colis.

4. Emballage en commun

Aucune disposition.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Autres émetteurs alpha	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

a) Les colis d'un poids supérieur à 50 kg doivent porter l'indication de leur poids d'une manière apparente et durable.

b) Aucune indication d'un danger de radio-activité ne doit être visible.

7. Documents de transport

Le document de transport doit contenir la désignation : "Matières radioactives (Emballage vide), IVb, fiche 1, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge.

8. Entreposage et acheminement

Aucune disposition.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

Aucune disposition.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur

Sans objet.

11. Transport sur véhicule- citerne et en conteneur-
citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes,
conteneurs-citernes et conteneurs

Aucune.

13. Interdictions de chargement en commun

Aucune disposition.

14. Décontamination des véhicules, véhicules- citernes,
conteneurs-citernes et conteneurs

Aucune disposition.

15. Autres prescriptions

Aucune.

Fiche 21. MatièresÉtiquettes de danger
sur les colisArticles manufacturés

A partir d'uranium naturel ou appauvri ou de thorium naturel.

Aucune.

La surface de l'uranium ou du thorium doit être recouverte d'une gaine robuste inactive en métal ou en un autre matériau résistant.

N.B. Il peut s'agir, par exemple, d'emballages neufs destinés au transport de matières radioactives.

2. Emballage/colis

L'emballage doit être conforme aux prescriptions du marginal 3600 de l'Appendice A.6.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

0,5 mrem/h à la surface du colis.

4. Emballage en commun

Aucune disposition.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10 ⁻⁴ µCi/cm ²
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10 ⁻³ µCi/cm ²
Autres émetteurs alpha	10 ⁻⁵ µCi/cm ²

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Aucune.

7. Documents de transport

Le document de transport doit contenir la désignation : "Matières radioactives (Articles manufacturés), IVb, fiche 2, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge.

8. Entreposage et acheminement

Aucune dispositicn.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

Aucune disposition.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur

Sans objet.

11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

Aucune.

13. Interdictions de chargement en commun

Aucune disposition.

14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

Aucune disposition.

15. Autres prescriptions

Aucune.

Fiche 31. Matières

Petites quantités de matières radioactives ne dépassant pas les limites indiquées dans le tableau ci-après et ne contenant pas plus de 15 g d'uranium-235

Étiquettes de danger sur les colis

Aucune
(Voir toutefois sous paragraphe 15)

Nature des matières	Limites par colis
Solides et gaz	
Forme spéciale	$10^{-3} A_1$
Autres formes	$10^{-3} A_2$
Tritium	20 Ci *)
Liquides	
Oxydes de tritium en solution aqueuse	
moins de 0,1 Ci/l	1000 Ci
de 0,1 Ci/l à 1,0 Ci/l	100 Ci
plus de 1,0 Ci/l	1 Ci
Autres liquides	$10^{-4} A_2$

Pour les mélanges de radionucléides, voir marginal 3691 de l'Appendice A.6.

*) Cette valeur s'applique également au tritium sous forme de peinture luminescente activée et au tritium adsorbé sur un entraîneur solide.

2. Emballage/colis

- a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions du marginal 3600 de l'Appendice A.6.
- b) Il ne doit pas y avoir de fuites de matières radioactives pendant le transport.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

0,5 mrem/h à la surface du colis.

4. Emballage en commun
Aucune disposition.
5. Contamination à la surface des colis
Limites de la contamination externe non fixée :
- | | |
|---|--------------------------------------|
| Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité | 10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ |
| Uranium naturel/appauvri/thorium naturel | 10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ |
| Autres émetteurs alpha | 10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ |
- Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.
6. Inscription sur les colis
La surface extérieure de l'enveloppe de confinement doit porter l'avertissement "RADIOACTIF" pour engager à la prudence ceux qui ouvrent le colis.
7. Documents de transport
Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (Petites quantités), IVb, fiche 3, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge.
8. Entreposage et acheminement
Aucune disposition.
9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur
Aucune disposition.
10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur
Interdit.
11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne
Interdit.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs
Aucune.
13. Interdiction de chargement en commun
Aucune disposition.
14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs
Voir marginal 3695(3) de l'Appendice A.6.
15. Autres prescriptions
 - a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695(1) de l'Appendice A.6.
 - b) Décontamination pendant l'entreposage, voir marginal 3695(2) de l'Appendice A.6.
 - c) Les matières radioactives qui présentent d'autres dangers sont soumises aux prescriptions correspondantes.

1. Matières

Fiche 4

Étiquettes de danger
sur les colis

Instruments et articles manufacturés tels que montres, tubes ou instruments électroniques, auxquels des matières radioactives sont incorporées, dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans le tableau ci-après et qui ne contiennent pas plus de 15 g d'uranium-235.

Aucune

Nature des matières	Limites par unité	Limites par colis
Solides		
Forme spéciale	$10^{-2} A_1$	A_1
Autres formes	$10^{-2} A_2$	A_2
Liquides	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$
Gaz		
Tritium	20 Ci *)	200 Ci *)
Forme spéciale	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$
Autres formes	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$

Pour les mélanges de radionucléides, voir marginal 3691 de l'Appendice A.6.

*) Ces valeurs s'appliquent également au tritium sous forme de peinture luminescente activée et au tritium absorbé sur un entraîneur solide.

2. Emballage/colis

- a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions du marginal 3600 de l'Appendice A.6.
- b) Les instruments et articles doivent être assujettis de façon sûre.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

0,5 mrem/h à la surface du colis et
10 mrem/h à 10 cm d'une surface externe quelconque de l'instrument ou article nu, avant emballage.

4. Emballage en commun

Aucune disposition.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Emetteurs beta/gamma/emetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Autres émetteurs alpha	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Chaque instrument ou article (à l'exclusion des montres et horloges radioluminescentes) doit porter la mention "RADIOACTIF"

7. Documents de transport

Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (Instruments ou Articles manufacturés), IVb, fiche 4, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge.

8. Entreposage et acheminement

Aucune disposition.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

Aucune disposition.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur

Sans objet.

11. Transport sur véhicule- citerne et en conteneur-citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules- citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

Aucune.

13. Interdictions de chargement en commun
Aucune disposition.
14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes
conteneurs-citernes et conteneurs
Voir marginal 3695(3) de l'Appendice A.6.
15. Autres prescriptions
 - a) Prescriptions relatives aux accidents, voir
marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.
 - b) Décontamination pendant l'entreposage, voir
marginal 3695 (2) de l'Appendice A.6.

Fiche 51. Matières

Matières de faible activité spécifique
LSA (I), appartenant à l'un des groupes
suivants définis au marginal 2450 (2) :

- i) minerais d'uranium ou de thorium et concentrés (voir sous a) de la définition);
- ii) uranium naturel ou appauvri non irradié et thorium naturel non irradié (voir sous b) de la définition);
- iii) oxydes de tritium en solution aqueuses, en concentration ne dépassant pas 10 Ci/l (voir sous c) de la définition);
- iv) matières ayant une activité uniforme ne dépassant pas $10^{-4}A_2/g$ dans des conditions de volume minimal (voir sous d) de la définition);
- v) objets non radioactifs contaminés au plus au décuple des limites indiquées sous 5 pour les colis, et ayant ainsi une activité spécifique ne dépassant pas $10^{-4}A_2/g$ dans des conditions de volume minimal (voir sous e) de la définition).

Si des matières fissiles sont présentes, les prescriptions de la fiche 11 doivent être observées en plus de celles de la présente fiche.

2. Emballage/colis

- a) Pour les colis qui ne sont pas transportés par chargement complet, l'emballage doit être conforme aux prescriptions des marginaux 3600, 3650 à 3655 et 3656 (1) à (4) de l'Appendice A.6.
- b) Les matières du paragraphe 1.ii ci-dessus, qui se présentent sous la forme de solides massifs doivent être emballées de manière à empêcher l'abrasion; si elles se présentent sous d'autres formes solides, elles doivent être placées dans une gaine robuste.

Étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice A.9)
6A, 6B ou 6C, à l'exclusion des colis transportés par chargement complet, apposées sur deux faces latérales opposées; pour les catégories des colis, voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6. [Le contenu doit être désigné sur l'étiquette par la mention "RADIOACTIF LSA".]

Étiquettes supplémentaires :

- i) pour le nitrate de thorium et le nitrate d'uranium étiquettes modèle No 3;
- ii) pour l'hexafluorure d'uranium, étiquettes No 4.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

200 mrem/h à la surface du colis
 10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6).

Dans le cas d'un chargement complet, la limite est de 1000 mrem/h à la surface du colis et peut dépasser 10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6).

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

a) Limites de la contamination externe non fixées sur les colis qui ne sont pas transportés par chargement complet :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Autres émetteurs alpha	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

b) Pour les colis transportés par chargement complet, aucune disposition.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis transportés par chargement complet doivent porter la mention "RADIOACTIF LSA".

Les colis qui ne sont pas transportés par chargement complet doivent, s'ils pèsent plus de 50 kg, porter l'indication de leur poids d'une manière apparente et durable.

7. Documents de transport

Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (faible activité spécifique LSA (I)), IVb, fiche 5, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge, ainsi que les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.

8. Entreposage et acheminement

a) Entreposage et séparation d'avec les autres marchandises dangereuses, voir marginal 3658 (1) de l'Appendice A.6.

- b) Entreposage et séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- c) Limitation de la somme des indices de transport pour l'entreposage : aucune sauf dans le cas de colis des classes fissiles II ou III, voir marginal 3658 (2) à (5) de l'Appendice A.6.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

- a) Séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- b) Limitation de la somme des indices de transport : 50. Cette limitation ne s'applique pas aux chargements complets, sous réserve que, si des colis des classes fissiles II ou III sont présents, le nombre admissible ne soit pas dépassé (voir marginal 3659 (5) de l'Appendice A.6).
- c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs dans le cas d'un chargement complet :

200 mrem/h à la surface
 10 mrem/h à 2 m de la surface
 (voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6).

De plus, pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé (voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6).

- d) Les colis ne conformes aux prescriptions du marginal 3600 doivent être transportés par chargement complet et les limites indiquées dans le tableau ci-dessous ne doivent pas être dépassées :

Nature des matières	Limites d'activité par véhicule ou grand conteneur
Solides	aucune limite
Oxydes de tritium en solution aqueuse	50 000 Ci
Autres liquides et gaz	100 x A ₂

10. Transport en vrac sur véhicules et en conteneur

Autorisé par chargement complet, à condition qu'après chargement, les faces extérieures des véhicules soient soigneusement nettoyées par l'expéditeur et qu'il ne puisse se produire aucune fuite dans des conditions normales de transport. Limites d'activité comme dans le tableau du paragraphe 9.

11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne

Autorisé dans les mêmes conditions que sous le paragraphe 10., et aux conditions des marginaux 3660 et 3661, sauf pour les matières qui ont une température critique inférieure à 50°C ou qui, à cette température, ont une tension de vapeur supérieure à 3 kg/cm², ou qui sont sujettes à inflammation spontanée.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendices A.9 et B.4)

Conteneurs : étiquettes de modèles 6A, 6B ou 6C sur les quatre faces latérales.

Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".

Étiquettes supplémentaires :

- i) pour le nitrate de thorium et le nitrate d'uranium, étiquette No 3.
- ii) pour l'hexafluorure d'uranium, étiquette No 4.

13. Interdictions de chargement en commun

Voir marginal 2450 (3).

14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

- a) Pour les envois par chargement complet, les véhicules doivent, après déchargement, être décontaminés par le destinataire jusqu'aux niveaux indiqués dans le tableau XIX de l'Appendice A.6 à moins qu'ils ne soient destinés à transporter les mêmes matières. Voir aussi marginal 3695 (4) de l'Appendice A.6.
- b) Pour les envois qui ne sont pas transportés par chargement complet, voir marginal 3695 (3) de l'Appendice A.6.

15. Autres prescriptions

- a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.
- b) Décontamination pendant l'entreposage, voir marginal 3695 (2) de l'Appendice A.6.

Fiche 61. Matières

Matières de faible activité spécifique LSA (II), appartenant à l'un des groupes suivants définis au marginal 2450 (2) :

- i) matières ayant une activité uniforme ne dépassant pas $10^{-4}A_2/g$ (voir sous a) de la définition);
- ii) objets non radioactifs contaminés, sous une forme non dispersable, à un niveau ne dépassant pas $1^{-4}Ci/cm^2$ pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité, ou $0,1^{-4}Ci/cm^2$ pour les autres émetteurs alpha (voir sous b) de la définition).

Étiquettes de danger sur les colis

Aucune, sauf si des matières fissiles sont présentes (voir fiche 11).

Si des matières fissiles sont présentes, les prescriptions de la fiche 11 doivent être observées en plus de celles de la présente fiche.

2. Emballage/colis

L'emballage doit être conforme aux prescriptions des marginaux 3600, 3650 et 3651 de l'Appendice A.6.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Véhicules fermés conformément au marginal 3659 (7) a) de l'Appendice A.6 : 1000 mrem/h à la surface du colis et pouvant dépasser 10 mrem/h à 1 m de cette surface.

Autres véhicules ne répondant pas aux conditions du marginal 3659 (7) a) de l'Appendice A.6 : 200 mrem/h à la surface du colis et 10 mrem/h à 1 m de cette surface.

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} μ Ci/cm ²
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} μ Ci/cm ²
Autres émetteurs alpha	10^{-5} μ Ci/cm ²

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis doivent porter la mention "RADIOACTIF LSA".

7. Documents de transport

Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (faible activité spécifique LSA (II)), IVb, fiche 6, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge, et les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.

8. Entreposage et acheminement

Seulement par chargement complet.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

- a) Transport seulement par chargement complet.
- b) Si l'envoi comprend des colis des classes fissiles II ou III, le nombre admissible ne doit pas être dépassé (voir fiche 11).
- c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs :
 - 200 mrem/h à la surface,
 - 10 mrem/h à 2 m de la surface (voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6.).

De plus, pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé, voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6.

- d) Les limites indiquées dans le tableau ci-après ne doivent pas être dépassées :

Nature des matières	Limites d'activité par véhicule ou grand conteneur
Solides	aucune limite
Oxydes de tritium en solution aqueuse	50 000 Ci
Autres liquides et gaz	100 x A ₂

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur
Interdit.
11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne
Interdit.
12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendice B.4.)
Conteneurs : étiquette modèle 6A, 6B ou 6C, sur les quatre faces latérales.
Véhicules et grands conteneurs : :Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".
13. Interdictions de chargement en commun
Voir marginal 2450 (3).
14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs
Voir marginal 3695 (3) et (4) de l'Appendice A.6.
15. Autres prescriptions
Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.

1. Matières

Matières solides de faible activité LLS,
appartenant à l'un des groupes suivants
définis au marginal 2450 (2) :

- i) matières ayant une activité
uniforme ne dépassant pas
 $2 \times 10^{-3} \text{A2/g}$ (voir sous a) de
la définition);
- ii) objets non radioactifs contaminés
à un niveau ne dépassant pas
 $20 \mu\text{Ci/cm}^2$ pour les émetteurs bêta
et gamma et les émetteurs alpha de
faible toxicité, ou $2 \mu\text{Ci/cm}^2$ pour
les autres émetteurs alpha (voir
sous b) de la définition).

Si des matières fissiles sont présentes, les
prescriptions de la fiche 11 doivent être
observées en plus de celles de la présente fiche.

2. Emballage/colis

- a) L'emballage doit être conforme aux prescriptions
des marginaux 3600 et 3650 de l'Appendice A.6
et satisfaire aux épreuves prévues aux marginaux
3635 (4) et (5) de l'Appendice A.6.
- b) Dans les conditions des épreuves indiquées
sous a), il ne doit y avoir
 - i) ni perte ou dispersion du contenu radioactif,
 - ii) ni augmentation de l'intensité maximale du
rayonnement mesurée ou calculée à la surface
avant les épreuves.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

Véhicules fermés dans les conditions du marginal 3659
(7) a) de l'Appendice A.6 : 1000 mrem/h à la surface
du colis et pouvant dépasser 10 mrem/h à 1 m de
cette surface.

Autres véhicules ne répondant pas aux conditions du
marginal 3659 (7) a) de l'Appendice A.6 : 200 mrem/h
à la surface du colis et 10 mrem/h à 1 m de cette
surface.

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

Fiche 7Étiquettes de danger
sur le colis

Aucune, sauf si des
matières fissiles
sont présentes
(voir fiche 11).

5. Contamination à la surface des colis

Aucune disposition.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis doivent porter la mention "RADIOACTIF LLS".

7. Documents de transport

Le document de transport doit porter la désignation "Matières radioactives (Solides de faible activité LLS), IVb, fiche 7, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge et les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.

8. Entreposage et acheminement

Seulement par chargement complet.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

a) Transport seulement par chargement complet.

b) Si l'envoi comprend des colis des classes fissiles II ou III, le nombre admissible ne doit pas être dépassé (voir fiche 11).

c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs :

200 mrem/h à la surface,

10 mrem/h à 2 m de la surface,

voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6.

De plus pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé, voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur

Interdit.

11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendice A.9 et B.4)

Conteneurs : étiquettes modèle 6A, 6B ou 6C, sur les quatre faces latérales.

Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".

13. Interdictions de chargement en commun

Voir marginal 2450 (3).

14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

Les véhicules doivent, après déchargement, être décontaminés par le destinataire jusqu'aux niveaux indiqués dans le tableau XIX de l'Appendice A.6, à moins qu'ils ne soient destinés à transporter les mêmes matières. Voir aussi marginaux 3695 (3) et (4) de l'Appendice A.6.

15. Autres prescriptions

Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.

Fiche 31. Matières

Matières radioactives en colis du type A, dont l'activité par colis n'exécède pas A_2 ou A_1 si elles sont sous forme spéciale

Si des matières fissiles sont présentes, les prescriptions de la fiche 11 doivent être observées en plus de celles de la présente fiche.

Étiquettes de danger sur les colis

(Voir Appendice A.9)
Étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C apposées sur deux faces latérales opposées; pour la catégorie des colis, voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6.

2. Emballage/colis

Type A, conforme aux prescriptions des marginaux 3600 et 3601 de l'Appendice A.6.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

200 mrem/h à la surface du colis,
10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6.).

Dans le cas d'un chargement complet, la limite est de 1000 mrem/h à la surface du colis et peut dépasser 10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6).

4. Emballage en commun

Voir marg. 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} uCi/cm ²
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} uCi/cm ²
Autres émetteurs alpha	10^{-5} uCi/cm ²

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis doivent porter sur leur surface extérieure, d'une manière apparente et durable :

- i) la mention "Type A",
- ii) l'indication de leur poids, s'ils pèsent plus de 50 kg.

7. Documents de transport

- a) Voir au marginal 2454 le résumé des prescriptions relatives aux approbations et notifications.
- b) Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (en colis du type A), IVb, fiche 8, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge, et les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.
- c) Si l'on profite de la possibilité d'accroître l'activité par colis lorsque les matières sont sous forme spéciale, le certificat d'approbation unilatérale du modèle de colis sous forme spéciale doit être en possession de l'expéditeur avant la première expédition (voir marginal 3671 de l'Appendice A.6).

8. Entreposage et acheminement

- a) Entreposage et séparation d'avec les autres marchandises dangereuses, voir marginal 3658 (1) de l'Appendice A.6.
- b) Entreposage et séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- c) Limitation de la somme des indices de transport pour l'entreposage : 50 par groupe, avec distance de 6 m entre les groupes; voir marginal 3658 (2) à (5) de l'Appendice A.6.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

- a) Séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- b) Limitation de la somme des indices de transport : 50. Cette limitation ne s'applique pas aux chargements complets, sous réserve que, si des colis des classes fissiles II ou III sont présents, le nombre admissible ne soit pas dépassé (voir marginal 3659 (5) de l'Appendice A.6).
- c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs dans le cas d'un chargement complet
200 mrem/h à la surface,
10 mrem/h à 2 m de la surface.
(Voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6.).
De plus, pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé; voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6.

10. Transport en vase en véhicule et en conteneur

Sans objet.

11. Transport sur véhicule- citerne et en conteneur-citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes , conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendices A.9 et B.4).

Conteneurs : étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C sur les quatre faces latérales.

Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".

13. Interdictions de chargement en commun

Voir marginal 2450 (3).

14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes , conteneurs-citernes et conteneurs

Voir marginal 3695 (3) de l'Appendice A.6.

15. Autres prescriptions

- a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.
- b) Décontamination pendant l'entreposage, voir marginal 3695 (2) de l'Appendice A.6.

Fiche 91. MatièresMatières radioactives en colis
du type B(U)

La quantité de matières par colis n'est pas limitée, sous réserve que soient observées les prescriptions des certificats d'approbation.

Si des matières fissiles sont présentes, les prescriptions de la fiche 11 doivent être observées en plus de celles de la présente fiche.

2. Emballage/colis

Type B(U), conforme aux prescriptions des marginaux 3600 à 3603 de l'Appendice A.6 nécessitant une approbation unilatérale de l'autorité compétente, voir marginal 3672 de l'Appendice A.6.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

200 mrem/h à la surface du colis,
10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6).

Dans le cas d'un chargement complet, la limite est de 1000 mrem/h à la surface du colis et peut dépasser 10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginaux 3659 (7) de l'Appendice A.6).

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Émetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Plutonium naturel, appauvri/thorium naturel	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Autres émetteurs alpha	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

Plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

Étiquettes de danger
sur les colis
(voir Appendice A.9)
étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C, apposées sur deux faces latérales opposées; pour la catégorie des colis, voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis doivent porter, sur leur surface extérieure, d'une manière apparente et durable :

- i) la mention "Type B(U)",
- ii) la marque d'identité de l'autorité compétente,
- iii) l'indication de leur poids s'ils pèsent plus de 50 kg,
- iv) le symbole du trèfle, gravé ou estampé sur le récipient le plus extérieur, qui doit résister au feu et à l'eau.

7. Documents de transport

- a) Voir au marginal 2454 le résumé des prescriptions en matière d'approbation et de notification.
- b) Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (en colis du type B(U), IVb, fiche 9, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge, et les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.
- c) Un certificat d'approbation unilatérale du modèle de colis est nécessaire, voir marginal 3672 de l'Appendice A.6.
- d) Avant l'expédition d'un colis, l'expéditeur doit être en possession de tous les certificats d'approbation nécessaires.
- e) Avant la première expédition d'un modèle déterminé de colis, si l'activité dépasse $3 \times 10^3 A_2$ ou $3 \times 10^3 A_1$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$ - selon celle de ces valeurs qui est la plus faible - l'expéditeur doit s'assurer que des copies des certificats d'approbation nécessaires ont été adressées aux autorités compétentes de tous les pays intéressés par le transport (voir marginal 3682 (1) de l'Appendice A.6).
- f) Avant chaque expédition, lorsque l'activité dépasse $3 \times 10^3 A_2$ ou $3 \times 10^3 A_1$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$ - selon celle de ces valeurs qui est la plus faible - l'expéditeur doit adresser une notification aux autorités compétentes de tous les pays intéressés par le transport, de préférence 15 jours à l'avance, comme indiqué au marginal 3682 de l'Appendice A.6.
- g) Si l'on profite de la possibilité d'accroître l'activité par colis lorsque les matières sont sous forme spéciale (voir sous e) et f) ci-dessus), un certificat d'approbation unilatérale du modèle de colis sous forme spéciale est nécessaire (voir marginal 3671 de l'Appendice A.6).

8. Entreposage et acheminement

- a) Les instructions contenues dans le certificat d'approbation de l'autorité compétente doivent être observées.
- b) Entreposage et séparation d'avec les autres marchandises dangereuses; voir marginal 3658 (1) de l'Appendice A.6.
- c) Entreposage et séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- d) Limitation de la somme des indices de transport pour l'entreposage : 50 par groupe, avec distance de 6 m entre les groupes; voir marginal 3658 (2) à (5) de l'Appendice A.6.
- e) L'expéditeur doit s'être conformé aux prescriptions à observer avant la première mise en service et avant chaque remise au transport, spécifiées aux marginaux 3643 et 3644 de l'Appendice A.6.
- f) La température des surfaces accessibles des colis ne doit pas dépasser 50°C à l'ombre, à moins que le transport ne soit effectué par chargement complet; dans ce cas, la limite est de 82°C (voir marginaux 3602 (3) b) et 3603 (8) de l'Appendice A.6).
- g) Si le flux thermique moyen à la surface du colis dépasse 15 W/m^2 , le colis doit être transporté par chargement complet.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

- a) Séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 001 de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- b) Limitation de la somme des indices de transport : 50.
Cette limitation ne s'applique pas aux chargements complets, sous réserve que, si des colis des classes fissiles II ou III sont présents, le nombre admissible ne soit pas dépassé (voir marginal 3659 (5) b) de l'Appendice A.6).
- c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs dans le cas d'un chargement complet :
200 mrem/h à la surface,
10 mrem/h à 2 m de la surface.
Voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6.
De plus, pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé, voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur

Sans objet.

11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne

Sans objet.

12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendices A.9 et B.4)

Conteneurs-étiquettes du modèle 6A, 6B ou 6C sur les quatre faces latérales.

Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".

13. Interdictions de chargement en commun

Voir marginal 2450 (3).

14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs

Voir marginal 3695 (3) de l'Appendice A.6.

15. Autres prescriptions

- a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.
- b) Décontamination pendant l'entreposage, voir marginal 3695 (2) de l'Appendice A.6.

1. MatièresFiche 10

Matières radioactives en colis du type B(M), à savoir un modèle de colis du type B qui ne répond pas à une ou plusieurs des prescriptions additionnelles complémentaires pour les colis du type B(U) (voir marginal 3603 de l'Appendice A.6).

Etiquettes de danger sur les colis
(Voir Appendice A.9)

La quantité de matières par colis n'est pas limitée, sous réserve que soient observées les prescriptions des certificats d'approbation.

Etiquettes du modèle 6A, 6B ou 6C, apposées sur deux faces latérales opposées; pour la catégorie des colis, voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6.

Si des matières fissiles sont présentes, les prescriptions de la fiche 11 doivent être observées en plus de celles de la présente fiche.

2. Emballage/colis

Type B(M), conforme aux prescriptions du marginal 3604 de l'Appendice A.6, nécessitant une approbation multilatérale des autorités compétentes, voir marginal 3673 de l'Appendice A.6.

3. Intensité maximale du rayonnement des colis

200 mrem/h à la surface du colis,
10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6).

Dans le cas d'un chargement complet, la limite est de 1 000 mrem/h à la surface du colis et peut dépasser 10 mrem/h à 1 m de cette surface (voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6).

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

Limites de la contamination externe non fixée :

Emetteurs bêta/gamma/émetteurs alpha de faible toxicité	10^{-4} uCi/cm ²
Uranium naturel/appauvri/thorium naturel	10^{-3} uCi/cm ²
Autres émetteurs alpha	10^{-5} uCi/cm ²

Pour plus de détails, voir marginal 3651 de l'Appendice A.6.

6. Inscriptions sur les colis

Les colis doivent porter, sur leur surface extérieure, d'une manière apparente et durable :

- i) la mention "Type B(M)",
- ii) la marque d'identité de l'autorité compétente,
- iii) l'indication de leur poids s'ils pèsent plus de 50 kg,
- iv) le symbole du trèfle, gravé ou estampé sur le récipient le plus extérieur résistant au feu et à l'eau.

7. Documents de transport

- a) Voir au marginal 2454 le résumé des prescriptions en matière d'approbation et de notification.
- b) Le document de transport doit contenir la désignation "Matières radioactives (en colis du type B(M)), IVb, fiche 10, ADR", le nom de la marchandise étant souligné en rouge, et les indications spécifiées aux marginaux 3680 et 3681 de l'Appendice A.6.
- c) Des certificats d'approbation multilatérale du modèle de colis sont nécessaires; voir marginal 3673 de l'Appendice A.6.
- d) Si le colis est conçu pour permettre une décompression continue ou si l'activité totale du contenu dépasse $3 \times 10^3 A_2$ ou $3 \times 10^3 A_1$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible, des certificats d'approbation multilatérale sont nécessaires, à moins qu'une autorité compétente n'autorise le transport par une disposition spéciale de son certificat d'approbation du modèle de colis (voir marginal 3675 de l'Appendice A.6).
- e) Si l'on profite de la possibilité d'accroître l'activité par colis lorsque les matières sont sous forme spéciale (voir sous d) ci-dessus), un certificat d'approbation unilatérale du modèle de colis sous forme spéciale est nécessaire (voir marginal 3671 de l'Appendice A.6).
- f) Avant chaque expédition, l'expéditeur doit adresser une notification aux autorités compétentes de tous les pays intéressés par le transport, de préférence 15 jours à l'avance, comme indiqué au marginal 3682 (2) à (4) de l'Appendice A.6.
- g) Avant l'expédition d'un colis, l'expéditeur doit être en possession de tous les certificats d'approbation nécessaires.

8. - Entreposage et acheminement

- a) Les instructions contenues dans les certificats d'approbation de l'autorité compétente doivent être observées.
- b) Entreposage et séparation d'avec les autres marchandises dangereuses, voir marginal 3658 (1) de l'Appendice A.6.
- c) Entreposage et séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 OOL de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- d) Limitation de la somme des indices de transport pour l'entreposage : 50 par groupe, avec distance de 6 m entre les groupes; voir marginal 3658 (2) à (5) de l'Appendice A.6.
- e) L'expéditeur doit s'être conformé aux prescriptions à observer avant la première mise en service et avant chaque remise au transport, spécifiées aux marginaux 3643 et 3644 de l'Appendice A.6.
- f) Si la température à la surface du colis dépasse 50°C à l'ombre, le colis doit être transporté par chargement complet, voir marginal 3602 (4) b) de l'Appendice A.6.
- g) Si le flux thermique moyen à la surface du colis dépasse 15 W/m², le colis doit être transporté par chargement complet.
- h) Les colis conçus spécialement pour permettre une décompression continue (voir marginal 3604 (2) de l'Appendice A.6) ne doivent être transportés que par chargement complet.

9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur

- a) Séparation d'avec les colis marqués "FOTO", voir marginal 240 OOL de l'Appendice B.4 pour les distances de sécurité.
- b) Limitation de la somme des indices de transport : 50. Cette limitation ne s'applique pas aux chargements complets, sous réserve que, si des colis des classes fissiles II ou III sont présents, le nombre admissible ne soit pas dépassé (voir marginal 3659 (5) de l'Appendice A.6).
- c) Intensités maximales du rayonnement pour les véhicules et grands conteneurs dans le cas d'un chargement complet :
200 mrem/h à la surface,
10 mrem/h à 2 m de la surface.
Voir marginal 3659 (7) de l'Appendice A.6.
De plus, pour les véhicules : 2 mrem/h en tout emplacement du véhicule normalement occupé, voir marginal 3659 (8) de l'Appendice A.6.

10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur
Sans objet.
11. Transport sur véhicule-citerne et en conteneur-citerne
Sans objet.
12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendices A.9 et B.4)
Conteneurs : étiquettes du modèle 6A, 6B ou 6C sur les quatre faces latérales.
Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".
13. Interdiction de chargement en commun
Voir marginal 2450 (3).
14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes, conteneurs-citernes et conteneurs
Voir marginal 3695 (3) de l'Appendice A.6.
15. Autres prescriptions
 - a) Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.
 - b) Décontamination pendant l'entreposage, voir marginal 3695 (2) de l'Appendice A.6.

Fiche 11

1. Matières
- Matières fissiles, à savoir uranium-233, uranium-235, plutonium-238, plutonium-239, plutonium-241 et toutes les matières qui contiennent l'un quelconque de ces radionucléides, à l'exclusion de l'uranium naturel ou appauvri non irradié.
- Les matières fissiles doivent également satisfaire aux prescriptions des autres fiches, suivant leur radioactivité.
2. Emballage/colis
- a) Les matières suivantes, spécifiées en détail au marginal 3610 de l'Appendice A.6, sont exemptées des prescriptions spéciales d'emballage de la présente fiche :
- i) matières fissiles en quantité ne dépassant pas 15 g,
 - ii) uranium naturel ou appauvri irradié dans un réacteur thermique,
 - iii) solutions hydrogénées diluées, en concentrations et quantités limitées,
 - iv) uranium enrichi ne contenant pas plus de 1 % d'uranium-235, à condition qu'il ne soit pas disposé en réseau s'il se présente sous forme de métal ou d'oxyde,
 - v) matières réparties à raison de 5 g au plus par volume de 10 litres,
 - vi) plutonium en quantité inférieure à 1 kg par colis et dont au plus 20 % en masse sont constitués par du plutonium-239 ou 241,
 - vii) solution de nitrate d'uranyle enrichi contenant de l'uranium avec au plus 2 % d'uranium-235.
- b) Dans les autres cas, les colis doivent être conformes aux prescriptions relatives aux classes fissiles I, II ou III, spécifiées aux marginaux 3611 à 3624 de l'Appendice VI, et doivent, s'il y a lieu, être approuvés par l'autorité compétente, comme indiqué au marginal 3674 de l'Appendice A.6.
3. Intensité maximale du rayonnement des colis
- Voir la fiche correspondante.
- Étiquettes de danger sur les colis
(Voir Appendice A.9)
- Classe fissile I : étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C.
- Classe fissile II : étiquettes de modèle 6B ou 6C.
- Classe fissile III : étiquettes de modèle 6C seulement.
- Apposées sur deux faces latérales opposées; pour la catégorie des colis, voir les marginaux 3653 à 3655 de l'Appendice A.6.

4. Emballage en commun

Voir marginal 3650 de l'Appendice A.6.

5. Contamination à la surface des colis

Voir la fiche correspondante.

6. Inscriptions sur les colis

Voir la fiche correspondante.

7. Documents de transport

- a) Voir au marginal 2454 le résumé des prescriptions relatives aux approbations et notifications.
- b) Le document de transport doit contenir les indications spécifiées dans la fiche qui correspond à la nature du contenu, les mots "matières fissiles" précéderont la désignation de la marchandise et seront soulignés en rouge.
- c) Des certificats d'approbation unilatérale ou multilatérale du modèle de colis peuvent être nécessaires; voir marginal 3674 de l'Appendice A.6.
- d) Des certificats d'approbation multilatérale de l'expédition sont nécessaires pour les modèles de colis de la classe fissile II, conformes au marginal 3620 de l'Appendice A.6. Un tel modèle de colis ne nécessite pas de notification préalable, à moins qu'elle ne soit prescrite dans le certificat d'approbation de l'expédition par l'autorité compétente.
- e) Des certificats d'approbation multilatérale de l'expédition sont nécessaires pour les colis de la classe fissile III, à moins qu'une autorité compétente n'autorise le transport par une disposition spéciale de son certificat d'approbation du modèle de colis; voir marginal 3675 de l'Appendice A.6.
- f) Avant chaque expédition d'un colis de la classe fissile III qui nécessite l'approbation multilatérale du modèle de colis (voir marginal 3674 de l'Appendice A.6), l'expéditeur doit adresser une notification aux autorités compétentes de tous les pays intéressés par le transport, de préférence 15 jours à l'avance, comme indiqué au marginal 3682 (2) à (4) de l'Appendice A.6.
- g) Avant l'expédition d'un colis, l'expéditeur doit être en possession de tous les certificats d'approbation nécessaires.

8. Entreposage et acheminement

- a) Les instructions contenues dans les certificats d'approbation de l'autorité compétente doivent être observées.

- b) Limitation de la somme des indices de transport pour l'entreposage : 50 par groupe, avec distance de 6 m entre les groupes; voir marginal 3658 (2) à (5) de l'Appendice A.6.
- c) L'expéditeur doit s'être conformé aux prescriptions à observer avant la première mise en service, spécifiées au marginal 3643 de l'Appendice A.6.
9. Chargement des colis sur véhicule et en conteneur
- a) Les instructions contenues dans les certificats d'approbation de l'autorité compétente doivent être observées.
- b) Limitation de la somme des indices de transport : 50. Cette limitation ne s'applique pas aux chargements complets sous réserve que, si des colis des classes fissiles II ou III sont présents, le nombre admissible ne soit pas dépassé; voir marginal 3659 (5) de l'Appendice A.6.
10. Transport en vrac sur véhicule et en conteneur
- a) Pas de restriction pour les matières fissiles en quantité ne dépassant pas 15 g, ni pour les solutions ne dépassant pas certaines limites de concentration et de quantité; voir le paragraphe 2. a)i),. iii) et vii) ainsi que le marginal 3610 de l'Appendice A.6.
- b) Sans objet pour les colis des classes fissiles I ou II.
- c) Autorité pour la classe fissile III seulement si le certificat de l'autorité compétente le spécifie.
11. Transport sur véhicule- citerne et en conteneur-citerne
- Voir sous 10. a), b) et c) ci-dessus.
12. Étiquettes sur les véhicules, véhicules- citernes , conteneurs-citernes et conteneurs (voir Appendices A.9 et B.4)
- Conteneurs : étiquettes du modèle 6A, 6B ou 6C, sur les quatre faces latérales.
- Véhicules et grands conteneurs : Étiquette prévue au marginal 240 010 de l'Appendice B.4 sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules (voir marginaux 3659(6) et 42 500)".
13. Interdictions de chargement en commun
- Voir marginal 2450 (3).
14. Décontamination des véhicules, véhicules-citernes , conteneurs-citernes et conteneurs
- Voir la fiche correspondante.
15. Autres prescriptions
- Prescriptions relatives aux accidents, voir marginal 3695 (1) de l'Appendice A.6.

Fiche 121. MatièresMatières radioactives transportées par arrangement spécial

S'il n'est pas possible de satisfaire aux prescriptions concernant le modèle de colis ou l'expédition, les envois doivent être transportés en vertu d'un arrangement spécial, qui doit garantir que la sécurité générale ne sera pas moindre que ce qu'elle aurait été si toutes les prescriptions applicables avaient été respectées. Voir marginal 3676 de l'Appendice A.6.

N.B. Voir au marginal 2454 le résumé des prescriptions relatives aux approbations et notifications.

Étiquettes de danger sur les colis
(voir Appendice A.9)

Étiquettes de modèle 6C, apposées, sauf prescription contraire dans le certificat de l'autorité compétente, sur deux faces latérales, opposées; voir marginal 3655(1) de l'Appendice A.6.

2454 Résumé des prescriptions relatives aux approbations et aux notifications préalablesa) Approbation des modèles de matières sous forme spéciale et des modèles de colis

Modèles à approuver	Autorité compétente dont l'approbation est nécessaire
1. Matières sous forme spéciale, à l'exclusion des matières visées aux fiches 3 et 4	Pays d'origine
2. Types A, LSA et LLS	Aucune, sauf si le contenu est fissile et n'est pas exempté des prescriptions relatives aux matières fissiles conformément au marginal 3610 de l'Appendice A.6 Pays d'origine
3. Type B(U)	Pays d'origine
4. Type B(M)	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport
5. Colis de matières fissiles	
Modèles de colis conformes au marginal 3620, 3623 ou 3624 de l'Appendice A.6	Aucune
Modèles de colis conformes au marginal 3616 ou 3622 de l'Appendice A.6	Pays d'origine
Tous autres modèles de colis	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport

Nota. Par "pays d'origine" on entend le pays où le modèle a été établi. Les colis de matières fissiles entrent également dans l'une ou l'autre des catégories de modèles 2, 3 ou 4 ci-dessus et les dispositions pertinentes leur sont applicables.

b) Approbation des expéditions et notification préalable

Colis	Autorité compétente dont l'approbation est nécessaire	Notification préalable à chaque expédition
1. Types A, ISA et LLS	Aucune	Aucune
2. Type B(U)	Aucune	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport, lorsque l'activité du contenu dépasse $3 \times 10^3 A_1$ ou $3 \times 10^3 A_2$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible
3. Type B(M) à décompression continue	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport
4. Type B(M) sans décompression continue	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport, lorsque l'activité du contenu dépasse $3 \times 10^3 A_1$ ou $3 \times 10^3 A_2$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport
5. Colis des classes fissiles		
Classe I	Aucune	Aucune
Classe II	Colis conformes au marg. 3620 de l'Appendice A.6 seulement : Pays d'origine et tous pays touchés par le transport	Aucune, sauf spécification dans l'approbation de l'expédition par l'autorité compétente
Classe III	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport
6. Colis transportés par arrangement spécial	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport	Pays d'origine et tous pays touchés par le transport

b) Approbation des expéditions et notification préalable (suite)

N.B. Avant la première expédition d'un colis du type B(U) dont l'activité du contenu dépasse $3 \times 10^3 A_1$ ou $3 \times 10^3 A_2$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 Ci$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible, l'expéditeur doit s'assurer que des copies de chacun des certificats de l'autorité compétente concernant le modèle ont été soumises à l'autorité compétente des pays dans le territoire desquels le colis doit être transporté. Par "pays d'origine" on entend le pays d'origine de l'expédition.

Les colis de matières fissiles entrent également dans l'une ou l'autre des autres catégories du présent tableau et les dispositions pertinentes leur sont applicables.

APPENDICE A.6

A remplacer par ce qui suit :

PRESRIPTIONS RELATIVES AUX MATIÈRES RADIOACTIVES
DE LA CLASSE IVb

CHAPITRE I - PRESRIPTIONS CONCERNANT LES MODELES
D'EMBALLAGE ET DE COLIS

A. PRESRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX EMBALLAGES ET COLIS

- 3600 (1) L'emballage doit être conçu de manière que le colis puisse être facilement manipulé et convenablement arrimé pendant le transport.
- (2) Les colis dont le poids brut est compris entre 10 et 50 kg doivent être munis de poignées permettant leur manutention à la main.
- (3) Les colis dont le poids brut est supérieur à 50 kg doivent être conçus de manière à permettre leur manutention par des moyens mécaniques dans des conditions sûres.
- (4) Le modèle doit être conçu de telle sorte qu'aucun dispositif de levage dont le colis est pourvu ne puisse, lorsqu'il est utilisé de la manière prévue, imposer un effort dangereux à la structure du colis; il faut prévoir des marges de sécurité suffisantes pour tenir compte du "levage à l'arraché".
- (5) Les prises de levage et tout autre élément sur la surface extérieure de l'emballage qui pourrait être utilisé pour lever les colis doivent soit pouvoir être enlevés pour le transport ou être autrement rendus inopérants, soit être conçus pour supporter le poids du colis conformément aux prescriptions de l'alinéa (4).
- (6) L'enveloppe extérieure de l'emballage doit être conçue de manière à éviter, autant que possible, de collecter et de retenir l'eau de pluie.
- (7) Les surfaces extérieures de l'emballage doivent, autant que possible, être conçues et finies de manière à pouvoir être facilement décontaminées.
- (8) Tout élément ajouté au colis au moment du transport et qui n'est pas partie du colis ne doit pas réduire la sécurité de celui-ci.
- (9) La plus petite dimension extérieure hors tout de l'emballage ne doit pas être inférieure à 10 cm.
- (10) Les matières qui ont une température critique inférieure à 50°C ou, à cette température, une tension de vapeur supérieure à 3kg/cm² doivent être contenues dans des récipients qui répondent également aux prescriptions des marginaux 2132 et 2141 à 2148.

B. PRESCRIPTIONS ADDITIONNELLES POUR LES COLIS DU TYPE A

3601

(1) Tout colis doit comporter extérieurement un dispositif, tel qu'un soeau, qui ne puisse se briser facilement et qui permette de déceler toute ouverture illicite du colis.

(2) Autant que possible, l'extérieur de l'emballage ne doit présenter aucune saillie.

(3) Le modèle de l'emballage doit tenir compte des variations de température que l'emballage pourrait subir pendant le transport et l'entreposage. A cet égard, les températures de - 40°C et + 70°C sont des limites acceptables pour le choix des matériaux; il convient, cependant, d'attacher une importance particulière à la rupture par fragilité à ces températures.

(4) Les joints soudés, brasés ou autres joints obtenus par fusion doivent être conçus et exécutés conformément aux normes nationales ou internationales ou à des normes acceptables pour l'autorité compétente.

(5) Le colis doit être tel que, dans les conditions normales de transport, aucune accélération, vibration ou résonance ne puisse nuire à l'efficacité des dispositifs de fermeture des divers récipients ni détériorer le colis dans son ensemble. En particulier, les écrous, boulons et autres dispositifs de verrouillage ne doivent pas pouvoir se desserrer ni s'ouvrir accidentellement, même après usage répété.

(6) Les matières radioactives sous forme spéciale peuvent être considérées comme un élément de l'enveloppe de confinement.

(7) Le modèle doit comprendre une enveloppe de confinement maintenue fermée par un dispositif sûr, c'est-à-dire un dispositif qui ne peut s'ouvrir de lui-même, ne puisse être ouvert qu'intentionnellement et résiste à l'effet d'une augmentation éventuelle de pression à l'intérieur de l'enveloppe.

(8) Si l'enveloppe de confinement n'est pas solidaire du reste de l'emballage, elle doit être munie d'un dispositif sûr de fermeture complètement indépendant de l'emballage.

(9) Les matériaux de l'emballage et tous ses éléments et structures doivent être physiquement et chimiquement compatibles entre eux et avec le contenu du colis; il devra être tenu compte de leur comportement sous irradiation.

(10) Dans l'étude de tout élément de l'enveloppe de confinement, il faudra tenir compte de la décomposition radiolytique des liquides et autres matières sensibles et de la production de gaz par réaction chimique et par radiolyse.

(11) L'enveloppe de confinement doit retenir son contenu radioactif sous une réduction de la pression ambiante à 0,25 kg/cm².

(12) Toutes les soupapes autres que les soupapes de décompression, par lesquelles le contenu radioactif pourrait s'échapper, doivent être protégées contre toute manipulation non autorisée et pourvues d'un système capable de retenir toute fuite émanant de la soupape.

(13) Si un élément de l'emballage faisant expressément partie de l'enveloppe de confinement est entouré d'un écran de protection contre le rayonnement, celui-ci doit être conçu de telle sorte que l'élément ne puisse s'en échapper fortuitement. Si l'écran et l'élément forment un tout non solidaire du reste de l'emballage, l'écran doit être muni d'un dispositif sûr de fermeture complètement indépendant de l'emballage.

(14) Tout dispositif d'arrimage solidaire du colis doit être conçu de telle sorte que les forces qui s'y développent, tant dans des conditions normales qu'en cas d'accident, n'empêchent pas le colis de satisfaire aux prescriptions du présent Appendice.

(15) Un emballage du type A doit, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3635, pouvoir empêcher :

- a) toute perte ou dispersion du contenu radioactif;
- b) toute augmentation de l'intensité maximale du rayonnement enregistrée ou calculée à la surface extérieure dans les conditions régnant avant l'épreuve.

(16) Un emballage du type A destiné au transport des liquides doit en outre satisfaire aux dispositions de l'alinéa (15) dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3636.

Cependant ces épreuves ne sont pas exigées quand l'enveloppe de confinement comporte intérieurement une quantité de matière absorbante suffisante pour absorber deux fois le volume du liquide contenu et que l'une des conditions suivantes est remplie :

- a) la substance absorbante se trouve à l'intérieur de l'écran de protection; ou
- b) la substance absorbante est à l'extérieur de cet écran et il peut être prouvé que si le contenu liquide se trouve absorbé par elle, l'intensité du rayonnement n'excède pas 200 mrem/h à la surface du colis.

(17) Un emballage du type A destiné au transport d'un gaz comprimé ou non doit en outre être tel qu'il empêche toute perte ou dispersion du contenu, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3636. Les emballages destinées au transport du tritium ou de l'argon-37, sous forme gazeuse et d'activités allant jusqu'à 200 Ci, ne sont pas soumis à cette prescription.

C. PRESCRIPTIONS ADDITIONNELLES FONDAMENTALES POUR LES COLIS DU TYPE B(U) ET DU TYPE B(M)

3602

(1) Sauf dans les cas prévus aux marginaux 3603(1) a) et 3604(2), respectivement, les colis du type B(U) et du type B(M) doivent satisfaire à toutes les prescriptions additionnelles imposées pour les colis du type A au marginal 3601(1) à (15) inclus.

(2) L'emballage doit être tel que, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3637, il conserve suffisamment sa fonction d'écran de protection pour que l'intensité du rayonnement n'exécède pas 1 rem/h à 1 m de la surface du colis dans l'hypothèse où le colis contiendrait une quantité suffisante d'iridium-192 pour émettre, avant les épreuves, un rayonnement d'une intensité de 10 mrem/h à 1 m de la surface. Si l'emballage est destiné exclusivement à un radionucléide donné, celui-ci peut être pris comme référence au lieu de l'iridium-192. En outre, si l'emballage est destiné à des émetteurs de neutrons, il faudrait également utiliser une source de neutrons appropriée comme référence. Il n'est pas absolument nécessaire de procéder à une mesure à partir d'une source de rayonnement d'épreuve; il suffit d'effectuer des calculs en fonction de la source de rayonnement particulière servant de référence.

(3) Les colis du type B(U) et du type B(M) doivent être conçus, réalisés et préparés en vue du transport de manière que, dans les conditions ambiantes spécifiées au paragraphe (4), ils satisfassent aux conditions des alinéas a) et b) ci-après :

- a) la chaleur produite à l'intérieur du colis par le contenu radioactif ne doit pas, dans les conditions normales de transport (réalisées par les épreuves prévues au marginal 3635), nuire au colis de telle sorte qu'il ne puisse plus satisfaire aux prescriptions applicables en matière de confinement et de protection s'il demeure sans surveillance pendant une semaine. On s'attachera particulièrement aux effets de la chaleur qui risquent :
- i) de modifier la disposition, la forme géométrique ou l'état physique du contenu radioactif ou, si la matière est enfermée dans une enveloppe métallique ou un récipient (par exemple, éléments combustibles gainés), de provoquer la fusion de l'enveloppe métallique, du récipient ou de la matière;
 - ii) de diminuer l'efficacité de l'emballage par suite de différences de dilatation thermique, de fissuration ou de fusion de l'écran de protection contre le rayonnement;
 - iii) d'accélérer la corrosion en présence d'humidité;
- b) la température des surfaces accessibles d'un colis du type B(U) ou du type B(M) ne doit pas dépasser 50°C à l'ombre, à moins que le colis ne soit transporté par chargement complet.

(4) Pour l'application du paragraphe (3) a), on supposera que les conditions ambiantes sont les suivantes :

- a) température 38°C (100°F);
- b) insolation : conditions selon tableau I.

Pour l'application du paragraphe (3) b), on supposera que la condition ambiante est la suivante :

température : 38°C (100°F).

Dans le cas de colis du type B(M) qui doivent être transportés exclusivement entre certains pays, on pourra admettre d'autres conditions, avec l'agrément des autorités compétentes de ces pays.

Tableau I
Conditions d'insolation

Forme et emplacement de la surface	Insolation en kcal/cm ² pendant 12 heures par jour
Les surfaces planes des colis sont horizontales pendant le transport :	
- base	néant
- autres surfaces	800
Les surfaces planes des colis ne sont pas horizontales pendant le transport :	
- chacune des surfaces	200 ^{a)}
Surfaces courbes des colis	400 ^{a)}

- a) On peut également utiliser une fonction sinusoïdale, adopter un coefficient d'absorption et négliger les effets de la réflexion éventuelle par des objets avoisinants.

(5) Un emballage comprenant une protection thermique destinée à lui permettre de satisfaire aux prescriptions de l'épreuve thermique prévue au marginal 3637 (3) doit être conçu de telle sorte que cette protection reste efficace dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (2). La protection thermique à l'extérieur du colis ne doit pas être rendue inefficace du fait des conditions qui se présentent ordinairement au cours d'une manutention normale ou en cas d'accident et qui ne sont pas simulées dans les épreuves prévues ci-dessus, par exemple déchirure, coupure, ripage, abrasion ou manutention brutale.

D. PRESCRIPTIONS ADDITIONNELLES COMPLEMENTAIRES POUR LES COLIS DU TYPE B(U)

3603

(1) L'emballage doit être conçu de manière que :

- a) s'il était soumis aux épreuves prévues au marginal 3635; la perte du contenu radioactif ne serait pas supérieure à $A_2 \times 10^{-6}$ par heure;
- b) s'il était soumis aux épreuves prévues au marginal 3637, la perte accumulée du contenu radioactif ne serait pas supérieure à $A_2 \times 10^{-3}$ en une semaine.

En présence de mélanges de différents radionucléides, on appliquera les prescriptions du marginal 3691.

Pour a), l'évaluation tiendra compte des limites de la contamination externe indiquées au marginal 3651. Pour a) et b), les valeurs A_2 pour les gaz rares sont celles de l'état non comprimé.

(2) Le module doit satisfaire aux limites admissibles de dégagement d'activité sans qu'il soit fait appel à des filtres ni à un système de refroidissement mécanique.

(3) Le colis ne doit pas comporter de dispositif permettant une décompression continue durant le transport.

(4) Le colis ne doit comporter aucun dispositif de décompression de l'enveloppe de confinement qui libérerait des matières radioactives dans le milieu ambiant dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637.

(5) Lorsque la pression d'utilisation normale maximale (voir marginal 2450 (2)) de l'enveloppe de confinement, ajoutée à toute différence de pression au-dessous de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer, à laquelle pourrait être soumis tout élément de l'emballage faisant expressément partie de l'enveloppe de confinement, dépasse $0,35 \text{ kg/cm}^2$, cet élément doit être capable de résister à une pression au moins égale à une fois et demie la somme de ces pressions; la contrainte à cette pression ne doit pas excéder 75 % de la limite minimale d'élasticité ni 40 % de la limite de rupture du matériau constituant cet élément à la température d'utilisation maximale prévue.

(6) Si le colis, à la pression d'utilisation normale maximale (voir marginal 2450 (2)), est soumis à l'épreuve thermique prévue au marginal 3637 (3), la pression dans tout élément de l'emballage faisant expressément partie de l'enveloppe de confinement ne doit pas dépasser celle qui correspond à la limite minimale d'élasticité du matériau dudit élément à la température maximale que cet élément pourrait atteindre au cours de l'épreuve.

(7) La pression d'utilisation normale maximale (voir marginal 2450 (2)) du colis ne doit pas dépasser 7 kg/cm^2 (manomètre).

(8) La température maximale de l'une quelconque des surfaces facilement accessibles du colis pendant le transport ne doit pas dépasser 82° C [à l'ombre] dans les conditions normales de transport (voir aussi marginal 3602 (31 b)).

(9) L'enveloppe de confinement d'un colis contenant une matière radioactive sous forme liquide ne doit pas être détériorée si le colis est soumis à une température de - 40° C dans les conditions normales de transport.

E. PRESCRIPTIONS ADDITIONNELLES POUR LES COLIS DU TYPE B(M)

3604 (1) Outre les prescriptions du marginal 3602, les colis du type B(M) doivent satisfaire, autant que possible, aux prescriptions spécifiques additionnelles pour les colis du type B(U) prévues au marginal 3603.

(2) Un colis du type B(M) doit être conçu de manière que, dans les conditions qui résulteraient des épreuves indiquées dans le tableau II, la perte du contenu radioactif ne soit pas supérieure aux limites d'activité fixées dans ledit tableau. En ce qui concerne les épreuves prévues au marginal 3655, l'évaluation tiendra compte des limites de la contamination externe indiquées au marginal 3651.

Tableau II

Limites d'activité pour la perte du contenu radioactif des colis du type B(M)

Conditions	Colis du type B(M) sans décompression continue	Colis du type B(M) avec décompression continue
Après les épreuves prévues au marginal 3655	$A_2 \times 10^{-6}$ par heure	$A_2 \times 5 \times 10^{-5}$ par heure
Après les épreuves prévues au marginal 3657	Krypton-85 : 10 000 Ci en une semaine Autres radionucléides : A_2 en une semaine	Krypton-85 : 10 000 Ci en une semaine Autres radionucléides : A_2 en une semaine

Pour les gaz rares, les valeurs de A_2 sont celles de l'état non comprimé. En présence de mélanges de radionucléides, on appliquera les prescriptions du marginal 3691.

(3) Si la pression dans l'enveloppe de confinement d'un colis du type B(M) pouvait entraîner, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues aux marginaux 3655 et 3657, une contrainte supérieure à la limite minimale d'élasticité de l'un quelconque des matériaux de l'enveloppe de confinement à la température qu'il atteindrait probablement au cours des épreuves, l'emballage devra être muni d'un système de décompression de manière que cette limite minimale d'élasticité ne soit pas dépassée.

3605
3609

CHAPITRE II - MATIERES FISSILES

A. EXEMPTION DE MATIERES FISSILES DES PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX COLIS DES CLASSES FISSILES

3610 Les colis contenant des matières radioactives qui sont également fissiles doivent, sauf dans les cas visés sous a) à g), être conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du présent chapitre:

a) colis ne contenant chacun pas plus de 15 grammes d'uranium-233, d'uranium-235, de plutonium-238, de plutonium-239, de plutonium-241 ou 15 grammes de toute combinaison quelconque de ces radionucléides, à condition que la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm. Lorsque les matières sont transportées en vrac, les limites de quantité doivent s'appliquer au véhicule;

b) colis ne contenant que de l'uranium naturel ou appauvri qui n'a été irradié que dans des réacteurs thermiques;

c) colis contenant des solutions ou mélanges hydrogénés homogènes satisfaisant aux conditions indiquées dans le tableau III. Lorsque les matières sont transportées en vrac, les limites de quantité doivent s'appliquer au véhicule;

Tableau III

Limites concernant les solutions ou mélanges hydrogénés homogènes

Paramètres	Toute autre matière fissile (y compris les mélanges)	^{235}U seul
Minimum $H/X^a/$	5 200	5 200
Concentration maximale de nucléide fissile en g/l	5	5
Masse maximale de nucléide fissile en g/colis	500	800 ^{b/}

a/ H/X est le rapport du nombre d'atomes d'hydrogène au nombre d'atomes de nucléides fissiles.

b/ Avec, pour Pu et ^{233}U , une tolérance n'excédant pas 1% de la masse de ^{235}U .

d/ Colis contenant de l'uranium enrichi en uranium-235 à un maximum de 1% en poids et dont la teneur en plutonium-total et en uranium-233 n'excède pas 1% de la masse d'uranium-235, à condition que les matières fissiles soient réparties de façon homogène dans l'ensemble de la matière. En outre, si l'uranium-235 se présente sous forme de métal ou d'oxyde, il ne doit pas être disposé en réseau à l'intérieur du colis;

e) colis contenant une matière fissile quelle qu'elle soit, à condition qu'ils ne contiennent pas plus de 5 g de matière fissile pour tout volume de 10 litres. Les matières doivent au moins être emballées dans des colis qui permettent de respecter les limites relatives à la répartition des matières fissiles au cours d'un transport effectué dans des conditions normales;

f) colis ne contenant chacun pas plus de 1 kg de plutonium-total, dont au maximum 20% en masse peut être constitué par du plutonium-239, du plutonium-241 ou une combinaison quelconque de ces radionucléides;

g) colis contenant des solutions liquides de nitrate d'uranyle enrichi en uranium-235 à un maximum de 2% en poids, avec, pour le plutonium et l'uranium-233, une tolérance n'excédant pas 0,1% de la masse d'uranium-235.

Les colis doivent satisfaire également aux dispositions des autres parties applicables du présent Appendice.

B. DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES A LA SECURITE NUCLEAIRE

3611 1) Toutes les matières fissiles doivent être emballées et expédiées de telle manière que l'état critique^{*}/ ne puisse être atteint dans aucune condition prévisible du transport. Il faudra notamment envisager les éventualités suivantes:

- a) infiltration d'eau dans les colis ou écoulement d'eau hors des colis;
- b) perte d'efficacité des absorbeurs ou ralentisseurs de neutrons incorporés;
- c) modification de la disposition des contenus donnant lieu à une réactivité plus grande, soit à l'intérieur du colis, soit par suite d'une perte du contenu hors du colis;
- d) réduction des espacements entre les colis ou entre les contenus;
- e) immersion des colis dans l'eau ou enfouissement sous la neige;
- f) augmentation éventuelle de la réactivité par suite de variations de température.

2) En outre, lorsqu'il s'agit de combustible nucléaire irradié ou de matières fissiles non spécifiées, les hypothèses ci-après doivent être faites:

- a) le combustible nucléaire irradié dont le degré d'irradiation n'est pas connu et dont la réactivité décroît avec le taux de combustion doit être considéré comme non irradié aux fins du contrôle des risques de criticité. Si la réactivité augmente avec le taux de combustion, il doit être considéré comme combustible irradié se trouvant dans les conditions de réactivité maximale. Si le degré d'irradiation est connu, la réactivité du combustible pourra être évaluée en conséquence;

^{*}/ En appliquant les valeurs relatives à la criticité - qu'elles aient été obtenues par le calcul ou expérimentalement - pour déterminer si le colis présente des risques de criticité, il faut tenir compte séparément de toute erreur sur ces valeurs ou incertitude quant à leur validité.

- b) dans le cas de matières fissiles non spécifiées, telles que résidus ou débris, dont l'enrichissement, la masse, la concentration, le pouvoir de ralentissement ou la densité ne sont pas connus ou ne peuvent pas être déterminés, on doit attribuer à tout paramètre inconnu la valeur qui donne la réactivité maximale dans les conditions prévisibles.

3) Les colis de matières fissiles autres que ceux prévus au marginal 3610 doivent entrer dans l'une des classes suivantes :

- a) Classe fissile I : colis ne comportant aucun risque nucléaire, quels que soient leur nombre et leur disposition, dans toutes les conditions prévisibles de transport;
- b) Classe fissile II : colis ne comportant aucun risque nucléaire s'ils sont en nombre limité, quelle que soit leur disposition et dans toutes les conditions prévisibles de transport;
- c) Classe fissile III : colis ne comportant aucun risque nucléaire, dans toutes les conditions prévisibles de transport, en raison de précautions ou mesures spéciales ou de contrôles administratifs spéciaux imposés au transport de l'envoi.

C. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES CONCERNANT LES COLIS DE LA CLASSE FISSILE I

3612 (1) Chaque colis de la classe fissile I doit être conçu de façon que, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3635 :

- a) l'eau ne puisse pénétrer dans aucune partie du colis ou s'en écouler, à moins que la pénétration de l'eau dans cette partie ou son écoulement, dans la mesure optimale prévisible, n'ait été admise aux fins du marginal 3614 (1);
- b) la configuration du contenu et la géométrie de l'enveloppe de confinement ne soient pas modifiées au point d'accroître sensiblement la réactivité.

(2) Les colis de la classe fissile I doivent satisfaire aux critères de sécurité nucléaire énoncés aux marginaux 3613 et 3614.

1. Pour le colis isolé

3613 (1) On prendra pour hypothèses les conditions suivantes :

- a) le colis est "endommagé"; le mot "endommagé" signifie ici la condition, évaluée ou démontrée, résultant pour le colis soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (1) à (3), suivies de celle prévue au marginal 3638, soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (4), selon la combinaison la plus limitative;
- b) l'eau peut pénétrer dans ou s'écouler de tous les espaces vides des colis, y compris ceux qui sont à l'intérieur de l'enveloppe de confinement; toutefois, si le modèle de colis comporte des caractéristiques spéciales destinées à empêcher cette pénétration ou cet écoulement d'eau dans ou hors de certains des espaces vides, même par suite d'une erreur humaine, on admettra qu'il n'y a ni pénétration ni écoulement d'eau. Ces caractéristiques spéciales peuvent être :

- i) des barrières étanches multiples de haute qualité, dont chacune conserverait son efficacité si le colis était soumis aux combinaisons d'épreuves prévues au paragraphe (1) a); ou
- ii) un contrôle rigoureux de la qualité dans la fabrication et l'entretien de l'emballage, associé à des épreuves spéciales pour démontrer la fermeture de chaque colis avant l'expédition.

(2) Le colis doit être sous-critique avec une marge suffisante*/ dans les conditions prévues au paragraphe (1), compte tenu des caractéristiques chimiques et physiques, y compris tout changement dans ces caractéristiques qui pourrait se produire dans les conditions du paragraphe (1), et sous les conditions ci-après de modération et de réflexion :

- a) avec la matière à l'intérieur de l'enveloppe de confinement :
 - i) configuration et modération les plus réactives envisageables dans les conditions du paragraphe (1);
 - ii) réflexion totale par l'eau autour de l'enveloppe de confinement ou telle réflexion plus grande, autour de cette enveloppe, qui pourrait être apportée par des matériaux de l'emballage lui-même; et, en outre,
- b) si une partie quelconque de la matière s'échappe de l'enveloppe de confinement dans les conditions du paragraphe (1) :
 - i) configuration et modération les plus réactives considérées comme vraisemblables;
 - ii) réflexion totale par l'eau autour de cette matière.

2. Pour les envois d'un ou plusieurs colis

3614 (1) Un nombre quelconque de colis non endommagés de même modèle, disposés dans n'importe quelle position, doit rester sous-critique; à cette fin, "non endommagé" signifie la condition dans laquelle les colis sont conçus pour être présentés au transport.

(2) 250 de ces colis, quand ils sont "endommagés", doivent rester sous-critiques s'ils sont empilés dans n'importe quelle position avec, au voisinage immédiat, un réflecteur d'une matière équivalente à l'eau sur tous les côtés de cet ensemble; à cette fin, "endommagé" signifie la condition, évaluée ou démontrée, résultant pour chaque colis soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (1) à (3), suivies de celle prévue au marginal 3638, soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (4), selon la combinaison la

*/ Par exemple, à supposer que la masse de la matière fissile constitue un paramètre de contrôle valable, on aura une marge suffisante si on limite la masse à 80 % de celle qui serait critique dans un système comparable.

plus limitative. On supposera en outre une modération hydrogénée^{a/} entre les colis et une pénétration d'eau dans le colis ou un écoulement hors de celui-ci compatible avec les résultats des épreuves et correspondant à la réactivité la plus forte.

3. Modèles de colis pour lesquels une approbation multilatérale est nécessaire

Exemple I

- 3615 e. Le calcul doit être fait sur les bases suivantes :
- a) Chaque colis doit être conforme aux critères énoncés aux marginaux 3612 et 3613 (1);
 - b) Tout colis, qu'il soit endommagé ou non, doit être conçu de telle sorte que les matières fissiles qu'il contient soient protégées contre les neutrons thermiques;
 - c) Lorsqu'un faisceau parallèle de neutrons, ayant le spectre d'énergie spécifié au tableau IV, atteint un colis non endommagé sous un angle d'incidence quelconque, le facteur de multiplication des neutrons épithermiques à la surface, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de neutrons épithermiques émis par le colis et le nombre de neutrons épithermiques pénétrant dans le colis, doit être inférieur à 1 et le spectre des neutrons émis par ledit colis, que l'on suppose faire partie d'un ensemble infini de tels colis, ne doit pas être plus dur que celui des neutrons incidents;
 - d) le modèle du colis doit être conforme aux critères énoncés au marginal 3614 (2).

Tableau IV

Spectre énergétique des neutrons^{a/}

Energie des neutrons E	Pourcentage de neutrons ayant une énergie inférieure à E
11,0 MeV	1,000
2,4 MeV	0,802
1,1 MeV	0,590
0,55 MeV	0,460
0,26 MeV	0,373
0,13 MeV	0,319
43 keV	0,263
10 keV	0,210
1,6 keV	0,156
0,26 keV	0,111
42 eV	0,072
5,5 eV	0,036
0,4 eV	0

^{a/} Ce spectre correspond à la portion épithermique du spectre à l'état d'équilibre émis par un colis comportant un écran de bois de 5 cm d'épaisseur et faisant partie d'un ensemble critique de tels colis.

^{a/} La modération hydrogénée peut être considérée comme étant soit une couche uniforme d'eau liquide entourant chaque colis, soit de l'eau (glace ou vapeur) d'une densité appropriée répartie de façon homogène entre les colis.

4. Modèles de colis pour lesquels une approbation unilatérale est nécessaire

Exemple I

3616

(1) L'emballage est construit de telle sorte que la matière fissile soit entourée par une couche d'une matière capable d'absorber tous les neutrons thermiques incidents */ et que cet absorbeur de neutrons soit lui-même entouré par une épaisseur d'au moins 10,2 cm d'un bois ayant une teneur en hydrogène d'au moins 6,5 % en poids, la plus petite dimension extérieure de cette enveloppe de bois ne devant pas être inférieure à 30,5 cm.

(2) L'emballage est construit de telle sorte que, s'il est "endommagé", ("endommagé" a ici le sens donné au marginal 3613 (1)), la matière fissile reste entourée par la couche absorbante de neutrons, que cet absorbeur de neutrons reste entourée de bois, que ce bois ne soit pas affecté dans une mesure telle que l'épaisseur subsistante soit inférieure à 9,2 cm ou que la plus petite dimension extérieure du bois restant soit inférieure à 28,5 cm.

(3) Le contenu ne doit pas dépasser les masses admissibles de matière fissile indiquées dans les tableaux V à XIII, compatibles avec : a) la nature de la matière; b) la modération maximale; et c) le diamètre (ou volume) maximal qui résulteraient si l'emballage était "endommagé" (le mot "endommagé" ayant ici le sens donné au marginal 3613 (1)).

N.B. Un calcul détaillé pour un modèle de colis donné, selon la méthode exposée au marginal 3615, peut fournir des valeurs moins restrictives que celles qui sont indiquées dans les tableaux V à XIII.

*/¹ Cette couche peut être une enveloppe de cadmium d'au moins 0,38 mm d'épaisseur, équivalant à 0,325 g de cadmium par cm².

TABLEAU V
SOLUTIONS AQUEUSES DE FLUORURE D'URANIUM²³⁵ OU DE STRONCE D'URANIUM²³⁵
Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limitée par le diamètre intérieur maximal du récipient interne															
Densité du récipient interne ne dépassant pas (cm)		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
		0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
kg d'uranium par colis															
← ———— illimité ———— →															
10,16	illimité	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498
2. Limitée par le volume intérieur maximal du récipient interne															
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
		0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
kg d'uranium par colis															
2	3	4	5	7	illimité	0,152	0,223	0,284	0,337	0,384	0,426	0,464	0,498	0,528	0,554
0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	0,516	0,531
0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	0,516	0,531
0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	0,516	0,531
0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	0,516	0,531

l/ Uranium ne contenant pas l'isotope 233 et dont la teneur en uranium-235 ne dépasse pas 93,5 % en poids.

TABLEAU VI
 CUREUSES OU MELANGES NON HYDROGENES D'URANIUM-235 NE DEPASSE PAS 4,8 g/cm³ (y compris l'uranium métallique dont le taux d'enrichissement en uranium-235 ne dépasse pas 25 % en poids, sans l'enrichisseur)
 Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limite par le diamètre intérieur maximal du récipient interne	
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)	Densité du bois n'excédant pas 1,15 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à 0,6
1,16	Illimité
1,17	0,69
kg d'uranium par colis	
2. Limite par le volume intérieur maximal du récipient interne	
Volume du récipient ne dépassant pas (l)	Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à 0,6
3	0,7
4	0,75
5	0,8
7	0,9
Illimité	0,9
kg d'uranium par colis	
3	10,0
4	12,2
5	14,5
7	17,8
Illimité	21,1

1/ Uranium ne contenant pas l'isotope 233 et dont le teneur en uranium-235 ne dépasse pas 0,5 % en poids.
 2/ Les réacteurs contenant du néptunium ou du deutérium sont exclus et la masse de réaction ne doit pas être plus de cinq fois supérieure à la masse d'uranium admissible.

TABLEAU III
 CHIFFRES OU MESSAGES N.É. HYDROLYSES D'URANILITE²³² DONT LA CONCENTRATION EN URANILITE-235 NE DÉPASSE PAS 7,5 g/cm³
 (y compris l'uranile métal dont le taux d'enrichissement en uranium-235 ne dépasse pas 50 % en poids, sans ralentisseur)
 Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité de la matière et de la densité de l'emballage

1. Limité par le teneur inférieure maximal du récipient interne	
Densité du bois n'exécédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à	
Densité du récipient interne en g/cm ³	Densité du bois en g/cm ³
0,6	0,7
0,65	0,75
0,7	0,85
0,75	0,95
0,8	1,0
0,85	1,05
0,9	1,15
0,95	1,2
1,0	1,25
kg d'uranium par colis	
7,5	illimité
8	illimité
8,5	illimité
9	illimité
9,5	illimité
10	illimité
11	illimité
12	illimité
13	illimité
14	illimité
15	illimité
16	illimité
17	illimité
18	illimité
19	illimité
20	illimité
21	illimité
22	illimité
23	illimité
24	illimité
25	illimité
26	illimité
27	illimité
28	illimité
29	illimité
30	illimité
31	illimité
32	illimité
33	illimité
34	illimité
35	illimité
36	illimité
37	illimité
38	illimité
39	illimité
40	illimité
41	illimité
42	illimité
43	illimité
44	illimité
45	illimité
46	illimité
47	illimité
48	illimité
49	illimité
50	illimité
51	illimité
52	illimité
53	illimité
54	illimité
55	illimité
56	illimité
57	illimité
58	illimité
59	illimité
60	illimité
61	illimité
62	illimité
63	illimité
64	illimité
65	illimité
66	illimité
67	illimité
68	illimité
69	illimité
70	illimité
71	illimité
72	illimité
73	illimité
74	illimité
75	illimité
76	illimité
77	illimité
78	illimité
79	illimité
80	illimité
81	illimité
82	illimité
83	illimité
84	illimité
85	illimité
86	illimité
87	illimité
88	illimité
89	illimité
90	illimité
91	illimité
92	illimité
93	illimité
94	illimité
95	illimité
96	illimité
97	illimité
98	illimité
99	illimité
100	illimité
2. Limité par la teneur inférieure maximal du récipient interne	
Densité du bois n'exécédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à	
Densité du récipient interne en g/cm ³	Densité du bois en g/cm ³
0,6	0,7
0,65	0,75
0,7	0,85
0,75	0,95
0,8	1,0
0,85	1,05
0,9	1,15
0,95	1,2
1,0	1,25
kg d'uranium par colis	
7,5	illimité
8	illimité
8,5	illimité
9	illimité
9,5	illimité
10	illimité
11	illimité
12	illimité
13	illimité
14	illimité
15	illimité
16	illimité
17	illimité
18	illimité
19	illimité
20	illimité
21	illimité
22	illimité
23	illimité
24	illimité
25	illimité
26	illimité
27	illimité
28	illimité
29	illimité
30	illimité
31	illimité
32	illimité
33	illimité
34	illimité
35	illimité
36	illimité
37	illimité
38	illimité
39	illimité
40	illimité
41	illimité
42	illimité
43	illimité
44	illimité
45	illimité
46	illimité
47	illimité
48	illimité
49	illimité
50	illimité
51	illimité
52	illimité
53	illimité
54	illimité
55	illimité
56	illimité
57	illimité
58	illimité
59	illimité
60	illimité
61	illimité
62	illimité
63	illimité
64	illimité
65	illimité
66	illimité
67	illimité
68	illimité
69	illimité
70	illimité
71	illimité
72	illimité
73	illimité
74	illimité
75	illimité
76	illimité
77	illimité
78	illimité
79	illimité
80	illimité
81	illimité
82	illimité
83	illimité
84	illimité
85	illimité
86	illimité
87	illimité
88	illimité
89	illimité
90	illimité
91	illimité
92	illimité
93	illimité
94	illimité
95	illimité
96	illimité
97	illimité
98	illimité
99	illimité
100	illimité

2/ L'uranile ne contenant pas l'isotope 233 et dont la teneur en uranium-235 ne dépasse pas 91,5 % en poids.
 3/ Les valeurs autorisées de beryllium ou de thorium sont celles et la masse de carbone ne doit pas être de cinq fois supérieure à la masse d'uranium utilisable.

TABLEAU VIII
URANIUM*/ METAL SANS RALENTISSEUR
Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limitée par le diamètre intérieur maximal du récipient interne		Densité du bois n'exécédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à		0,9		0,95		1,0		1,05		1,1		1,15		1,2		1,25									
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)		0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5								
kg d'uranium par colis																											
6	6	←																									
6,5	7	←																									
7	7	←																									
7,5	6	7	8	9,2	10	←												11	12	14	15	16	17	17	17	17	19
10	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	19							
illimitée	6	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69								
illimitée**/	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	19								
2. Limitée par le volume intérieur maximal du récipient interne																											
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)																											
Densité du bois n'exécédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à																											
0,6																											
0,65																											
0,7																											
0,75																											
0,8																											
0,85																											
0,9																											
0,95																											
1,0																											
1,05																											
1,1																											
1,15																											
1,2																											
1,25																											
kg d'uranium par colis																											
2	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	19								
3	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	19								
4	6	7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8								
5	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63								
7	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41								
illimitée	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69								
illimitée**/	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	19								

*/ Uranium ne contenant pas l'isotope 233 et dont la teneur en uranium-235 ne dépasse pas 93,5% en poids.
 **/ Ces masses plus importantes sont admissibles lorsque le produit fissile se présente sous la forme de morceaux de métal massifs ne pesant pas moins de 2 kg chacun et dont les surfaces sont exemptes de parties rentrantes.

TABLEAU 14
COMPOSÉS OU MÉLANGES D'URANIUM/ DONT LA CONCENTRATION EN URANIUM NE DÉPASSE PAS $\frac{26,44}{R/U \cdot 1,1}$ g/cm³
Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limité par le diamètre intérieur maximal du récipient interne		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	kg d'uranium par colis														
6	2,80	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7	2,80	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,5	2,80	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10	0,330	0,87	1,11	1,40	1,80	2,50	3,50	4,6	7,1	7,7	9,6	11,6	13,8	16,1	
illimité	0,184	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	
2. Limité par le volume intérieur maximal du récipient interne															
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	kg d'uranium par colis														
2	0,152	0,380	0,66	1,01	1,47	2,00	2,66	3,35	4,04	4,74	5,42	6,09	6,74	7,38	
3	0,084	0,223	0,416	0,65	0,93	1,25	1,58	1,96	2,34	2,70	3,06	3,42	3,77	4,12	
4	0,064	0,120	0,157	0,193	0,231	0,274	0,316	0,356	0,398	0,438	0,475	0,511	0,546	0,580	
5	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	
7	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	
illimité	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498	

g/ Uranium ne contenant pas l'isotope 233 et dont la teneur en uranium-235 ne dépasse pas 93,5 % en poids.

TABLEAU X
 COMPOSÉS OU MÉLANGES NON HYDROGÉNÉS DE PLUTONIUM DONT LA CONCENTRATION EN PLUTONIUM-239 NE DÉPASSE PAS 10 g/cm^3 ^{a/}
 Masse admissible de plutonium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limitée par le diamètre intérieur maximal du récipient interne										
Diamètre du récipient interne n'excédant pas (cm)	Densité du bois n'excédant pas $1,25 \text{ g/cm}^3$ et n'étant pas inférieure à		0,8		1,05		1,1		1,25	
	0,6	0,65	0,7	0,75	illimité		illimité		illimité	
kg de plutonium par colis										
6	3,60	4,2	← illimité		← illimité		← illimité		← illimité	
7	3,60	4,2	4,7	5,3	← illimité		← illimité		← illimité	
7,5	3,60	4,2	4,7	5,3	5,9	7,1	← illimité		← illimité	
10	3,60	4,2	4,7	5,3	5,9	7,1	8,1	8,6	← illimité	
illimité	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
2. Limitée par le volume intérieur maximal du récipient interne										
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)	Densité du bois n'excédant pas $1,25 \text{ g/cm}^3$ et n'étant pas inférieure à		0,7		0,75		0,8			
	0,6	0,65	← illimité		← illimité		← illimité		← illimité	
kg de plutonium par colis										
3	3,60	4,2	4,7	5,3	← illimité		← illimité		← illimité	
4	3,60	3,84	3,84	3,84	← illimité		← illimité		← illimité	
5	2,44	2,44	2,44	2,44	← illimité		← illimité		← illimité	
7	1,20	1,20	1,20	1,20	← illimité		← illimité		← illimité	
illimité	0,405	0,405	0,405	0,405	← illimité		← illimité		← illimité	

^{a/} Les mélanges contenant du béryllium et du deutérium sont exclus et la masse de carbone ne doit pas être supérieure à 1,10 de la masse de plutonium admissible.

TABLEAU XI
PLUTONIUM MÉTAL SANS RAFFINISSEUR
Masse admissible de plutonium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limite par le diamètre intérieur maximal du récipient interne		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à		0,75		0,8		0,85	
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)		0,65		0,7		0,75		0,8	
		kg de plutonium par colis							
4	3,20	← illimité →							
10	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
illimité	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
illimité ^{a/}	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
2. Limite par le volume intérieur maximal du récipient interne		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à		0,75		0,8		0,85	
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)		0,65		0,7		0,75		0,8	
		kg de plutonium par colis							
3	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
4	3,20	3,60	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
5	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
7	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
illimité	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
illimité ^{a/}	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5

^{a/} Ces masses plus importantes sont admissibles lorsque le produit fissile se présente sous la forme de morceaux de métal massifs ne pesant pas moins de 2 kg chacun et dont les surfaces sont exemptes de parties rentrantes.

TABLEAU XII
COMPOSÉS DU MÉLANGE DE PLUTONIUM DONT LA CONCENTRATION EN PLUTONIUM NE DÉPASSE PAS $R/\text{Pu} + 1,35$ g/cm³
Masse admissible de plutonium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limite par le diamètre intérieur maximal du récipient interne															
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
		0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
		kg de plutonium par colis													
4		3,2	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	illimité	illimité	4,5	4,5	4,5	4,5
5		2,80	3,40	3,80	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
6		2,50	3,10	3,40	3,70	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
6,5		2,20	2,70	3,00	3,30	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
7		1,90	2,40	2,70	3,00	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
7,5		1,60	2,10	2,40	2,70	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
8		1,30	1,80	2,10	2,40	2,7	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
8,5		1,10	1,50	1,80	2,10	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
9		0,90	1,20	1,50	1,80	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
9,5		0,65	0,88	1,10	1,30	1,50	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
10		0,33	0,42	0,50	0,58	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
illimité		0,322	0,355	0,384	0,414	0,443	0,471	0,499	0,526	0,553	0,574	0,594	0,611	0,627	0,639
2. Limite par le volume intérieur maximal du récipient interne															
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)		Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à													
		0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
		kg de plutonium par colis													
2		0,152	0,330	0,52	0,80	1,15	1,50	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	3,90	4,30	4,70
3		0,047	0,133	0,217	0,300	0,380	0,460	0,540	0,620	0,700	0,780	0,860	0,940	1,020	1,100
4		0,022	0,076	0,125	0,173	0,220	0,267	0,314	0,361	0,408	0,455	0,502	0,549	0,596	0,643
5		0,022	0,053	0,084	0,114	0,144	0,174	0,204	0,234	0,264	0,294	0,324	0,354	0,384	0,414
7		0,022	0,053	0,084	0,114	0,144	0,174	0,204	0,234	0,264	0,294	0,324	0,354	0,384	0,414
illimité		0,022	0,053	0,084	0,114	0,144	0,174	0,204	0,234	0,264	0,294	0,324	0,354	0,384	0,414

TABLEAU XIII
SOLUTIONS AQUEUSES DE NITRATES D'URANIUM-233 OU DE PLUTONIUM D'URANIUM-233
Masse admissible d'uranium par colis en fonction de la densité du bois de l'emballage

1. Limite par le diamètre intérieur maximal du récipient interne															
Diamètre du récipient interne ne dépassant pas (cm)	Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à														
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
9	← illimité														
9,5	0,035	0,067	← illimité									0,371	0,393		
10	0,035	0,067	0,100	← illimité							0,316	0,340	0,361	0,371	0,393
illimité	0,035	0,067	0,100	0,134	0,169	0,200	0,233	0,261	0,289	0,316	0,340	0,361	0,371	0,393	
2. Limite par le volume intérieur maximal du récipient interne															
Volume du récipient interne ne dépassant pas (l)	Densité du bois n'excédant pas 1,25 g/cm ³ et n'étant pas inférieure à														
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
2	kg d'uranium par colis														
3	0,152	0,209	0,475	0,71	0,99	1,33	1,71	2,11	2,54	2,99	3,44	3,94	4,41	4,8	
4	0,095	0,133	0,180	0,228	0,285	0,332	0,389	0,446	0,50	0,56	0,60	0,67	0,73	0,78	
5	0,095	0,109	0,133	0,175	0,213	0,256	0,304	0,356	0,408	0,460	0,51	0,57	0,63	0,69	
7	0,035	0,076	0,114	0,152	0,190	0,223	0,256	0,292	0,323	0,356	0,389	0,422	0,451	0,484	
illimité	0,035	0,073	0,109	0,142	0,175	0,204	0,235	0,263	0,289	0,318	0,342	0,368	0,394	0,420	
illimité	0,035	0,067	0,100	0,134	0,169	0,200	0,231	0,261	0,289	0,316	0,340	0,361	0,377	0,391	

D. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES CONCERNANT LES COLIS DE LA CLASSE FISSILE II

3617 (1) Chaque colis de la classe fissile II doit être conçu de façon que, dans les conditions qui résulteraient des épreuves prévues au marginal 3635 :

- a) le volume et tout espacement sur la base desquels la sécurité nucléaire a été calculée aux fins du marginal 3619 a) ne puissent être réduits de plus de 5 % et la construction du colis ne puisse permettre d'y introduire un cube de 10 cm de côté;
- b) l'eau ne puisse pénétrer dans aucune partie du colis ni s'en écouler, à moins que la pénétration de l'eau dans cette partie ou son écoulement dans les conditions optimales prévisibles, n'ait été admise lorsque le nombre admissible a été déterminé aux fins du marginal 3619 a);
- c) la configuration du contenu et la géométrie de l'enveloppe de confinement ne soient pas modifiées au point d'accroître sensiblement la réactivité.

(2) Les colis de la classe fissile II doivent satisfaire aux critères de sécurité nucléaire énoncés aux marginaux 3618 et 3619.

1. Pour le colis isolé

3618 (1) On prendra pour hypothèses les conditions suivantes :

- a) le colis est "endommagé"; le mot "endommagé" signifie ici la condition, évaluée ou démontrée, résultant pour le colis soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (1) à (3), suivies de celle prévue au marginal 3638, soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (4), selon la combinaison la plus limitative; et
- b) l'eau peut pénétrer dans ou s'écouler de tous les espaces vides des colis, y compris ceux qui sont à l'intérieur de l'enveloppe de confinement; toutefois, si le modèle de colis comporte des caractéristiques spéciales destinées à empêcher cette pénétration ou cet écoulement d'eau dans ou hors de certains des espaces vides, même par suite d'une erreur humaine, on admettra qu'il n'y a ni pénétration ni écoulement d'eau. Ces caractéristiques spéciales peuvent être :
 - i) des barrières étanches multiples de haute qualité, dont chacune conserverait son efficacité si le colis était soumis aux combinaisons d'épreuves prévues au paragraphe (1) a); ou
 - ii) un contrôle rigoureux de la qualité dans la fabrication et l'entretien de l'emballage, associé à des épreuves spéciales pour démontrer la fermeture de chaque colis avant l'expédition.

(2) Le colis doit être sous-critique avec une marge suffisante (voir note 2) dans les conditions prévues au paragraphe (1), compte tenu des caractéristiques chimiques et physiques, y compris tout changement dans ces caractéristiques qui pourrait se produire dans les conditions du paragraphe (1), et sous les conditions ci-après de modération et de réflexion :

- a) avec la matière à l'intérieur de l'enveloppe de confinement :
 - i) configuration et modération les plus réactives envisageables dans les conditions du paragraphe (1);
 - ii) réflexion totale par l'eau autour de l'enveloppe de confinement ou telle réflexion plus grande, autour de cette enveloppe, qui pourrait être apportée par des matériaux de l'emballage lui-même; et, en outre,
- b) si une partie quelconque de la matière s'échappe de l'enveloppe de confinement dans les conditions du paragraphe (1);
 - i) configuration et modération les plus réactives considérées comme vraisemblables;
 - ii) réflexion totale par l'eau autour de cette matière.

2. Pour les envois d'un ou plusieurs colis

3619 Un "nombre admissible" doit être calculé pour chaque modèle de colis de la classe fissile II, tel que :

- a) un ensemble de colis non endommagés égal à cinq fois le nombre admissible doit rester sous-critique, les colis étant empilés ensemble dans n'importe quelle disposition, sans matière étrangère entre eux et en supposant un réflecteur d'une matière équivalente à l'eau sur tous les côtés de cet ensemble; à cette fin, "non endommagé" signifie la condition dans laquelle les colis sont conçus pour être présentés au transport;
- b) un ensemble de colis endommagés égal à deux fois le nombre admissible doit rester sous-critique, les colis étant empilés ensemble dans n'importe quelle disposition, avec un réflecteur d'une matière équivalente à l'eau sur tous les côtés de cet ensemble; à cette fin, "endommagé" signifie la condition, évaluée ou démontrée, résultant pour chaque colis soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (1) à (3), suivies de celle prévue au marginal 3638, soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (4), selon la combinaison la plus limitative. On supposera en outre une modération hydrogénée^{1/} entre les colis et une pénétration d'eau dans le colis ou un écoulement hors de celui-ci compatible avec les résultats des épreuves et correspondant à la réactivité la plus forte.

3. Modèles de colis pour lesquels l'approbation d'une autorité compétente n'est pas nécessaire

Exemple I (nécessitant l'approbation multilatérale de l'expédition)

3620 Pour les colis de la classe fissile II, il n'est pas nécessaire que le modèle de colis soit approuvé par une autorité compétente, si les conditions suivantes sont remplies :

- a) Emballage : la sécurité de ces envois du point de vue de la criticité ne dépend pas de l'intégrité de l'emballage. On peut donc utiliser tout emballage qui satisfait aux autres prescriptions appropriées de la classe IVb en ce qui concerne les caractéristiques des matières radioactives non fissiles.

¹ Voir note au bas de la page 185.

- b) Contenu - uranium métal, composés ou mélanges : le contenu de tout envoi comportant le "nombre admissible" de colis ne doit pas être supérieur à la masse admissible d'uranium-235 par envoi indiquée dans le tableau XIV en fonction de l'enrichissement, pour les matières satisfaisant aux conditions suivantes :
- i) l'uranium-233 ne doit pas être présent;
 - ii) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
 - iii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium-235;
 - iv) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée.

Tableau XIV
Masse admissible d'uranium-235 par envoi

Enrichissement de l'uranium en poids, exprimé en pourcentage d'uranium-235, ne dépassant pas	Masse admissible par envoi, grammes d'uranium-235
93	160
75	168
60	176
40	184
30	192
20	208
15	224
11	240
10	256
9,5	262
9	270
8,5	276
8	284
7,5	294
7	300
6,5	312
6	324
5,5	340
5	360
4,5	380
4	400
3,5	440
3	500
2,5	600
2	820
1,5	1 360
1,35	1 600
1	3 400
0,92	6 000

- c) Contenu - uranium métal, composés ou mélanges ne se présentant pas sous forme de réseau : le contenu de tout envoi comportant le "nombre admissible" de colis ne doit pas être supérieur à la masse admissible d'uranium-235 par envoi indiquée dans le tableau XV en fonction de l'enrichissement, pour les matières satisfaisant aux conditions suivantes :
- i) l'uranium-233 ne doit pas être présent;
 - ii) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
 - iii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium-235;
 - iv) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée;
 - v) les matières fissiles doivent être réparties de façon homogène dans le contenu. En outre, les matières ne doivent pas être disposées en réseau à l'intérieur du colis.

Tableau XV

Masse admissible d'uranium-235 par envoi

Enrichissement de l'uranium en poids, exprimé en pourcentage d'uranium-235, ne dépassant pas	Masse admissible par envoi, grammes d'uranium-235
4	420
3,5	460
3	560
2,5	740
2	1 200
1,5	2 800
1,35	4 000

- d) Contenu : uranium métal ou plutonium métal, composés ou mélanges : les matières doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- i) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
 - ii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium et de plutonium;

- iii) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée.

La masse totale de matières fissiles par envoi doit être telle que :

$$\frac{U-235 \text{ (g)}}{160} + \frac{Pu \text{ (g)}}{90} + \frac{U-233 \text{ (g)}}{250} \text{ ne doit pas être plus grand que 1.}$$

- e) Nombre admissible : le nombre admissible pour un colis déterminé répondant à cette spécification dépend du contenu effectif et est égal à la limite de masse fissile par envoi divisé par la masse fissile effectivement présente dans le colis. Dans le cas des mélanges de nucléides visés sous d) ci-dessus, le nombre admissible est égal :

$$\frac{160}{U-235 + 1,6 \times U-233 + 1,778 \times Pu}$$

U-235, U-233 et Pu étant le nombre de grammes d'U-235, d'U-233 et de Pu présent dans le colis. Si le colis fait partie d'un envoi de colis de modèles différents, les prescriptions de la note 1/ doivent être observées du marginal 2450 (2).

- f) L'expédition est subordonnée à une approbation multilatérale.

E. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES CONCERNANT LES COLIS DE LA CLASSE FISSILE III

- 3621 Les colis de la classe fissile III doivent satisfaire aux prescriptions générales du marginal 3611 et être approuvés conformément aux marginaux 3674 et 3675.

1. Modèles de colis pour lesquels une approbation unilatérale est nécessaire

Exemple I nécessitant l'approbation multilatérale de l'expédition

- 3622 Pour les colis répondant aux spécifications ci-après, seule une approbation unilatérale du modèle de colis est nécessaire, si les conditions suivantes sont remplies :

- a) Le nombre de colis dans un même envoi doit être limité de telle manière que :
- i) un ensemble de colis non endommagés égal à deux fois ce nombre restent sous-critiques si les colis sont empilés dans n'importe quelle position, sans matière étrangère entre eux, avec au voisinage immédiat un réflecteur d'une matière équivalente à l'eau sur tous les côtés de cet ensemble; à cette fin, "non endommagée" signifie la condition dans laquelle les colis sont conçus pour être présentés au transport;
 - ii) un ensemble de colis endommagés égal à ce nombre restent sous-critiques, les colis étant empilés dans n'importe quelle position, avec au voisinage immédiat un réflecteur d'une matière équivalente à l'eau sur tous les côtés de cet ensemble; à cette fin "endommagé" signifie la condition, évaluée ou déterminée, résultant pour chaque colis soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (1) à (5), suivies de celle prévue au marginal 3638, soit des épreuves prévues aux marginaux 3635 et 3637 (4) selon la combinaison la plus limitative. On supposera en outre une modération hydrogénée 3/ entre les colis et une pénétration

d'eau dans le colis ou un écoulement d'eau hors de celui-ci compatible avec les résultats des épreuves et correspondant à la réactivité la plus forte.

- b) L'expédition de ces colis n'est faite que sur la base d'arrangements approuvés par les autorités compétentes conformément au marginal 3675, afin de prévenir le chargement, le transport et l'entreposage de ces colis avec d'autres colis de matières radioactives étiquetés.
2. Modèles de colis de matières fissiles pour lesquels l'approbation d'une autorité compétente n'est pas nécessaire

Exemple I (nécessitant l'approbation multilatérale de l'expédition)

3623 Pour les colis de la classe fissile III, aucune approbation du modèle de colis n'est nécessaire, si les conditions suivantes sont remplies :

- a) le colis est approuvé comme colis de la classe fissile II et le nombre de ces colis dans un même envoi ne dépasse pas le double du nombre admissible auquel l'approbation pour la classe fissile II est liée;
- b) l'expédition de ces colis n'est faite que sur la base d'arrangements approuvés par les autorités compétentes conformément au marginal 3675, afin de prévenir le chargement, le transport et l'entreposage de ces colis avec d'autres colis des classes fissiles II et III. Ces arrangements peuvent prévoir, par exemple :
- i) qu'aucun autre colis de matières radioactives étiqueté ne peut être transporté avec l'envoi sur le même véhicule; et
- ii) que l'envoi doit être acheminé directement jusqu'à destination sans aucun entreposage en cours de route; ou
- que des contrôles doivent être imposés, un convoyeur étant fourni à cette fin pour empêcher que les colis de l'envoi soient empilés ou placés côte à côte avec d'autres colis de matières radioactives après un accident ou à tout autre moment.

Le convoyeur doit voyager dans un autre véhicule.

Exemple II (nécessitant l'approbation multilatérale de l'expédition)

3624 Pour les colis de la classe fissile III, aucune approbation du modèle de colis n'est nécessaire si les conditions suivantes sont remplies :

- a) Emballage : la sécurité de ces envois du point de vue de la criticité ne dépend pas de l'intégrité de l'emballage. On peut donc utiliser tout emballage qui satisfait aux autres prescriptions appropriées du présent appendice, à condition qu'il ne comporte pas un écran en plomb d'une épaisseur supérieure à 5 cm, en tungstène ou en uranium.

- b) Contenu - uranium métal, composés ou mélanges : le contenu de tout envoi ne doit pas être supérieur à la masse admissible d'uranium-235 par envoi indiquée dans le tableau XVI, pour les matières satisfaisant aux conditions suivantes :
- i) l'uranium-233 ne doit pas être présent;
 - ii) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
 - iii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium-235;
 - iv) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée.

Tableau XVI

Masse admissible d'uranium-235 par envoi

Enrichissement de l'uranium en poids, exprimé en pourcentage d'uranium-235, ne dépassant pas	Masse admissible par envoi, grammes d'uranium-235
93	400
75	420
60	440
40	460
30	480
20	520
15	560
11	600
10	640
9,5	655
9	675
8,5	690
8	710
7,5	730
7	750
6,5	780
6	810
5,5	850
5	900
4,5	950
4	1 000
3,5	1 100
3	1 250
2,5	1 500
2	2 050
1,5	3 400
1,35	4 000
1	8 500
0,92	15 000

c) Contenu - uranium métal, composés ou mélanges ne se présentant pas sous forme de réseau : le tableau XVII indique la masse admissible d'uranium-235 par envoi, en fonction de l'enrichissement, pour les matières satisfaisant aux conditions suivantes :

- i) l'uranium-233 ne doit pas être présent;
- ii) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
- iii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium-235;

- iv) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée;
- v) les matières fissiles doivent être réparties de façon homogène dans le contenu. En outre, les matières ne doivent pas être disposées en réseau à l'intérieur du colis.

Tableau XVII

Masse admissible d'uranium-235 par envoi

Enrichissement de l'uranium en poids, exprimé en pourcentage d'uranium-235, ne dépassant pas	Masse admissible par envoi, kilogrammes d'uranium-235
4	1,05
3,5	1,15
3	1,4
2,5	1,8
2	3
1,5	7
1,35	10

- d) Contenu - uranium métal ou plutonium métal, composés ou mélanges : les matières doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- i) le béryllium ni aucune matière hydrogénée enrichie en deutérium ne doivent être présents;
 - ii) la masse totale du graphite présent ne doit pas être plus de 150 fois supérieure à la masse totale d'uranium et de plutonium;
 - iii) aucun mélange de matières fissiles avec des matières plus denses en hydrogène que l'eau, par exemple certains hydrocarbures, ne doit être présent. L'utilisation de polyéthylène pour l'emballage est autorisée.
- La masse totale de matières fissiles par envoi doit être telle que :
- $$\frac{U-235 (g)}{400} + \frac{Pu (g)}{225} + \frac{U-233 (g)}{250} \text{ ne soit pas plus grand que } 1.$$
- e) Conditions de transport : les contrôles administratifs ci-après doivent être exercés pendant toute la durée du transport de l'envoi :
- i) la quantité de matières contenues dans un envoi ne doit pas dépasser les quantités définies sous b), c) et d) ci-dessus;
 - ii) l'envoi doit être acheminé directement jusqu'à destination sans aucun entreposage en cours de route.
- f) L'expédition est subordonnée à une approbation multilatérale.

3625-
3629

CHAPITRE III - METHODES D'ÉPREUVE ET VÉRIFICATIONS

A. PREUVE DE LA CONFORMITÉ AUX PRESCRIPTIONS

3630

(1) La preuve de l'observation des prescriptions relatives aux épreuves prévues dans le présent chapitre peut être fournie par un ou plusieurs des moyens indiqués ci-après :

- a) en pratiquant les épreuves sur des échantillons ou des prototypes de l'emballage tel qu'il est habituellement remis au transport, auquel cas le contenu de l'emballage doit simuler le mieux possible le contenu radioactif normalement prévisible;
- b) en se référant à des preuves antérieures satisfaisantes, de nature suffisamment comparable;
- c) en pratiquant les épreuves sur des modèles à échelle appropriée comportant les éléments caractéristiques du spécimen considéré, lorsqu'il ressort de l'expérience technologique que les résultats de telles épreuves sont utilisables aux fins de l'étude de l'emballage. Si l'on utilise un modèle de ce genre, il faut tenir compte de la nécessité d'ajuster certains paramètres des épreuves, tels que le diamètre de la barre de pénétration ou la force de compression;
- d) en recourant au calcul ou au raisonnement logique, lorsque les paramètres et méthodes de calcul sont admis d'une manière générale comme étant dignes de confiance ou prudents.

(2) En ce qui concerne les conditions initiales des épreuves prévues au présent chapitre, à l'exclusion de celles prévues aux marginaux 3637 (4) à 3639, la preuve de la conformité sera fondée sur l'hypothèse que le colis est en équilibre à une température ambiante de 38° C. On peut négliger les effets du rayonnement solaire avant et pendant l'épreuve thermique, mais il faut en tenir compte dans l'évaluation des résultats de cette épreuve.

B. ÉPREUVES PORTANT SUR LES EMBALLAGES

1. Nombre de spécimens à soumettre aux épreuves

3631

Le nombre de spécimens effectivement soumis aux épreuves dépendra à la fois du nombre d'emballages du type considéré qui seront produits, de la fréquence de leur utilisation et du prix de revient. Les résultats des épreuves peuvent en exiger un plus grand nombre pour satisfaire aux prescriptions des épreuves en ce qui concerne le dommage maximal.

2. Préparation d'un spécimen en vue des épreuves

3632

(1) Tout spécimen doit être examiné avant d'être soumis aux épreuves, afin d'en identifier et d'en noter les défauts ou avaries, notamment les suivants :

- a) non-conformité aux spécifications ou aux plans;
- b) vices de construction;
- c) corrosion ou autres détériorations;
- d) distorsion des éléments.

(2) L'enveloppe de confinement de l'emballage doit être clairement identifiée.

(3) Les parties extérieures de l'emballage doivent être clairement identifiées afin que l'on puisse se référer aisément et sans ambiguïté à toute partie de ce spécimen.

3. Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de l'écran

3633 Après avoir soumis le spécimen à l'une quelconque des épreuves prévues aux marginaux 3635 à 3637, il faut encore démontrer que le confinement et la fonction-écran sont préservés dans la mesure requise aux marginaux 3601 (15) à (17) et 3602 (2) 3603 (1) et 3604 (2) pour l'emballage considéré.

4. Cible à utiliser dans les épreuves de chute spécifiées aux marginaux 3635 (4), 3636 (2), 3637 (2) et 3641 (1)

3634 La cible doit être une surface plane horizontale telle que tout accroissement de sa résistance à un déplacement ou à une déformation sous le choc n'aggrave pas sensiblement le dommage subi par le spécimen.

5. Epreuves destinées à démontrer la résistance aux conditions normales de transport

3635 (1) Ces épreuves sont : l'épreuve d'aspersion d'eau, l'épreuve de chute libre, l'épreuve de compression et l'épreuve de pénétration. Les prototypes du colis doivent être soumis à l'épreuve de chute libre, à l'épreuve de compression et à l'épreuve de pénétration après avoir été soumis dans chaque cas à l'épreuve d'aspersion d'eau. Un seul prototype peut être utilisé pour toutes les épreuves, à condition que les prescriptions du paragraphe (2) soient observées.

(2) Le délai entre la fin de l'épreuve d'aspersion d'eau et l'épreuve suivante doit être tel que l'eau puisse pénétrer au maximum sans qu'il y ait séchage appréciable de l'extérieur du spécimen. Sauf preuve du contraire, on admettra que ce délai est d'environ deux heures si le jet d'eau vient simultanément de quatre directions. Toutefois, aucun délai n'est à prévoir si le jet d'eau vient successivement de chacune des quatre directions.

(3) Epreuve d'aspersion d'eau : On considérera comme satisfaisante toute épreuve d'aspersion d'eau remplissant les conditions suivantes :

- a) la quantité d'eau par unité de surface de sol équivaut approximativement à un débit de précipitation de 5 cm par heure;
- b) l'eau heurte le spécimen sous un angle d'environ 45° avec l'horizontale;

- c) l'eau est répartie à peu près uniformément, comme le serait la pluie, sur toute la surface du spécimen dans la direction du jet;
- d) la durée de l'aspersion est d'au moins une heure;
- e) l'emballage est orienté de telle sorte que ce sont les éléments étudiés qui risquent d'être le plus atteints et le spécimen repose sur un support afin qu'il ne baigne pas dans une mare d'eau.

(4) Epreuve de chute libre : On fait tomber le spécimen sur la cible de manière à lui faire subir le dommage maximal au point de vue des éléments de sécurité à vérifier.

- a) La hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas du colis et la surface supérieure de la cible doit être conforme aux prescriptions du tableau XVIII.

Tableau XVIII - Hauteur de chute libre

Poids du colis (kg)	Hauteur de chute libre (m)
moins de 5 000	1,2
5 000 à <= 10 000	0,9
10 000 à <= 15 000	0,6
15 000 et plus	0,3

- b) Pour les colis de la classe fissile II, la chute libre spécifiée ci-dessus doit être précédée d'une chute libre d'une hauteur de 0,3 m sur chacun des coins ou, si le colis est de forme cylindrique, sur chaque quart de chacune des arêtes circulaires.
- c) Pour les colis rectangulaires en panneaux de fibres ou en bois dont le poids ne dépasse pas 50 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chacun de ses coins.
- d) Pour les colis cylindriques en panneaux de fibres dont le poids ne dépasse pas 100 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chaque quart de chacune des arêtes circulaires.

(5) Epreuve de compression : Le spécimen doit être soumis pendant au moins 24 heures à une force de compression égale à la plus forte des deux valeurs suivantes :

- a) l'équivalent de cinq fois le poids du colis réel;
- b) l'équivalent du produit de $1\,300\text{ kg/m}^2$ par l'aire de projection verticale du colis.

Cette force sera appliquée uniformément à deux faces opposées du spécimen, l'une d'elles étant la base sur laquelle il repose normalement.

(6) Epreuve de pénétration : Le spécimen sera placé sur une surface rigide, plane et horizontale, dont le déplacement devra rester insignifiant lors de l'exécution de l'épreuve.

- a) Une barre à extrémité hémisphérique de 3,2 cm de diamètre et pesant 6 kg, dont l'axe longitudinal est orienté verticalement, est lâchée au-dessus du spécimen et guidée de sorte que son extrémité vienne frapper le centre de la partie la plus fragile du spécimen et qu'elle heurte l'enveloppe de confinement si elle pénètre suffisamment profondément. Les déformations de la barre doivent rester insignifiantes lors de l'exécution de l'épreuve.
- b) La hauteur de chute de la barre, mesurée entre l'extrémité inférieure de celle-ci et la surface supérieure du spécimen, doit être de 1 m.

6. Epreuves additionnelles pour les emballages du type A destinés à recevoir des liquides et des gaz

3636

(1) Des spécimens distincts doivent être soumis à chacune des épreuves ci-après, à moins que l'on ne puisse prouver qu'une des épreuves est plus rigoureuse que l'autre pour le spécimen en question, auquel cas un spécimen devra subir l'épreuve la plus rigoureuse.

(2) Epreuve de chute libre : On fait tomber le spécimen sur la cible de manière à lui faire subir le dommage maximal au point de vue du confinement. La hauteur de chute, mesurée entre la partie inférieure du spécimen et la surface supérieure de la cible, doit être de 9 m.

(3) Epreuve de pénétration : Le spécimen doit subir l'épreuve spécifiée au marginal 3635 (6), sauf que la hauteur de la chute doit être portée de 1 m, comme prévu au marginal 3635 (6) b), à 1,7 m.

7. Epreuves destinées à démontrer la capacité de résister aux accidents en cours de transport

3637

(1) Le spécimen doit être soumis aux effets cumulatifs de l'épreuve mécanique visée au paragraphe (2) et de l'épreuve thermique visée au paragraphe (3) et ce dans cet ordre. Un spécimen distinct doit être soumis à l'épreuve d'immersion dans l'eau prévue au paragraphe (4).

(2) Epreuve mécanique : L'épreuve consiste en deux chutes sur une cible. L'ordre dans lequel le spécimen est soumis aux deux chutes doit être choisi de façon que, après achèvement de l'épreuve mécanique, les dommages subis soient tels que l'épreuve thermique à laquelle le spécimen doit ensuite être soumis produise le dommage maximal.

- a) Chute I : On fait tomber le spécimen sur la cible de manière à lui faire subir le dommage maximal. La hauteur de chute, mesurée entre le point le plus bas du spécimen et la surface supérieure de la cible, doit être de 9 m.

- b) Chute II : On fait tomber le spécimen sur la cible de manière à lui faire subir le dommage maximal. La hauteur de chute, mesurée entre le point d'impact prévu du spécimen et la surface supérieure de la cible, doit être de 1 m. Dans ce cas, la cible est constituée par l'extrémité supérieure d'une barre pleine en acier doux ayant une section circulaire de 15 cm + 0,5 cm de diamètre. La surface de la cible doit être plane et horizontale, son arête ayant un arrondi de 6 mm au plus. La barre doit être montée verticalement d'une manière rigide sur le socle de la cible décrite au marginal 3634; elle doit avoir une longueur de 20 cm, à moins qu'une barre plus longue ne puisse causer des dommages plus graves, auquel cas on utilisera une barre suffisamment longue pour causer le dommage maximal.

(3) Epreuve thermique : Une épreuve thermique sera considérée comme satisfaisante si le flux thermique reçu par le spécimen n'est pas inférieur à celui qui résulterait de l'exposition du spécimen entier pendant 30 minutes à un milieu rayonnant de 800° C ayant un coefficient de rayonnement d'au moins 0,9. Aux fins du calcul, le pouvoir absorbant de la surface sera soit la valeur à laquelle on peut s'attendre si le colis était exposé à un incendie, soit 0,8; on retiendra celle de ces deux valeurs qui est la plus élevée. En outre, on tiendra compte de l'apport dû à la chaleur de convection, s'il est significatif, en supposant que l'air ambiant est immobile à la température de 800° C pendant les 30 minutes. Quand on aura fini de chauffer extérieurement le spécimen :

- a) le spécimen ne doit pas être artificiellement refroidi avant qu'un délai de trois heures se soit écoulé ou qu'il ait été prouvé que la température intérieure a commencé à baisser; on retiendra celui de ces deux délais qui est le plus court;
- b) s'il y a combustion de matériaux du spécimen, on la laissera se poursuivre pendant trois heures après la fin du chauffage, à moins qu'elle ne prenne fin d'elle-même plus tôt.

(4) Epreuve d'immersion dans l'eau : Le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 15 m au minimum, pendant au moins huit heures. Aux fins de l'épreuve, on considérera comme satisfaisante une pression d'eau extérieure égale à 1,5 kg/cm² (manomètre).

8. Epreuve de pénétration d'eau pour les colis de matières fissiles

3638

(1) Les colis autres que ceux des classes fissiles I ou II et tous autres colis pour lesquels on a supposé, aux fins de l'évaluation prévue aux marginaux 3614 (2) et 3619 b), une pénétration ou un écoulement d'eau correspondant à la réactivité la plus forte, sont exemptés de cette épreuve.

(2) Avant d'être soumis à l'épreuve de pénétration d'eau spécifiée ci-après, le spécimen doit être soumis aux épreuves prévues au marginal 3637 (2) et (3).

(3) Le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 0,9 m au minimum, pendant au moins huit heures et dans la position susceptible de donner lieu à la pénétration maximale. Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que la température ambiante soit de 38° C.

9. Epreuves démontrant l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de l'écran

3639

N'importe quelle méthode d'épreuve ou d'inspection peut être utilisée pour établir que les conditions du présent chapitre sont respectées après que le spécimen a été soumis aux épreuves prévues aux marginaux 3635 à 3637, à condition qu'il puisse être prouvé que cette méthode satisfait aux prescriptions applicables des marginaux 3601 à 3604.

C. EPREUVES DESTINEES AUX MATIERES RADIOACTIVES SOUS FORME SPECIALE

1. Généralités

3640

(1) Les épreuves sont : l'épreuve de résistance au choc, l'épreuve de percussion, l'épreuve de pliage et l'épreuve thermique.

(2) Les spécimens (matières radioactives solides ou capsules) doivent être présentés dans l'état dans lequel ils seraient normalement remis au transport. Ils doivent être aussi semblables que possible à la matière radioactive.

(3) Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves.

(4) Le spécimen ne doit pas se briser lorsqu'il est soumis aux épreuves de résistance au choc, de percussion ou de pliage.

(5) Le spécimen ne doit ni fondre ni se disperser lorsqu'il est soumis à l'épreuve thermique.

(6) Après chaque épreuve, on déterminera les effets de la lixiviation sur le spécimen par une méthode qui ne devra pas être moins sensible que les méthodes décrites au marginal 3642.

2. Méthodes d'épreuve

3641

(1) Epreuve de résistance au choc : On fait tomber le spécimen sur une cible, d'une hauteur de 9 m. La cible doit être telle qu'elle est définie au marginal 3634.

(2) Epreuve de percussion : Le spécimen est placé sur une feuille de plomb reposant sur une surface dure et lisse; on le frappe avec la face plate d'une barre d'acier, de manière à produire un choc équivalant à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plate de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm + 0,3 mm. Le plomb, dont le coefficient de dureté sera de 3,5 à 4,5 selon l'échelle Vickers, aura une épaisseur maximale de 25 mm et couvrira une surface plus grande que celle que couvre le spécimen. Pour chaque épreuve, il faut placer le spécimen sur une partie intacte du plomb. La barre doit frapper le spécimen de manière à lui faire subir le dommage maximal.

(3) Epreuve de pliage : Cette épreuve n'est applicable qu'aux sources minces et longues dont la longueur minimale est de 10 cm et dont le rapport entre la longueur et la largeur minimale n'est pas inférieur à 10. Le spécimen doit être serré rigidement dans un étai, en position horizontale, de manière que la moitié de sa longueur dépasse des mors de l'étai. Il doit être orienté de telle manière qu'il subisse le dommage maximal lorsque son extrémité libre est frappée avec la face plane d'une barre d'acier. La barre doit frapper le spécimen de manière à produire un choc équivalent à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de $3 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

(4) Epreuve thermique : Le spécimen est chauffé dans de l'air porté à la température de 800°C ; il est maintenu à cette température pendant 10 minutes, après quoi on le laissera refroidir.

3. Lixiviation - Méthodes de détermination

3642

(1) Pour les matières solides non susceptibles de dispersion :

- a) le spécimen doit être immergé pendant 7 jours dans l'eau à la température ambiante. L'eau doit avoir un pH compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ à 20°C ;
- b) l'eau et le spécimen doivent ensuite être portés à une température de $50^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$ et maintenus à cette température pendant 4 heures;
- c) l'activité de l'eau doit alors être déterminée;
- d) le spécimen doit ensuite être conservé pendant au moins 7 jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 0,90 à 30°C ;
- e) le spécimen doit ensuite être immergé dans de l'eau ayant les mêmes caractéristiques que sous a) ci-dessus; puis l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de $50^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$ et maintenus à cette température pendant 4 heures;
- f) l'activité de l'eau doit alors être déterminée.

Les activités déterminées aux stades indiqués sous c) et f) ci-dessus ne doivent pas excéder $0,05 \mu\text{Ci}$.

(2) Pour les matières mises en capsules :

- a) le spécimen doit être immergé dans l'eau à la température ambiante. L'eau doit avoir un pH compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de $10 \mu\text{S}/\text{cm}$. L'eau et le spécimen doivent être portés à une température de $50^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$ et maintenus à cette température pendant 4 heures;
- b) l'activité de l'eau doit alors être déterminée;
- c) le spécimen doit ensuite être conservé pendant au moins 7 jours dans de l'air immobile à une température au moins égale à 30°C ;

- d) l'épreuve décrite sous a) doit être répétée;
- e) l'activité de l'eau doit alors être déterminée.

Les activités déterminées aux stades indiqués sous b) et e) ci-dessus ne doivent pas excéder 0,05 μ Ci.

D. PRESCRIPTIONS A OBSERVER POUR LES VERIFICATIONS AVANT LA PREMIERE MISE EN SERVICE ET AVANT CHAQUE REMISE AU TRANSPORT DE CERTAINS TYPES DE COLIS

1. Avant la première mise en service

3643 Avant la première mise en service d'un colis, l'expéditeur devra observer les prescriptions ci-après :

- a) pour chaque colis du type B(U) et du type B(M), il faudra s'assurer que l'efficacité de l'écran et de l'enveloppe de confinement et, le cas échéant, les caractéristiques en ce qui concerne le transfert de chaleur sont dans les limites applicables au modèle éprouvé ou spécifiées pour ce modèle;
- b) si la pression théorique dans l'enveloppe de confinement est supérieure à 0,35 kg/cm² (manomètre), il faudra s'assurer que l'enveloppe de confinement de chaque colis est conforme aux spécifications du modèle approuvé relatives à la capacité de cette enveloppe de maintenir son intégrité sous pression;
- c) quand, pour satisfaire aux critères de sécurité nucléaire, des absorbeurs de neutrons sont expressément inclus à cette fin en tant qu'éléments de l'emballage, des épreuves doivent être exécutées pour s'assurer de la présence et de la répartition de ces poisons.

2. Avant chaque remise au transport

3644 Avant chaque remise au transport d'un colis, l'expéditeur devra observer les prescriptions ci-après :

- a) les colis du type B(U) et du type B(M) doivent être retenus jusqu'à ce qu'ils soient assez proches des conditions d'équilibre, pour prouver la conformité aux conditions de température et de pression prescrites pour l'expédition, à moins qu'une exemption de ces prescriptions n'aient fait l'objet d'une approbation unilatérale;
- b) il faudra s'assurer que toutes les prescriptions spécifiées dans les certificats d'approbation sont observées;
- c) il faudra s'assurer par un examen et des épreuves appropriées que toutes les fermetures, soupapes et autres ouvertures de l'enveloppe de confinement par lesquelles le contenu radioactif pourrait s'échapper sont correctement fermées et, le cas échéant, scellées d'une manière qui corresponde aux prescriptions des marginaux 3603 (1) et 3604 (2);
- d) il faudra s'assurer que les prescriptions du marginal 3600 (5) relatives aux prises de levage sont observées.

3645-
3649

CHAPITRE IV - CONTRÔLES RELATIFS AU TRANSPORT ET À L'ENTREPOSAGE
EN TRANSIT

A. EMBALLAGE EN COMMUN

3650 Un colis de matières radioactives ne doit contenir rien d'autre si ce n'est les objets et documents nécessaires à l'utilisation desdites matières; ces objets pourront être placés à condition de n'avoir pas avec l'emballage ou le contenu d'interaction susceptible de réduire la sécurité du colis.

B. CONTAMINATION RADIOACTIVE NON FIXÉE

3651 Sur toute surface extérieure du colis, la contamination radioactive non fixée doit être maintenue à un niveau aussi faible que possible et ne doit pas dépasser, dans les conditions normales de transport, les valeurs spécifiées au tableau XIX. On peut déterminer la contamination radioactive non fixée en essuyant à la main une superficie de 300 cm² de la surface considérée avec un papier filtre sec ou un tampon de coton hydrophile sec ou toute autre matière du même genre.

Pour les colis destinés au transport de matières radioactives telles que du combustible irradié, on procédera à une évaluation pour déterminer si l'activité est susceptible d'être entraînée par lessivage à la surface, par exemple par la pluie. La fréquence d'une telle évaluation dépendra de la probabilité d'absorption de la contamination radioactive par la couche extérieure, en particulier par la couche de peinture. Si l'activité est susceptible d'être entraînée par lessivage à la surface du colis, on ne pourra continuer à utiliser un tel colis qu'à la condition qu'une évaluation de la sécurité d'emploi, du point de vue des rayonnements, soit faite par une personne qualifiée.

Tableau XIX

Maximums admissibles de la contamination
radioactive non fixée

Contaminant	Maximum admissible (voir note a/) (µCi/cm ²)
Uranium naturel et appauvri et thorium naturel seulement	10^{-3}
Emetteurs bêta et gamma et émetteurs alpha de faible toxicité énumérés dans la note b/ ci-dessous	10^{-4}
Tous autres émetteurs alpha	10^{-5}

Notes : a/ Les niveaux indiqués ci-dessus sont les niveaux moyens admissibles pour 300 cm² de surface.

b/ Emetteurs alpha de faible toxicité : uranium-235 ou uranium-238; thorium-232; thorium-228 et thorium-230 dilués de manière à avoir une activité spécifique du même ordre que celle de l'uranium naturel et du thorium naturel; radionucléides ayant une période inférieure à 10 jours.

C. CATEGORIES

3652 Les colis et les conteneurs (grands et petits) doivent entrer dans l'une des trois catégories suivantes :

1. Catégorie I-BLANCHE

3653 (1) Colis : lorsqu'à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales, l'intensité du rayonnement émis par le colis n'excède 0,5 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du colis et que le colis n'appartient ni à la classe fissile II ni à la classe fissile III.

(2) Conteneurs : lorsque le conteneur contient des colis de matières radioactives dont aucun n'appartient à une catégorie supérieure à la catégorie I-BLANCHE.

2. Catégorie II-JAUNE

3654 (1) Colis : lorsque l'intensité du rayonnement indiquée au marginal 3653 (1) est dépassée ou que le colis appartient à la classe fissile II, à condition que :

- a) l'intensité du rayonnement émis par le colis n'excède à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales 50 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du colis;
- b) l'indice de transport n'excède 1,0 à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales.

(2) Conteneurs : lorsqu'à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales l'indice de transport du conteneur n'excède 1,0 et que le conteneur ne renferme aucun colis de la classe fissile III.

3. Catégorie III-JAUNE

3655 (1) Colis : lorsque l'une ou l'autre intensité de rayonnement indiquée au marginal 3654 (1) est dépassée ou que le colis appartient à la classe fissile II ou à la classe fissile III ou encore lorsque le colis est transporté par arrangement spécial, à condition que :

- a) l'intensité du rayonnement émis par le colis n'excède à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales 200 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du colis, à moins que le transport ne soit effectué par chargement complet dans les conditions spécifiées au marginal 3659 (7); dans ce cas, l'intensité maximale admissible est de 1 000 mrem/h;
- b) l'indice de transport n'excède 10 à aucun moment d'un transport effectué dans des conditions normales, à moins que le colis ne soit transporté par chargement complet.

(2) Conteneurs : lorsque, à un moment quelconque d'un transport effectué dans des conditions normales, l'indice de transport du conteneur excède 1,0 ou que le conteneur renferme des colis appartenant à la classe fissile III ou encore lorsque le conteneur est transporté par arrangement spécial.

D. ETIQUETAGE ET MARQUAGE (Voir Appendice A.9)

3656

(1) Tout colis ou conteneur (grand ou petit) doit être muni au moins de deux étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C, selon la catégorie (voir marginaux 3652 à 3655) à laquelle appartient le colis ou le conteneur.

(2) Les étiquettes seront apposées sur deux faces opposées de l'extérieur du colis ou sur les quatre faces latérales extérieures du conteneur.

(3) Les étiquettes devront être remplies comme suit de manière bien lisible et indélébile :

a) sous la mention "Contenu" on indiquera le radionucléide ou la matière dont la présence constitue le danger principal en cas d'avarie du colis (exemple : strontium-90; uranium irradié, radioactif LSA);

b) sous la mention "Activité" on inscrira l'activité en curies;

NB. Cette activité pourra aussi être exprimée en micro-milli ou kilocuries, à condition que les préfixes micro, milli et kilo soient écrits en toutes lettres;

c) sur l'étiquette de modèle 6B et 6C on inscrira en outre, en chiffres aussi grands que possible, l'indice de transport dans le cadre réservé à cet effet.

(4) Tout colis d'un poids brut supérieur à 50 kg devra porter sur sa surface extérieure l'indication de son poids de manière apparente et durable.

(5) Tout colis constitué d'un emballage du type A devra porter, sur sa surface extérieure, la mention "Type A", inscrite d'une manière apparente et durable.

(6) Tout colis d'un modèle approuvé conformément aux marginaux 3672 à 3674 devra porter, inscrites sur sa surface extérieure d'une manière apparente et durable, la marque d'identité attribuée à ce modèle par l'autorité compétente, et, dans le cas d'un modèle de colis du type B(U) ou B(M), la mention "Type B(U)" ou "Type B(M)".

(7) Tout colis constitué d'un emballage de type B(U) ou B(M) devra porter sur la surface extérieure du récipient le plus externe résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle figurant sur les étiquettes de modèle 6A à 6C, gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen résistant au feu et à l'eau.

E. SEPARATION DES MATIERES RADIOACTIVES

3657

Pour le transport et l'entreposage, les colis de la catégorie II-JAUNE ou III-JAUNE seront séparés des colis qui portent une étiquette avec l'inscription "FOTO" par les distances de sécurité indiquées au tableau du marginal 240 OOI de l'Appendice B.4.

F. ENTREPOSAGE EN TRANSIT

3658 (1) Les colis de matières radioactives ne doivent pas être entreposés au même endroit que les marchandises dangereuses avec lesquelles il est interdit de les charger en commun (voir marginal 2450 (3)).

(2) Le nombre des colis et des conteneurs des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE entreposés dans un même lieu - zone de transit, halle aux marchandises ou entrepôt - sera limité de telle manière que la somme des indices de transport d'un même groupe de ces colis ou conteneurs ne dépasse pas 50. Une distance de 6 m au moins devra être maintenue entre les groupes de colis ou conteneurs de ces catégories et les autres groupes de colis ou conteneurs des mêmes catégories.

(3) Lorsque le contrôle de l'accumulation des colis est fait par référence aux bandes rouges portées sur les étiquettes, un même groupe de colis ne devra pas comprendre plus de 50 colis de la catégorie II-JAUNE ou plus de 5 colis de la catégorie III-JAUNE. Lorsque des colis des deux catégories sont présents, on admettra qu'un colis de la catégorie III-JAUNE est équivalent à dix colis de la catégorie II-JAUNE.

(4) Sauf en ce qui concerne les colis des classes fissiles II ou III, les dispositions limitatives du marginal 3698 (2) ne s'appliquent pas aux colis qui portent la mention "RADIOACTIF LS." et qui renferment des matières de faible activité spécifique, ni à ceux qui portent la mention "RADIOACTIF LIS" et qui renferment des matières solides de faible activité, s'ils forment, empilés, un ensemble compact ou s'ils sont enfermés dans des conteneurs.

(5) Il est permis de mélanger des colis de types différents, notamment des colis de la classe fissile I et des colis de la classe fissile II.

G. TRANSPORT

a) Colis

3659 (1) Les colis seront chargés sur les véhicules de manière à ne pouvoir ni se déplacer dangereusement ni se renverser ou tomber.

(2) A condition que le flux thermique moyen à sa surface ne dépasse pas 15 W/m² et que les marchandises qui l'entourent ne soient pas enfermées dans des sacs, un colis pourra être transporté au milieu de marchandises diverses emballées, sans prescriptions d'arrimage particulières autres que celles que l'autorité compétente pourrait exiger dans un certificat approprié. Si le flux thermique excède 15 W/m², le colis devra être transporté par chargement complet.

(3) Les colis des catégories I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas être transportés dans des compartiments occupés par des voyageurs, sauf dans le cas de compartiments exclusivement réservés aux personnes spécialement autorisées à convoier ces colis.

(4) Il est permis de mélanger des colis de types différents, notamment des colis de la classe fissile I et des colis de la classe fissile II.

(5) L'accumulation de colis et de conteneurs doit être contrôlée comme suit :

- a) le nombre des colis et des conteneurs à charger sur un même véhicule sera limité de telle manière que la somme des indices de transport ne dépasse pas 50. Lorsque le contrôle de l'accumulation des colis est fait par référence aux bandes rouges portées sur les étiquettes, voir marginal 3658 (3);
- b) pour les chargements complets, la limite précitée peut être dépassée, pour autant que l'intensité de rayonnement dans des conditions normales de transport ne dépasse pas 200 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du conteneur ou du véhicule et 10 mrem/h à 2 m de cette surface. Toutefois, dans le cas de colis des classes fissiles II ou III ou de mélanges de tels colis, le nombre des colis d'un même chargement ne doit pas dépasser le nombre admissible (voir note du marginal 2450).

(6) Les véhicules et les grands conteneurs transportant des colis ou des conteneurs munis d'étiquettes de modèle 6A, 6B ou 6C ou des chargements complets de matières radioactives porteront sur les deux faces latérales ainsi qu'à l'arrière pour les véhicules une étiquette du modèle prévu au marginal 240 010 de l'Appendice B.4.

(7) Dans le cas de chargements complets, l'intensité du rayonnement ne doit pas dépasser :

- a) 1 000 mrem/h en aucun point de la surface extérieure de n'importe quel colis, à condition :
 - i) que le véhicule soit muni d'une enceinte empêchant toute personne non autorisée d'y pénétrer durant un transport effectué dans des conditions normales;
 - ii) que des dispositions soient prises pour que les colis soient arrimés sur le véhicule de manière à ne pouvoir s'y déplacer au cours d'un transport effectué dans des conditions normales;
 - iii) qu'il n'y ait aucune opération de chargement ou de déchargement entre le début et la fin du transport.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, l'intensité du rayonnement ne doit pas dépasser 200 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du colis;

- b) 200 mrem/h en aucun point de la surface extérieure du véhicule ou grand conteneur, y compris les surfaces supérieure et inférieure ou, s'il s'agit d'un véhicule découvert, en aucun point des plans verticaux passant par les bords extérieurs du véhicule, de la surface supérieure du chargement et de la surface extérieure inférieure du véhicule;

- c) 10 mrem/h en aucun point distant de 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces extérieures latérales du véhicule, ou, s'il s'agit d'un chargement sur véhicule découvert, en aucun point distant de 2 m des plans verticaux passant par les bords extérieurs du véhicule.
- (8) a) L'intensité du rayonnement en tout emplacement du véhicule normalement occupé ne doit pas dépasser 2 mrem/h pendant le transport. Dans ces conditions, le transporteur doit s'assurer que le conducteur ou que le personnel d'accompagnement ne reçoive pas plus de 0,5 rem durant une période quelconque de douze mois. Le transporteur qui respecte les distances minimales indiquées dans le tableau du marginal 240 000 de l'Appendice B.4, même en l'absence d'un écran protecteur, sera censé respecter la limite de 2 mrem/h.
- b) Au lieu des prescriptions de l'alinéa a) ci-dessus, le transporteur peut tenir le registre du temps, approuvé par l'autorité compétente, que les convoyeurs passent à bord de ses véhicules et des intensités de rayonnement auxquelles ils sont soumis, afin que nul ne soit exposé, durant une période quelconque de trois mois, à une dose supérieure à 375 mrem.

b) Véhicules-citernes

3660 Les matières de faible activité spécifique ISA (I) peuvent être transportées en véhicule-citernes sous réserve des conditions suivantes :

- a) les matériaux dont sont constitués les récipients et les fermetures ne doivent pas être attaqués par le contenu, ni former avec celui-ci des combinaisons nocives ou dangereuses;
- b) les récipients ne doivent comporter aucune ouverture (robinets, soupapes, etc.) à leur partie inférieure et doivent être à fermeture hermétique;
- c) les récipients doivent être en métal et être mis à la terre;
- d) les récipients destinés à recevoir des matières dont la tension de vapeur dépasse 1,1 kg/cm² à 50° C doivent répondre aux prescriptions du marginal 210 310 et doivent être soumis à une épreuve de pression hydraulique intérieure par les soins d'un expert agréé par l'autorité compétente dans le domaine des gaz comprimés. La pression intérieure à appliquer devra être de :
- 3 kg/cm² quand ils sont destinés au transport des liquides ayant une tension de vapeur ne dépassant pas 1,75 kg/cm² à 50° C;
- 4 kg/cm² quand ils sont destinés au transport des liquides ayant une tension de vapeur de plus de 1,75 kg/cm² à 50° C.
- L'épreuve de pression hydraulique sera renouvelée au moins tous les quatre ans et sera accompagnée d'un examen intérieur;
- e) les récipients ne seront pas remplis à plus de 93 % de leur capacité.

c) Conteneurs-citernes

3661 Les matières de faible activité spécifique ISA (I) peuvent être transportées en conteneur-citerne conformément aux conditions de l'Appendice B.1.

CHAPITRE V - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

3670 L'approbation des autorités compétentes n'est pas nécessaire pour les modèles de colis destinés aux matières expédiées conformément aux fiches 1 à 4, ni pour les modèles de colis destinés aux matières visées dans les fiches 5 à 8 à condition que leur contenu ne soit pas constitué de matières fissiles exigeant une approbation selon le marginal 3674.

A. APPROBATION DES MATIERES RADIOACTIVES SOUS FORME SPECIALE

3671 (1) Une approbation unilatérale est nécessaire pour tout modèle relatif aux matières sous forme spéciale sauf pour les matières visées aux fiches 3 et 4. La demande d'approbation doit comporter :

- a) une description détaillée des matières ou, s'il s'agit d'une capsule, du contenu, avec indication notamment de l'état physique et chimique;
- b) une description détaillée du modèle de capsule qui sera utilisé, comprenant les plans complets de la capsule ainsi que les spécifications des matériaux et les méthodes de construction utilisées;
- c) un compte rendu des épreuves effectuées et des résultats obtenus, ou la preuve par le calcul que les matières peuvent satisfaire aux épreuves, ou toute autre preuve que les matières radioactives sous forme spéciale satisfont aux prescriptions du présent Appendice.

(2) L'autorité compétente délivrera un certificat attestant que le modèle agréé répond à la définition des matières radioactives sous forme spéciale donnée au marginal 2450 (2) et attribuera à ce modèle une marque d'identité. Le certificat donnera le détail des matières radioactives.

B. APPROBATION DES MODELES DE COLIS

1. Approbation des modèles de colis du type B(U) (y compris les colis des classes fissiles I, II et III qui sont également soumis aux dispositions du marginal 3674)

3672 (1) Tout modèle de colis du type B (U) mis au point dans un pays partie à l'ADR doit être approuvé par l'autorité compétente de ce pays: si le pays où le modèle a été conçu n'est pas partie à l'ADR, le transport sera possible à condition que:

- a) une attestation établissant que l'emballage répond aux prescriptions techniques de l'ADR soit fournie par ce pays et validée par l'autorité compétente du premier pays ADR touché par l'expédition;
- b) si aucune attestation n'a été fournie, le modèle d'emballage soit agréé par l'autorité compétente du premier pays ADR touché par l'expédition.

(2) La demande d'approbation doit comporter :

- a) une description détaillée du contenu prévu, indiquant notamment son état physique et chimique et la nature du rayonnement émis;
- b) une description détaillée du modèle, comprenant les plans complets ainsi que les spécifications des matériaux et les méthodes de construction utilisées;
- c) un compte rendu des épreuves effectuées et des résultats obtenus, ou la preuve par le calcul ou toute autre preuve que le modèle d'emballage satisfait aux prescriptions des marginaux 3602 et 3603;
- d) les instructions d'utilisation et d'entretien proposées pour le colis et, en particulier, s'il s'agit de colis susceptibles d'être immergés dans des eaux contaminées, les mesures prises pour garantir que la contamination à la surface du colis ne soit pas supérieure aux niveaux admissibles;
- e) si le colis est conçu de manière à supporter une pression d'utilisation normale maximale supérieure à 1,0 kg/cm² (manomètre), la demande d'approbation doit notamment indiquer, en ce qui concerne les matériaux employés pour la construction de l'enveloppe de confinement, les spécifications, les échantillons à prélever et les épreuves à effectuer;
- f) lorsque le contenu prévu est du combustible irradié, la demande doit indiquer et justifier toute hypothèse de l'analyse de sécurité concernant les caractéristiques de ce combustible;
- g) toute disposition spéciale d'arrimage nécessaire pour assurer la dissipation de la chaleur hors du colis; il faudra tenir compte du type de véhicule ou de container (voir marginal 3681 (i)a));
- h) une illustration reproductible, de 21 cm x 30 cm au plus, montrant comment le colis est fait.

(3) L'autorité compétente délivrera un certificat attestant que le modèle agréé répond aux prescriptions relatives aux colis du type B(U) (voir marginaux 3677 et 3678).

2. Approbation des modèles de colis du type B(M) (y compris les colis des classes fissiles I, II et III qui sont également soumis aux dispositions du marginal 3674)

3673 (1) Une approbation multilatérale est nécessaire pour tout modèle de colis du type B(M).

(2) La demande d'approbation d'un modèle de colis du type B(M) doit comporter, en plus des renseignements requis au marginal 3672 (2) pour les colis du type B(U) :

- a) une liste de celles des prescriptions additionnelles complémentaires spécifiées pour les colis du type B(U) au marginal 3603 auxquelles le colis n'est pas conforme;

- b) l'indication des mesures supplémentaires que l'on envisage de prendre en cours de transport 5/ pour composer la non-conformité indiquée sous a) ci-dessus;
- c) une déclaration relative aux modalités particulières de chargement, de transport, de déchargement ou de manutention;
- d) l'indication des conditions ambiantes maximales et minimales (température, rayonnement solaire) que l'on pense rencontrer au cours du transport et dont il a été tenu compte dans la conception du modèle.

(5) L'autorité compétente délivrera un certificat attestant que le modèle agréé répond aux prescriptions relatives aux colis du type B(M) (voir marginaux 3677 à 3679).

3. Approbation des modèles de colis des classes fissiles I, II et III

3674 (1) Pour les modèles de colis conformes aux exemples donnés aux marginaux 3620, 3623 ou 3624, aucune autre approbation de l'autorité compétente n'est nécessaire.

(2) Une approbation unilatérale est nécessaire pour les modèles de colis conformes aux exemples donnés aux marginaux 3616 et 3622.

(3) Une approbation multilatérale est nécessaire pour tous les autres modèles de colis.

(4) La demande d'approbation doit comporter tous les renseignements nécessaires pour convaincre l'autorité compétente que le modèle répond aux prescriptions des marginaux 3610 à 3624.

(5) L'autorité compétente délivrera un certificat (voir marginaux 3677 et 3679) attestant que le modèle agréé répond aux prescriptions des marginaux 3610 à 3624.

C. APPROBATION DES EXPÉDITIONS

3675 (1) Des approbations multilatérales sont nécessaires pour l'expédition des colis suivants :

- a) colis du type B(M) avec décompression continue;
- b) colis du type B(M) contenant des matières radioactives dont l'activité est supérieure à 3×10^5 A1 ou 3×10^3 A2 suivant le cas, ou 3×10^4 Ci, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible des valeurs précitées;

5/ C'est-à-dire des mesures en cours de transport qui ne sont pas normalement prévues dans le présent Appendice, mais qui sont jugées nécessaires pour assurer la sécurité du colis au cours du transport, par exemple une intervention humaine pour mesurer la température ou la pression ou pour effectuer une décompression périodique. Ces mesures doivent également tenir compte des possibilités de retards imprévus

- c) colis de la classe fissile II conformes au marginal 3620;
- d) colis de la classe fissile III.

Toutefois, une autorité compétente peut, par une disposition spéciale de son certificat d'approbation, autoriser le transport sur son territoire sans approbation préalable.

(2) La demande d'approbation de l'expédition doit indiquer :

- a) la période pour laquelle l'approbation de l'expédition est demandée;
- b) le contenu réel, le type de véhicule et l'itinéraire probable proposé;
- c) comment seront mis en oeuvre les précautions, mesures en cours de transport et contrôles administratifs spéciaux prévus dans les certificats d'approbation délivrés conformément aux marginaux 3673 et 3674.

(3) Une fois l'expédition approuvée, l'autorité compétente délivrera un certificat (voir marginaux 3677 à 3679).

(4) Les certificats relatifs au colis et à l'expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

D. APPROBATION D'UN TRANSPORT PAR ARRANGEMENT SPECIAL

3676

(1) Un envoi de matières radioactives qui ne répond pas à toutes les dispositions applicables du présent Appendice ne doit être transporté que par arrangement spécial, pour lequel une approbation multilatérale est toujours nécessaire. L'arrangement spécial doit garantir que la sécurité générale pendant le transport ne sera pas moindre que ce qu'elle aurait été si toutes les dispositions applicables du présent Appendice avaient été respectées.

(2) La demande d'approbation doit comporter les renseignements demandés sous les marginaux 3672 et 3675 et doit également:

- a) indiquer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'envoi ne peut être fait en pleine conformité avec les dispositions applicables du présent Appendice;
- b) indiquer les précautions et les mesures spéciales qui devront être prises ou les contrôles administratifs spéciaux qui devront être faits en cours de transport pour compenser la non-observation des dispositions applicables du présent Appendice.

(3) Une fois l'arrangement spécial approuvé, l'autorité compétente délivrera un certificat (voir marginaux 3677 à 3679).

E. CERTIFICATS D'APPROBATION DE L'AUTORITE COMPETENTE

1. Marques d'identité attribuées par l'autorité compétente

3677

(1) Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente devra être identifié par une marque d'identité. Cette marque se présentera sous la forme générale suivante :

symbole de la nationalité du pays*/numéro/code.

- a) Le numéro sera attribué par l'autorité compétente; il doit être unique et spécifique pour un modèle donné ou une expédition donnée. La marque d'identité de l'approbation de l'expédition doit être facilement identifiée avec celle de l'approbation du modèle de colis.
- b) Les codes suivants seront utilisés dans l'ordre ci-après pour indiquer les types de certificats d'approbation délivrés :

A modèle de colis du type A (lorsqu'il est également utilisé en combinaison comme colis de classe fissile)
 B(U) modèle de colis du type B(U)
 B(M) modèle de colis du type B(M)
 F modèle de colis de classe fissile
 S approbation de matières sous forme spéciale
 T expédition
 X arrangement spécial.

(2) Ces codes seront appliqués comme suit :

- a) Chaque certificat et chaque colis portera la marque d'identité appropriée, composée des symboles prescrits au paragraphe 1), sauf dans le cas des colis, où la seconde barre oblique ne sera suivie que du code de modèle de colis; autrement dit, les lettres "S", "T" ou "X", n'apparaîtront pas sur la marque d'identité des colis. Si l'approbation du modèle de colis et l'approbation de l'expédition se font simultanément, il ne sera pas nécessaire de répéter les codes. Par exemple :

A/132/B(M)F : Colis de classe fissile B(M) agréé par l'Autriche pour le modèle de colis numéro 132 (doit figurer à la fois sur le colis lui-même et sur le certificat d'approbation du modèle de colis).

A/132/B(M)FT : Marque d'identité du certificat d'approbation de l'expédition délivrée pour ce modèle de colis (doit figurer uniquement sur le certificat).

A/137/X : Marque d'identité du certificat d'approbation de l'expédition délivrée pour le modèle 137 agréé par l'Autriche en vue d'une expédition faisant l'objet d'arrangements spéciaux (doit figurer uniquement sur le certificat).

* / Les sigles en question sont les signes distinctifs des véhicules automobiles en circulation internationale.

- b) Si l'approbation multilatérale prend la forme d'une validation, seules les marques d'identité attribuées par le pays d'origine du modèle ou de l'expédition seront utilisées. Si l'approbation multilatérale donne lieu à la délivrance de certificats par des pays successifs, chaque certificat portera la marque appropriée et le colis dont le modèle a été ainsi approuvé portera toutes les marques d'identité appropriées. Par exemple,

(A/132/B(M)F)
(CH/28/B(M)F)

seraient les marques d'identité d'un colis initialement approuvé par l'Autriche et ultérieurement approuvé par la Suisse avec un nouveau certificat. Les marques d'identité supplémentaire seraient énumérées de la même manière sur le colis.

- c) La révision d'un numéro de certificat sera indiquée par une expression entre parenthèses qui suivra la marque d'identité figurant sur le certificat. C'est ainsi que A/132/B(U)F (Rev.2) indiquera qu'il s'agit de la révision No 2 du certificat de modèle de colis agréé par l'Autriche, et A/132/B(U)F (Rev.0) indiquera qu'il s'agit du numéro initial du certificat de modèle de colis agréé par l'Autriche. Pour le numéro initial l'expression entre parenthèses "(Rev.0)" est facultative; on peut aussi en utiliser une autre, par exemple "(numéro initial)". Un numéro de certificat révisé ne pourra être attribué que par le pays qui aura attribué le numéro initial. Si la révision n'est pas faite par ce pays, il faudra délivrer un nouveau certificat et attribuer un nouveau numéro d'identité.
- d) D'autres lettres et chiffres (qu'un règlement national peut imposer) pourront être ajoutés entre parenthèses à la fin de la marque d'identité. Par exemple, A/132/B(U)F (SP503).
- e) Il n'est pas nécessaire de changer la marque d'identité sur le colis après chaque révision du certificat. On ne le fera que dans les cas où la révision du certificat oblige à modifier, après la seconde barre oblique, les codes de modèle de colis.

2. Renseignements à porter sur les certificats

3678 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente devra contenir ceux des renseignements ci-après qui sont appropriés :

- a) la marque d'identité attribuée par l'autorité compétente;
- b) une brève description de l'emballage, indiquant les matériaux de construction, le poids brut, les dimensions générales hors-tout et l'apparence, ainsi qu'une illustration reproductible, d'au maximum 21 cm x 30 cm, montrant comment le colis est fait;
- c) une brève indication du contenu autorisé, y compris toute restriction concernant le contenu qui pourrait ne pas être évidente d'après la nature de l'emballage. On indiquera notamment l'état physique et chimique, les activités en curies (y compris, s'il y a lieu, celles des divers isotopes), le nombre de grammes de matières fissiles, et on précisera s'il s'agit de matières sous forme spéciale;

- d) en outre, pour les colis d'une classe fissile :
- i) classe fissile I : une description détaillée du contenu admissible et de toutes caractéristiques spéciales sur la base desquelles on a admis, pour l'évaluation de la criticité, l'absence d'eau dans certains espaces vides (voir marginal 3613 b));
 - ii) classe fissile II : une description détaillée du contenu admissible, les nombres admissibles (ou indices de transport) correspondants et toutes caractéristiques spéciales sur la base desquelles on a admis, pour l'évaluation de la criticité, l'absence d'eau dans certains espaces vides (voir marginal 3618 b));
 - iii) classe fissile III : une description détaillée de chacun des envois, avec indication du contenu admissible et des nombres admissibles (ou indices de transport) correspondants, ainsi que de toute précaution spéciale à prendre en cours de transport;
- e) l'indication des conditions ambiantes admises au stade de la conception du modèle (voir marginal 3602 (4));
- f) pour les colis du type B(M), l'indication des prescriptions du marginal 3603 auxquelles le colis ne satisfait pas et toute précision pouvant être utile à ces autorités compétentes;
- g) un envoi aux renseignements ci-après fournis par l'intéressé :
- i) des instructions sur l'utilisation et l'entretien de l'emballage;
 - ii) des instructions à prendre par l'expéditeur avant l'expédition, par exemple des procédures de décontamination;
- h) une liste détaillée de toutes les mesures supplémentaires à prendre (voir note 5) pour la préparation du colis, le chargement, le transport, l'arrimage, le déchargement et la manutention, y compris les dispositions spéciales d'arrimage nécessaires pour assurer la dissipation de la chaleur hors du colis, ou une déclaration selon laquelle aucune mesure de ce genre n'est nécessaire;
- i) un permis d'expédier si l'approbation de l'expédition est nécessaire aux termes du marginal 3675;
- k) les restrictions concernant les types de véhicules, de conteneurs, ainsi que les instructions nécessaires d'itinéraire;
- l) les mesures particulières au modèle agréé à prendre en cas d'accident;
- m) la déclaration suivante : "Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté";
- n) la date de délivrance du certificat et, le cas échéant, sa date d'expiration;

- o) la signature et l'identité de la personne qui délivre le certificat;
- p) des appendices contenant des certificats relatifs à d'autres contenus, des validations accordées par d'autres autorités compétentes ou des renseignements techniques supplémentaires.

3. Validation des certificats

3679 L'approbation multilatérale peut prendre la forme d'une validation du certificat délivré par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition.

F. RESPONSABILITÉS DE L'EXPÉDITEUR

1. Détails de l'envoi

3680 Outre les données figurant sur la fiche appropriée, l'expéditeur doit fournir dans la lettre de voiture, pour chaque envoi de matières radioactives, les indications suivantes :

- a) la mention "La nature de la marchandise et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'ADR";
- b) la marque d'identité de chaque certificat délivré par une autorité compétente (forme spéciale, modèle de colis, expédition);
- c) le nom des matières radioactives ou du nucléide;
- d) la description de l'état physique et chimique de la matière ou l'indication qu'il s'agit d'une matière sous forme spéciale;
- e) l'activité des matières radioactives, en curies;
- f) la catégorie du colis : I-BLANCHE, II-JAUNE, III-JAUNE;
- g) l'indice de transport (pour les catégories II-JAUNE et III-JAUNE seulement);
- h) pour les envois de matières fissiles :
 - i) dans les cas d'exemption prévus au marginal 3610, la mention "Matière exemptée";
 - ii) dans les autres cas, la classe fissile du (ou des) colis.

2. Renseignements et notification à l'intention des transporteurs

3681 (1) L'expéditeur doit indiquer dans le document de transport les mesures éventuelles à prendre par le transporteur. Cette indication doit être rédigée dans les langues jugées nécessaires par les transporteurs ou par les autorités intéressées et doit comporter au moins :

- a) les mesures supplémentaires à prendre pour le chargement, le transport, l'entreposage, le déchargement, la manutention et l'arrimage pour assurer la dissipation de la chaleur hors du colis, ou une déclaration selon laquelle aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire (voir marginal 3678 h));
- b) les instructions nécessaires d'itinéraire (voir marginal 3678 k));
- c) les mesures particulières au modèle agréé à prendre en cas d'accident (voir marginal 3678 l)).

(2) Dans tous les cas exigeant une approbation de l'expédition ou une notification préalable à l'autorité compétente, tous les transporteurs doivent en être informés au préalable, afin qu'ils puissent prendre en temps utile les mesures nécessaires au transport.

3. Notification aux autorités compétentes

3682

(1) Avant la première expédition d'un colis du type B(U) contenant des matières radioactives dont l'activité dépasse $3 \times 10^3 A_1$ ou $3 \times 10^3 A_2$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 C_1$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible, l'expéditeur devra s'assurer que des copies des certificats d'approbation nécessaires ont été adressées à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels le colis doit être transporté. L'expéditeur ne sera pas tenu d'attendre l'accusé de réception de l'autorité compétente et l'autorité compétente ne sera pas non plus tenue d'envoyer un accusé de réception.

(2) Pour chaque expédition visée sous a) à d) ci-après, l'expéditeur devra adresser une notification à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels le colis doit être transporté. Cette notification devra parvenir à chacune des autorités compétentes avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins 15 jours à l'avance :

- a) colis du type B(U) contenant des matières radioactives dont l'activité dépasse $3 \times 10^3 A_1$ ou $3 \times 10^3 A_2$ suivant le cas, ou $3 \times 10^4 C_1$, selon celle de ces valeurs qui est la plus faible;
- b) colis du type B(M);
- c) colis de la classe fissile III conformes au marginal 3674 (3);
- d) transport par arrangement spécial.

(3) La notification de l'envoi devra comporter

- a) des renseignements suffisants pour permettre d'identifier le colis, y compris les numéros des certificats nécessaires et les marques d'identité;
- b) des renseignements sur la date de l'expédition, la date d'arrivée prévue et l'itinéraire proposé.

(4) L'expéditeur n'est pas tenu d'adresser une notification distincte lorsque les renseignements nécessaires figurent dans la demande d'approbation de l'expédition (voir marginal 3675 (2)).

4. Possession des certificats

3683 L'expéditeur doit avoir en sa possession une copie de chacun des certificats exigés par le présent Appendice et une copie des instructions relatives à la fermeture du colis et à toute autre préparation de l'expédition, avant de procéder à une expédition conforme aux conditions des certificats

G. CONTROLE DE LA QUALITE DE LA FABRICATION ET DE L'ENTRETIEN DES EMBALLAGES

3634 Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur d'un emballage d'un modèle agréé doit être en mesure de démontrer à toute autorité compétente que :

- a) les méthodes et les matériaux utilisés pour la confection de l'emballage sont conformes aux normes agréées pour le modèle; l'autorité compétente peut procéder à des inspections de l'emballage pendant sa confection;
- b) tous les emballages construits selon un modèle agréé sont maintenus en bon état, de manière à continuer à satisfaire à tous les critères réglementaires applicables, même après usage répété.

3685 -
3689

CHAPITRE VI - LIMITES D'ACTIVITE

DETERMINATION DE A_1 ET A_2

1. Radionucléides purs

3690 (1) Le tableau XX donne les valeurs de A_1 et A_2 pour les radionucléides purs dont l'identité est connue. Les valeurs de A_1 et A_2 s'appliquent aussi aux radionucléides contenus dans des sources de neutrons (OC^2 , m) ou (8,n).

TABLÉAU XX
VALEURS DE A_1 ET A_2 POUR LES RADIONUCLÉIDES

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
$^{227}_{\text{Ac}}$	Actinium (89)	1000	0,003	$7,2 \times 10^6$
$^{228}_{\text{Ac}}$		10	1	$2,2 \times 10^6$
$^{105}_{\text{Ag}}$	Argent (47)	40	40	$3,1 \times 10^4$
$^{110}_{\text{Ag}}^m$		7	7	$4,7 \times 10^3$
$^{111}_{\text{Ag}}$		100	100	$1,6 \times 10^5$
$^{241}_{\text{Am}}$	Américium (95)	8	0,008	3,2
$^{243}_{\text{Am}}$		8	0,008	$1,9 \times 10^{-1}$
$^{37}_{\text{Ar}}$ (comprimé ou non comprimé)	Argon (18)	1000	1000	$1,0 \times 10^5$
$^{41}_{\text{Ar}}$ (non comprimé)		20	20	$4,3 \times 10^7$
$^{41}_{\text{Ar}}$ (comprimé)		1	1	$4,3 \times 10^7$
$^{73}_{\text{As}}$	Arsenic (33)	1000	400	$2,4 \times 10^4$
$^{74}_{\text{As}}$		20	20	$1,0 \times 10^5$
$^{76}_{\text{As}}$		10	10	$1,6 \times 10^6$
$^{77}_{\text{As}}$		300	300	$1,1 \times 10^6$
$^{211}_{\text{At}}$	Astatine (85)	200	7	$2,1 \times 10^6$
$^{193}_{\text{Au}}$	Or (79)	200	200	$9,3 \times 10^5$
$^{196}_{\text{Au}}$		30	30	$1,2 \times 10^5$
$^{198}_{\text{Au}}$		40	40	$2,5 \times 10^5$
$^{199}_{\text{Au}}$		200	200	$2,1 \times 10^5$
$^{131}_{\text{Ba}}$	Baryum (56)	40	40	$8,7 \times 10^4$
$^{133}_{\text{Ba}}$		40	10	$4,0 \times 10^2$

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
¹⁴⁰ Ba	Baryum (suite)	20	20	7,3 x 10 ⁴
⁷ Bc	Béryllium (4)	300	300	3,5 x 10 ⁵
²⁰⁶ Bi	Bismuth (83)	5	5	9,9 x 10 ⁴
²⁰⁷ Bi		10	10	2,16 x 10 ²
²¹⁰ Bi(RaE)		100	4	1,2 x 10 ⁵
²¹² Bi		6	6	1,5 x 10 ⁷
²⁴⁹ Bk	Berkélium (97)	1000	1	1,8 x 10 ³
³² Br	Brome (35)	6	6	1,1 x 10 ⁶
¹⁴ C	Carbone (6)	1000	100	4,6
⁴⁵ Ca	Calcium (20)	1000	40	1,9 x 10 ⁴
⁴⁷ Ca		20	20	5,9 x 10 ⁵
¹⁰⁹ Cd	Cadmium (48)	1000	70	2,6 x 10 ³
¹¹⁵ Cd ^m		30	30	2,6 x 10 ⁴
¹¹⁵ Cd		80	80	5,1 x 10 ⁵
¹³⁹ Ce	Cérium (58)	100	100	6,5 x 10 ³
¹⁴¹ Ce		300	200	2,8 x 10 ⁴
¹⁴³ Ce		60	60	6,6 x 10 ⁵
¹⁴⁴ Ce		10	?	3,2 x 10 ³
²⁴⁹ Cf	Californium (98)	2	0,002	3,1
²⁵⁰ Cf		7	0,007	1,3 x 10 ²
²⁵² Cf		2	0,002	6,5 x 10 ²
³⁶ Cl	Chlore (17)	300	30	3,2 x 10 ⁻²
³⁸ Cl		10	10	1,3 x 10 ⁸
²⁴² Cm	Curium (96)	200	0,2	3,3 x 10 ³
²⁴³ Cm		9	0,009	4,2 x 10
²⁴⁴ Cm		10	0,01	8,2 x 10
²⁴⁵ Cm		6	0,006	1,0 x 10 ⁻¹
²⁴⁶ Cm		6	0,006	3,6 x 10 ⁻¹

Symbole du radionucléide	Elément Z numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
^{56}Co	Cobalt (27)	5	5	$3,0 \times 10^4$
^{57}Co		90	90	$8,5 \times 10^3$
$^{58}\text{Co}^m$		1000	1000	$5,9 \times 10^6$
^{58}Co		20	20	$3,1 \times 10^4$
^{60}Co		7	7	$1,1 \times 10^3$
^{51}Cr	Chrome (24)	600	600	$9,2 \times 10^4$
^{131}Cs	Césium (55)	1000	1000	$1,0 \times 10^5$
$^{134}\text{Cs}^m$		1000	1000	$7,4 \times 10^6$
^{134}Cs		10	7	$1,2 \times 10^3$
^{135}Cs		1000	60	$8,8 \times 10^{-4}$
^{136}Cs		7	7	$7,4 \times 10^4$
^{137}Cs		30	9	$9,8 \times 10$
^{64}Cu	Cuivre (29)	80	80	$3,8 \times 10^6$
^{165}Dy	Dysprosium (66)	100	100	$8,2 \times 10^6$
^{166}Dy		1000	200	$2,3 \times 10^5$
^{169}Er	Erbium (68)	1000	300	$8,2 \times 10^4$
^{171}Er		50	50	$2,4 \times 10^6$
$^{152}\text{Eu}^m$	Europium (63)	30	30	$2,2 \times 10^6$
^{152}Eu		20	20	$1,9 \times 10^2$
^{154}Eu		10	5	$1,5 \times 10^2$
^{155}Eu		400	90	$1,4 \times 10^3$
^{18}F	Fluor (9)	20	20	$9,3 \times 10^7$
^{52}Fe	Fer (26)	6	6	$7,3 \times 10^6$
^{55}Fe		1000	1000	$2,2 \times 10^3$
^{59}Fe		10	10	$4,9 \times 10^4$
^{72}Ga	Gallium (31)	7	7	$3,1 \times 10^6$
^{153}Gd	Gadolinium (64)	200	100	$3,6 \times 10^3$
^{159}Gd		300	300	$1,1 \times 10^6$

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
^{71}Ge	Germanium (32)	1000	1000	$1,6 \times 10^5$
^3H	Hydrogène (1) voir T-Tritium			
^{181}Hf	Hafnium (72)	30	30	$1,6 \times 10^4$
$^{197}\text{Hg}^m$	Mercure (80)	200	200	$6,6 \times 10^5$
^{197}Hg		200	200	$2,5 \times 10^5$
^{203}Hg	Holmium (67)	60	80	$1,4 \times 10^4$
^{166}Ho		30	30	$6,9 \times 10^5$
^{125}I	Iode (53)	1000	70	$1,7 \times 10^4$
^{126}I		40	10	$7,8 \times 10^4$
^{129}I		1000	2	$1,6 \times 10^4$
^{131}I		40	10	$1,2 \times 10^5$
^{132}I		7	7	$1,1 \times 10^7$
^{133}I		30	30	$1,1 \times 10^6$
^{134}I		8	8	$2,7 \times 10^7$
^{135}I	Indium (49)	10	10	$3,5 \times 10^6$
$^{113}\text{In}^m$		60	60	$1,6 \times 10^7$
$^{114}\text{In}^m$		30	20	$2,3 \times 10^4$
$^{115}\text{In}^m$	Iridium (77)	100	100	$6,1 \times 10^6$
^{190}Ir		10	10	$6,2 \times 10^4$
^{192}Ir		20	20	$9,1 \times 10^3$
^{194}Ir		10	10	$8,5 \times 10^5$
^{42}K		Potassium (19)	10	10
$^{85}\text{Kr}^m$ (non comprimé)	Krypton (36)	100	100	$8,4 \times 10^6$
$^{85}\text{Kr}^m$ (comprimé)		3	3	$8,4 \times 10^6$
^{85}Kr (non comprimé)		1000	1000	$4,0 \times 10^2$
^{85}Kr (comprimé)		5	5	$4,0 \times 10^2$
^{87}Kr (non comprimé)		20	20	$2,8 \times 10^7$
^{87}Kr (comprimé)		0,6	0,6	$2,8 \times 10^7$

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
140 _{Ia} LLS LSA	Lanthane (57) Matières solides de faible activité, voir marg.2450 (2) Matières de faible activité spécifique, voir marg.2450 (2)	30	30	5,6 x 10 ⁵
177 _{Lu} MPF	Lutécium (71) Mélange de produits de fission	300 10	300 0,4	1,1 x 10 ⁵
28 _{Mg}	Magnésium (12)	6	6	5,2 x 10 ⁶
52 _{Mn}	Manganèse (25)	5	5	4,4 x 10 ⁵
54 _{Mn}		20	20	8,3 x 10 ³
56 _{Mn}		5	5	2,2 x 10 ⁷
99 _{Mo}	Molybdène (42)	100	100	4,7 x 10 ⁵
22 _{Na}	Sodium (11)	8	8	6,3 x 10 ³
24 _{Na}		5	5	8,7 x 10 ⁶
93 _{Nb^m}	Niobium (41)	1000	1000	1,1 x 10 ³
95 _{Nb}		20	20	3,9 x 10 ⁴
97 _{Nb}		20	20	2,6 x 10 ⁷
147 _{Nd}	Néodyme (60)	100	100	8,0 x 10 ⁴
149 _{Nd}		30	30	1,1 x 10 ⁷
59 _{Ni}	Nickel (28)	1000	900	8,1 x 10 ⁻²
63 _{Ni}		1000	100	4,6 x 10
65 _{Ni}		10	10	1,9 x 10 ⁷
237 _{Np}	Neptunium (93)	5	0,005	6,9 x 10 ⁻⁴
239 _{Np}		200	200	2,3 x 10 ⁵
185 _{Os}	Osmium (76)	20	20	7,3 x 10 ³
191 _{Os}		600	400	4,6 x 10 ⁴
191 _{Os^m}		200	200	1,2 x 10 ⁶
193 _{Os}		100	100	5,3 x 10 ⁵

Symbole du radionucléide	Elément et numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
$^{32}_{\text{P}}$	Phosphore (15)	30	30	$2,9 \times 10^5$
$^{230}_{\text{Pa}}$	Protactinium (91)	20	0,8	$3,2 \times 10^4$
$^{231}_{\text{Pa}}$		2	0,002	$4,5 \times 10^{-2}$
$^{233}_{\text{Pa}}$		100	100	$2,1 \times 10^4$
$^{210}_{\text{Pb}}$	Plomb (82)	100	0,2	$8,8 \times 10$
$^{212}_{\text{Pb}}$		6	6	$1,4 \times 10^6$
$^{103}_{\text{Pd}}$	Palladium (46)	1000	700	$7,5 \times 10^4$
$^{109}_{\text{Pd}}$		100	100	$2,1 \times 10^6$
$^{147}_{\text{Pm}}$	Prométhéum (61)	1000	80	$9,4 \times 10^2$
$^{149}_{\text{Pm}}$		100	100	$4,2 \times 10^5$
$^{210}_{\text{Po}}$	Polonium (84)	200	0,2	$4,5 \times 10^3$
$^{142}_{\text{Pr}}$	Praséodyme (59)	10	10	$1,2 \times 10^6$
$^{143}_{\text{Pr}}$		300	200	$6,6 \times 10^4$
$^{191}_{\text{Pt}}$	Platine (78)	100	100	$2,3 \times 10^5$
$^{193}_{\text{Pt}}$		200	200	
$^{197}_{\text{Pt}^m}$		300	300	$1,2 \times 10^7$
$^{197}_{\text{Pt}}$		300	300	$8,8 \times 10^5$
$^{238}_{\text{Pu}}$	Plutonium (94)	3	0,003	$1,7 \times 10$
$^{239}_{\text{Pu}}$		2	0,002	$6,2 \times 10^{-2}$
$^{240}_{\text{Pu}}$		2	0,002	$2,3 \times 10^{-1}$
$^{241}_{\text{Pu}}$		1000	0,1	$1,1 \times 10^2$
$^{242}_{\text{Pu}}$		3	0,003	$3,9 \times 10^{-3}$
$^{223}_{\text{Ra}}$	Radium (88)	50	0,2	$5,0 \times 10^4$
$^{224}_{\text{Ra}}$		6	0,5	$1,6 \times 10^5$
$^{226}_{\text{Ra}}$		10	0,05	1,0
$^{228}_{\text{Ra}}$		10	0,05	$2,3 \times 10^2$
$^{86}_{\text{Rb}}$	Rubidium (37)	30	30	$8,1 \times 10^4$
$^{87}_{\text{Rb}}$		illimitée	illimitée	$6,6 \times 10^{-8}$
Rb (naturel)		"	"	$1,8 \times 10^{-8}$

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
¹⁸⁶ Re	Rhénium (75)	100	100	1,9 x 10 ⁵
¹⁸⁷ Re		illimitée	illimitée	3,8 x 10 ⁻⁸
¹⁸⁸ Re		10	10	1,0 x 10 ⁶
Re (naturel)		illimitée	illimitée	2,4 x 10 ⁻⁸
¹⁰³ Rh ^m	Rhodium (45)	1000	1000	3,2 x 10 ⁷
¹⁰⁵ Rh		200	200	8,2 x 10 ⁵
²²² Rn	Radon (86)	10	2	1,5 x 10 ⁵
⁹⁷ Ru	Ruthénium (44)	80	80	5,5 x 10 ⁵
¹⁰³ Ru		30	30	3,2 x 10 ⁴
¹⁰⁵ Ru		20	20	6,6 x 10 ⁶
¹⁰⁶ Ru		10	7	3,4 x 10 ³
³⁵ S	Soufre (16)	1000	300	4,3 x 10 ⁴
¹²² Sb	Antimoine (51)	30	30	3,9 x 10 ⁵
¹²⁴ Sb		5	5	1,8 x 10 ⁴
¹²⁵ Sb		40	30	1,4 x 10 ³
⁴⁶ Sc	Scandium (21)	8	8	3,4 x 10 ⁴
⁴⁷ Sc		200	200	8,2 x 10 ⁵
⁴⁸ Sc		5	5	1,5 x 10 ⁶
⁷⁵ Se	Sélénium (34)	40	40	1,4 x 10 ⁴
³¹ Si	Silicium (14)	100	100	3,9 x 10 ⁷
¹⁴⁷ Sm	Samarium (62)	illimitée	illimitée	2,0 x 10 ⁻⁸
¹⁵¹ Sm		1000	90	2,6 x 10
¹⁵³ Sm		300	300	4,4 x 10 ⁵
¹¹³ Sn	Étain (50)	60	60	1,0 x 10 ⁴
¹²⁵ Sn		10	10	1,1 x 10 ⁵
⁸⁵ Sr ^m	Strontium (38)	80	80	3,2 x 10 ⁷
⁸⁵ Sr		30	30	2,4 x 10 ⁴
⁸⁷ Sr ^m		50	50	1,2 x 10 ⁷
⁸⁹ Sr		100	40	2,9 x 10 ⁴
⁹⁰ Sr		10	0,4	1,5 x 10 ²
⁹¹ Sr		10	10	3,6 x 10 ⁶

Symbole du radionucléide	Elément et numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
^{92}Sr		10	10	$1,3 \times 10^7$
T (non comprimé)	Tritium (1)	1000	1000	$9,7 \times 10^3$
T (comprimé)		1000	1000	
T (peinture luminescente activée)	Tritium (suite)	1000	1000	
T (absorbé sur un entraîneur solide)		1000	1000	
T (eau tritiée)		1000	1000	
T (autres formes)		20	20	
^{182}Ta	Tantale (73)	20	20	$6,2 \times 10^3$
^{160}Tb	Terbium (65)	20	20	$1,1 \times 10^4$
$^{96}\text{Tc}^m$	Technétium (43)	1000	1000	$3,8 \times 10^7$
^{96}Tc		6	6	$3,2 \times 10^5$
$^{97}\text{Tc}^m$		1000	200	$1,5 \times 10^4$
^{97}Tc		1000	400	$1,4 \times 10^{-3}$
$^{99}\text{Tc}^m$		100	100	$5,2 \times 10^6$
^{99}Tc		1000	80	$1,7 \times 10^{-2}$
$^{125}\text{Te}^m$	Tellure (52)	1000	100	$1,8 \times 10^4$
$^{127}\text{Te}^m$		300	40	$4,0 \times 10^4$
^{127}Te		300	300	$2,6 \times 10^6$
$^{129}\text{Te}^m$		30	30	$2,5 \times 10^4$
^{129}Te		100	100	$2,0 \times 10^7$
$^{131}\text{Te}^m$		10	10	$8,0 \times 10^5$
^{132}Te		7	7	$3,1 \times 10^5$
^{227}Th	Thorium (90)	200	0,2	$3,2 \times 10^4$
^{228}Th		6	0,0008	$8,3 \times 10^2$
^{230}Th		3	0,003	$1,9 \times 10^{-2}$
^{231}Th		1000	1000	$5,3 \times 10^5$
^{232}Th		illimitée	illimitée	$1,1 \times 10^{-7}$

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
²³⁴ Th		10	10	2,3 x 10 ⁴
Th (naturel)		illimitée	illimitée	(voir tableau XXI)
Th (irradié)		a/	a/	
²⁰⁰ Tl	Thallium (81)	20	20	5,8 x 10 ⁵
²⁰¹ Tl		200	200	2,2 x 10 ⁵
²⁰² Tl		40	40	5,4 x 10 ⁴
²⁰⁴ Tl		300	30	4,3 x 10 ²
¹⁷⁰ Tm	Thulium (69)	300	40	6,0 x 10 ³
¹⁷¹ Tm		1000	100	1,1 x 10 ³
²³⁰ U	Uranium (92)	100	0,1	2,7 x 10 ⁴
²³² U		30	0,03	2,1 x 10
²³³ U		100	0,1	9,5 x 10 ⁻³
²³⁴ U		100	0,1	6,2 x 10 ⁻³
²³⁵ U		100	0,2	2,1 x 10 ⁻⁶
²³⁶ U		200	0,2	6,3 x 10 ⁻⁵
²³⁸ U		illimitée	illimitée	3,3 x 10 ⁻⁷
U (naturel)		illimitée	illimitée	(voir tableau XXI)
U (enrichi)	{ - 20 %	illimitée	illimitée	(voir tableau XXI)
	{ 20 % ou davantage	100	0,1	
U (appauvri)		illimitée	illimitée	(voir tableau XXI)
U (irradié)		b/	b/	
⁴⁸ V	Vanadium (23)	6	6	1,7 x 10 ⁵
¹⁸¹ W	Tungstène (74)	200	100	5,0 x 10 ³
¹⁸⁵ W		1000	100	9,7 x 10 ⁻³
¹⁸⁷ W		40	40	7,0 x 10 ⁵
^{131m} Xe (comprimé)	Xénon (54)	10	10	1,0 x 10 ⁵

a/ Les valeurs de A₁ et A₂ doivent être calculées d'après le marginal 3691 (3), compte tenu de l'activité des produits de fission et de l'uranium-233 en plus de celle du thorium.

b/ Les valeurs de A₁ et A₂ doivent être calculées d'après les prescriptions du marginal 3691 (3), compte tenu de l'activité des produits de fission et des isotopes du plutonium en plus de celle de l'uranium.

Symbole du radionucléide	Élément et numéro atomique	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Activité spécifique (Ci/g)
^{131m}Xe (non comprimé)		100	100	$1,0 \times 10^5$
^{133}Xe (non comprimé)		1000	1000	$1,9 \times 10^5$
^{133}Xe (comprimé)		5	5	$1,9 \times 10^5$
^{135}Xe (non comprimé)		70	70	$2,5 \times 10^6$
^{135}Xe (comprimé)		2	2	$2,5 \times 10^6$
^{90}Y	Yttrium (39)	10	10	$5,3 \times 10^3$
^{91}Ym		30	30	$4,1 \times 10^7$
^{91}Y		30	30	$2,5 \times 10^4$
^{92}Y		10	10	$9,5 \times 10^6$
^{93}Y		10	10	$3,2 \times 10^6$
^{175}Yb	Ytterbium (70)	400	400	$1,8 \times 10^5$
^{65}Zn	Zinc (30)	30	30	$8,0 \times 10^3$
$^{69}\text{Zn}^m$		40	40	$3,3 \times 10^6$
^{69}Zn		300	300	$5,3 \times 10^7$
^{93}Zr	Zirconium (40)	1000	200	$3,5 \times 10^{-3}$
^{95}Zr		20	20	$2,1 \times 10^4$
^{97}Zr		20	20	$2,0 \times 10^6$

TABLEAU XXI
RELATIONS ACTIVITE-MASSE POUR L'URANIUM
ET LE THORIUM NATUREL a/

(Il est renvoyé à ce tableau dans le tableau XX)

Matière radioactive	Ci/g	g/Ci
Uranium		
(% en poids de ^{235}U)		
0,45	$5,0 \times 10^{-7}$	$2,0 \times 10^6$
0,72 (naturel)	$7,06 \times 10^{-7}$	$1,42 \times 10^6$
1,0	$7,6 \times 10^{-7}$	$1,3 \times 10^6$
1,5	$1,0 \times 10^{-6}$	$1,0 \times 10^6$
5,0	$2,7 \times 10^{-6}$	$3,7 \times 10^5$
10,0	$4,8 \times 10^{-6}$	$2,1 \times 10^5$
20,0	$1,0 \times 10^{-5}$	$1,0 \times 10^5$
35,0	$2,0 \times 10^{-5}$	$5,0 \times 10^4$
50,0	$2,5 \times 10^{-5}$	$4,0 \times 10^4$
90,0	$5,8 \times 10^{-5}$	$1,7 \times 10^4$
93,0	$7,0 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^4$
95,0	$9,1 \times 10^{-5}$	$1,1 \times 10^4$
Thorium naturel	$2,2 \times 10^{-7}$	$4,6 \times 10^6$

a/ Pour l'uranium, les chiffres tiennent compte de l'activité de l'uranium-234 qui se concentre au cours du processus de séparation. Pour le thorium, l'activité comprend celle du thorium-228 à la concentration d'équilibre.

(2) Pour tous les radionucléides purs dont l'identité est connue, mais qui ne figurent pas dans le tableau XX, les valeurs de A_1 et A_2 seront déterminées selon les modalités ci-après :

- a) Si le radionucléide n'émet qu'un seul type de rayonnement, A_1 sera déterminé conformément aux règles énoncées sous i), ii), iii) et iv) ci-après. Pour les radionucléides émettant divers types de rayonnement, A_1 sera la valeur la plus restrictive de celles qui sont déterminées pour chacun des types de rayonnement. Toutefois, dans les deux cas, A_1 sera limité à un maximum de 1000 Ci. Si un nucléide donne naissance par désintégration à un produit de filiation de vie plus courte, dont la période n'est pas

supérieure à 10 jours, A_1 sera calculé pour le père nucléaire et pour son descendant et la plus restrictive de ces deux valeurs sera assignée au père nucléaire :

- i) pour les émetteurs gamma, A_1 sera déterminé par la formule :

$$A_1 = \frac{9 \text{ curies}}{\Gamma}$$

Γ étant la constante spécifique de rayonnement gamma correspondant au débit d'exposition en R/h à un mètre par Ci; le chiffre 9 résulte du choix de 1 rem/h à une distance de 3 m comme débit d'équivalent de dose de référence;

- ii) pour les émetteurs de rayons X, A_1 sera déterminé d'après le numéro atomique du nucléide :

$$\text{pour } Z \leq 55; A_1 = 1000 \text{ Ci}$$

$$\text{pour } Z > 55; A_1 = 200 \text{ Ci};$$

- iii) pour les émetteurs bêta, A_1 sera déterminé d'après l'énergie bêta maximale (E_{\max}) selon le tableau XXII;

- iv) pour les émetteurs alpha, A_1 sera déterminé par la formule :

$$A_1 = 1000 A_3$$

A_3 étant la valeur indiquée dans le tableau XXIII

- b) A_2 sera la plus restrictive des deux valeurs suivantes :

- 1) la valeur A_1 correspondante et 2) la valeur A_3 extraite du tableau XXIII.

TABLEAU XXII
RELATION ENTRE A_1 ET E_{\max} POUR LES
EMETTEURS BETA

E_{\max} (MeV)	A_1 (Ci)
< 0,5	1000
0,5 - < 1,0	300
1,0 - < 1,5	100
1,5 - < 2,0	30
> 2,0	10

TABLEAU XXIII
RELATION ENTRE A_3 ET LE NUMERO ATOMIQUE
DU RADIONUCLEIDE

Numéro atomique	A_3		
	Période inférieure à 1000 jours	Période entre 1000 jours et 10^6 ans	Période supérieure à 10^6 ans
1 à 81	3 Ci	50 mCi	3 Ci
82 et au-dessus	2 mCi	2 mCi	3 Ci

(3) Pour tous les radionucléides purs dont l'identité n'est pas connue, la valeur de A_1 sera fixée à 2 Ci et celle de A_2 à 0,002 Ci. Toutefois, si l'on sait que le numéro atomique du radionucléide est inférieur à 82, la valeur de A_1 sera fixée à 10 Ci et celle de A_2 à 0,4 Ci.

2. Mélanges de radionucléides, y compris les chaînes de désintégration radioactive

3691 (1) Pour les mélanges de produits de fission, on peut admettre les limites d'activité suivantes, si l'on n'analyse pas le mélange en détail :

$$A_1 = 10 \text{ Ci}$$

$$A_2 = 0,4 \text{ Ci.}$$

(2) Une seule chaîne de désintégration radioactive dans laquelle les radionucléides se trouvent dans les mêmes proportions qu'à l'état naturel et dans laquelle aucun descendant n'a une période supérieure à 10 jours ou supérieure à celle du père nucléaire sera considérée comme un radionucléide pur. L'activité à prendre en considération et les valeurs de A_1 ou de A_2 à appliquer seront celles qui correspondent au père nucléaire de cette chaîne. Toutefois, dans le cas des chaînes de désintégration radioactive dans lesquelles un ou plusieurs descendants ont une période supérieure à 10 jours ou supérieure à celle du père nucléaire, le père nucléaire et ce ou ces descendants seront considérés comme un mélange de nucléides différents.

(3) Dans le cas d'un mélange de radionucléides différents, dont on connaît l'identité et l'activité de chacun, l'activité admissible de chaque radionucléide $R_1, R_2 \dots R_n$ doit être telle que la somme $F_1 + F_2 + \dots F_n$ ne soit pas supérieure à l'unité; dans cette somme

$$F_1 = \frac{\text{Activité totale de } R_1}{A_1 (R_1)}$$

$$F_2 = \frac{\text{Activité totale de } R_2}{A_i (R_2)}$$

$$F_n = \frac{\text{Activité totale de } R_n}{A_i (R_n)}$$

$A_i (R_1, R_2 \dots R_n)$ étant la valeur de A_1 ou de A_2 , selon le cas, pour le nucléide $R_1, R_2 \dots R_n$.

(4) Si l'identité de tous les radionucléides est connue, mais que les activités respectives de certains d'entre eux ne le sont pas, on appliquera la formule donnée au paragraphe (3) pour déterminer les valeurs de A_1 ou de A_2 suivant le cas. Tous les radionucléides dont les activités respectives ne sont pas connues (leur activité totale l'étant cependant) seront classés dans un même groupe et la valeur la plus restrictive de A_1 et A_2 applicables à l'un quelconque d'entre eux sera utilisée comme valeur de A_1 ou de A_2 dans le dénominateur de la fraction.

(5) Si l'identité de tous les radionucléides est connue, mais que l'activité d'aucun d'eux ne l'est, la valeur la plus restrictive de A_1 ou A_2 applicable à l'un quelconque des radionucléides présents sera utilisée.

(6) Si l'identité de tous les radionucléides ou de certains d'entre eux n'est pas connue, la valeur de A_1 sera fixée à 2 Ci et celle de A_2 à 0,002 Ci. Toutefois, si on sait qu'il n'y a pas d'émetteurs alpha, la valeur de A_2 sera fixée à 0,4 Ci.

3692-
3694

CHAPITRE VII - DECONTAMINATION, FUTTES ET ACCIDENTS

3695

(1) Si un colis renfermant des matières radioactives est brisé ou présente des fuites ou est impliqué dans un accident durant le transport, le véhicule ou la zone affectée seront isolés afin d'empêcher que des personnes ne soient en contact avec des matières radio-actives et, lorsque ce sera possible, ils seront dûment signalés ou entourés de barrières. Nul ne sera autorisé à demeurer dans la zone isolée avant l'arrivée de personnes qualifiées pour diriger les travaux de manutention et de sauvetage. L'expéditeur et les autorités intéressées seront immédiatement avisés. Nonobstant ces dispositions, la présence de matières radio-actives ne devra pas être considérée comme faisant obstacle aux opérations de sauvetage des personnes ou de lutte contre l'incendie.

(2) Si des matières radioactives ont fui, ont été déversées ou ont été dispersées de quelque manière que ce soit dans un local, un terrain ou sur des marchandises ou du matériel utilisé pour l'entreposage, on fera appel le plus tôt

possible à des personnes qualifiées pour diriger les opérations de décontamination. Le local, le terrain ou le matériel ainsi contaminés ne seront remis en service que lorsque leur utilisation aura été déclarée exempte de danger par des personnes qualifiées.

(3) Sous réserve des dispositions du paragraphe (4), tous véhicules matériels, ou parties de matériel qui ont été contaminés durant le transport de matières radioactives seront décontaminés aussitôt que possible par des personnes qualifiées et ne pourront être réutilisés que si la contamination radioactive non fixée est inférieure aux niveaux indiqués dans le tableau XIX et si les véhicules, matériels ou parties de matériel ont été déclarés non dangereux du point de vue de l'intensité du rayonnement résiduel par une personne qualifiée.

(4) Les véhicules ou compartiments utilisés pour le transport en vrac ou en citerne de matières de faible activité spécifique ou pour le transport par chargement complet de colis renfermant des matières de faible activité spécifique ou des matières solides de faible activité ne seront pas utilisés pour d'autres marchandises avant d'avoir été décontaminés conformément aux dispositions du paragraphe (3).

3696-
3699

APPENDICE A.9

Marginal 3902 - Description des étiquettes 6A, 6B et 6C

Remplacer "marginal 2459 (1)" par "fiches 5 à 12 selon le cas et au marginal 3656 (1), (2) et (3)".

ANNEXE B

Chapitre IDISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AU TRANSPORT
DES MATIÈRES DANGEREUSES DE TOUTES CLASSES

Marginal 10 100 (1)

Supprimer la seconde phrase débutant par "Elle exemple également ...".

Chapitre IIDISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AU TRANSPORT
DES MATIÈRES DANGEREUSES DES CLASSES I A VIIClasse IVbMatières radioactives

À remplacer par ce qui suit :

Classe IVbMatières radioactivesSection 1GénéralitésTransport

42 000

Pour les détails, voir la fiche appropriée du
marginal 2453.42 001-
42 170Equipage du véhicule - Surveillance

42 171

Les dispositions du marginal 10 171 (2) sont applicables
à toutes les matières quel que soit le poids. Toutefois, il
n'est pas nécessaire d'appliquer les dispositions du
marginal 10 171 (2) dans le cas où :

- a) le compartiment chargé est verrouillé et les colis transportés sont protégés d'une autre manière contre tout déchargement illégal, et
- b) le débit de dose ne dépasse pas 0,5 millirem/heure en tout point accessible de la surface du véhicule.

42 172-
42 199

Section 2Conditions spéciales à remplir par les
véhicules et leur équipement

<u>Dispositions</u>	42 200
Pour les détails, voir la fiche appropriée du marginal 2453.	42 201- 42 299

Section 3Prescriptions générales de service

<u>Prescriptions</u>	42 300
Pour les détails, voir la fiche appropriée du marginal 2453.	42 301- 42 373
<u>Interdiction de fumer</u>	42 374
Les dispositions du marginal 10 374 ne sont pas applicables	42 375- 42 399

Section 4Prescriptions spéciales relatives au chargement,
au déchargement et à la manutention

<u>Prescriptions</u>	42 400
Pour les détails, voir la fiche appropriée du marginal 2453.	42 401- 42 499

Section 5Prescriptions spéciales relatives à
la circulation des véhicules

<u>Signalisation des véhicules</u>	42 500
(1) Le marginal 10 500 n'est pas applicable.	
(2) Tout véhicule routier transportant des matières radioactives doit porter sur chaque paroi extérieure latérale et sur la paroi extérieure arrière une étiquette du modèle qui figure au marginal 240 O10 de l'appendice B.4. Lorsque le chargement est effectué par l'expéditeur il incombe à ce dernier d'apposer ces étiquettes sur les véhicules.	42 501- 42 506

<u>Stationnement d'un véhicule offrant un danger particulier</u>	42 507
(Outre le marginal 10 507, voir le marginal 42 302).	
	42 508-
	42 509

Section 6

Dispositions transitoires, dérogations et dispositions
spéciales à certains pays

(Pas de dispositions particulières).	42 600-
	50 999

APPENDICE B.4

A remplacer par ce qui suit :

TABLEAUX RELATIFS AU TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES DE LA CLASSE IVb-
ÉTIQUETTE À PLACER SUR LES VÉHICULES TRANSPORTANT CES MATIÈRES

240 000 Les distances minimales indiquées dans le tableau ci-après, qu'il convient de respecter entre les matières radioactives et les emplacements réservés à bord des véhicules aux conducteurs et aux convoyeurs, sont compatibles avec les dispositions du marginal 3659 (8).

Somme des indices de transport	Distances minimales en mètres, si aucun écran protecteur ne sépare les matières radio- actives des aires de séjour et des postes de travail régulièrement occupés
	Données valables pour une durée d'exposition ne dépassant pas 250 heures par an
inférieure à 2	1,0
de 2 à 4	1,5
de 4 à 8	2,5
de 8 à 12	3,0
de 12 à 20	4,0
de 20 à 30	5,0
de 30 à 40	5,5
de 40 à 50	6,5

240 001 Les distances minimales de sécurité dont il est question au marginal 3657 pour le chargement et l'entreposage en commun des colis portant une étiquette "FOTO" et des colis des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE sont indiquées dans le tableau ci-après :

Distanoss de sécurité pour le chargement et l'entreposage en commun des colis portant une étiquette "FOTO" et des colis des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE

Somme totale des colis de la catégorie		Somme totale des indices de transport	Durée du transport ou de l'entreposage, en heures							
III-JAUNE	II-JAUNE		1	2	4	10	24	48	120	240
			Distances minimales en mètres							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

240 002-
240 009

L'étiquette à apposer sur les parois des véhicules en application des dispositions du marginal 42 500 doit être conforme au modèle reproduit ci-après:

240 010



(Dimension minimale du côté : 15 cm)
Symbole et inscription noirs sur fond blanc

240 011-
240 999

Texte authentique des amendements : français.

Enregistré d'office le 21 avril 1976.

No. 8940. EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY ROAD (ADR). DONE AT GENEVA ON 30 SEPTEMBER 1957¹

ENTRY INTO FORCE of amendments to annexes A and B,² as amended, of the above-mentioned Agreement

Two sets of amendments respectively proposed by the Government of France and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland were circulated by the Secretary-General on 21 October 1975. They came into force on 21 April 1976, in accordance with article 14 (3) of the Agreement.

[TRANSLATION — TRADUCTION]

AMENDMENTS ADOPTED UPON PROPOSAL BY THE GOVERNMENT OF FRANCE

I. Miscellaneous

Marginal 14 414 (2) c)

Sub-paragraph c) should be deleted.

Marginal 14 500

In marginal 14 500, Class Id, Section 5, number the existing paragraph as paragraph (1) and add the following new paragraph:

"(2) Fixed tanks containing substances listed in Appendix B.5 shall in addition bear on both sides and rear the following labels:

Air liquefied	3
Ammonia, anhydrous	4
Anhydrous sulphurous acid (see also sulphur dioxide, anhydrous)	4
Bromomethane (Methyl bromide)	4
Butadiene	2A
Butane	2A
Butylene	2A
Carbon oxychloride (see also phosgene)	3 + 4
Chlorine	4
Cyclopropane	2A
Dimethyl ether (see also methoxymethane)	2A
Ethyl chloride	2A
Ethylene (Ethene)	2A
Ethylene (Ethene), liquid (refrigerated)	2A
Ethylene oxide	2A + 4
Hydrocarbons, mixtures of (Mixtures A, AO, Al, B and C)	2A

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 619, p. 77; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 9 and 11, as well as annex A in volumes 774, 779, 827, 828, 848, 883, 892, 905, 907, 920, 921, 922, 926, 940, 943, 951, 966, 973, 982, 987 and 995.

² *Ibid.*, vol. 731, p. 1.

Hydrogen bromide, anhydrous	4 + 5
Hydrogen chloride	4 + 5
Isobutane	2A
Isobutene (Isobutylene)	2A
Laughing gas (see also nitrous oxide)	3
Methane, liquid (refrigerated)	2A
Methoxymethane	2A
Methylamine, anhydrous	4
Methyl chloride	2A + 4
Methyl vinyl ether	2A
Natural gas, liquid (refrigerated)	2A
Nitrogen dioxide (Dinitrogene tetroxide)	3 + 4
Nitrous oxide	3
Oxygen, liquid (refrigerated)	3
Phosgene	3 + 4
Propane	2A
Propylene (Propene)	2A
Sulphur dioxide, anhydrous	4
Trimethylamine, anhydrous	2A + 4
Vinyl chloride	2A "

Marginal 210 142 (1) e)

Should read:

"e) Tanks intended for the carriage of gases of 12^o shall be so constructed that they can be electrically earthed."

Marginal 219 400 (6) d)

Read:

"d) Evaluation:

A visual examination is made:

If the visual examination reveals excessive attack (cracks, bubbles, pores, peeling off, swelling or roughness), the test is conclusive negatively;

If the visual examination reveals no abnormality, bending tests are made by the methods specified in marginal 219 400 (4) on the two specimens subjected to chemical attack and on the reference specimen. In this case the bending strength shall not be more than 20 per cent lower than the value ascertained for the test plate not subjected to any stress."

Marginal 220 000 (2) b)

Read:

- "b) Storage batteries. A master switch enabling all electrical circuits to be isolated shall be placed as near as possible to the battery. Facilities shall be provided to effect isolation of the battery from both inside and outside the driver's cab. Operation of the master switch can be optionally either by direct or remote control. The control placed outside the cab shall be readily accessible to persons outside the vehicle and shall be distinctively marked."

II. Numbering of classes in accordance with the Recommendations
of the Committee of Experts of the Economic and Social Council

ANNEX A - PROVISIONS CONCERNING DANGEROUS SUBSTANCES AND ARTICLES

Contents

Amend to read as follows:

Part I. DEFINITIONS AND GENERAL PROVISIONS

Unchanged

Part II. LIST OF SUBSTANCES AND SPECIAL PROVISIONS FOR THE
VARIOUS CLASSES

		Marginals	
Class 1a	Explosive substances and articles	2100	<u>at seq.</u>
Class 1b	Articles filled with explosive substances	2130	"
Class 1c	Igniters, fireworks and similar goods	2170	"
Class 2	Gases: compressed, liquefied or dissolved under pressure ...	2200	"
Class 3	Inflammable liquids	2300	"
Class 4.1	Inflammable solids	2400	"
Class 4.2	Substances liable to spontaneous combustion	2430	"
Class 4.3	Substances which give off inflammable gases on contact with water	2470	"
Class 5.1	Oxidizing substances	2500	"
Class 5.2	Organic peroxides	2550	"
Class 6.1	Toxic substances	2600	"
Class 6.2	Repugnant substances and substances liable to cause infection	2650	"
Class 7	Radioactive substances	2700	"
Class 8	Corrosive substances	2800	" "

Part III. APPENDICES TO ANNEX A

Existing text with the following amendments:

Appendix A.2 - Replace Id by "2" (twice).

Appendix A.3 - Replace IIIa and IVa by "3" and "6.1".

Appendix A.5 - Replace 2513 by "2813".

Appendix A.6 - Replace IVb by "7".

Part I

DEFINITIONS AND GENERAL PROVISIONS

2002 (1) In the third sentence, amend the texts in brackets to read:

"(Classes 1a, 1b, 1c, 2, 4.2, 4.3, 5.2, 6.2 and 7)" and

"(marginals 2101, 2131, 2171, 2201, 2431, 2471, 2551, 2651 and 2701)" respectively.

In the fourth sentence, amend the texts in brackets to read:

"(Classes 3, 4.1, 5.1, 6.1 and 8)" and

"(marginals 2301, 2401, 2501, 2601 and 2801)"

(2) Amend this paragraph to read:

"(2) The Classes of this Annex are as follows:

Definitions and general provisions

Class 1a	Explosive substances and articles	Restrictive
Class 1b	Articles filled with explosive substances	"
Class 1c	Igniters, fireworks and similar goods	"
Class 2	Gases: compressed, liquefied or dissolved under pressure	"
Class 3	Inflammable liquids	Non-restrictive
Class 4.1	Inflammable solids	"
Class 4.2	Substances liable to spontaneous combustion	Restrictive
Class 4.3	Substances which give off inflammable gases on contact with water	"
Class 5.1	Oxidizing substances	Non-restrictive
Class 5.2	Organic peroxides	Restrictive
Class 6.1	Toxic substances	Non-restrictive
Class 6.2	Repugnant substances and substances liable to cause infection	Restrictive
Class 7	Radioactive substances	"
Class 8	Corrosive substances	Non-restrictive"

2003 (3) In the fourth sub-paragraph, replace 2513(1)(c) by "2813(1)(c)".

In the second sub-paragraph, replace Id by "2" (twice).
 In the third sub-paragraph, replace IIIa and IVa by "3" and "6.1".
 In the fifth sub-paragraph, replace IVb by "7".
 Renumber 2011-2019 as 2011-2099.

Part IILIST OF SUBSTANCES AND
SPECIAL PROVISIONS FOR THE VARIOUS CLASSES

CLASS Ia

Heading Read: "CLASS Ia. EXPLOSIVE SUBSTANCES AND ARTICLES".General amendments

Remember the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2020-2037	2100-2117
2038	2118
2039	2119
2040-2045	2120-2125
2046	2126
2047-2059	2127-2129

Replace Class Ia by "Class Ia" throughout the text.

Amendments to renumbered marginals

- 2100 (1) In the first sentence, replace 2021 by "2101".
- 2101 1°, note, 1. Replace IIIb by "4.1" and 2331 by "2401".
 note, 2. Replace II by "4.2" and 2201 by "2431".
 4°, note Replace IIIb by "4.1" and 2331 by "2401".
- 10° (a), note, 1. }
 (b), note, 1. } Replace VII by "5.2" and 2701 by "2551".
 (c), note, 1. }
- 2115 Replace 2021 by "2101".
- note Replace 2028 by "2108".
- 2119 (1) Replace 2021 by "2101".

CLASS Ib

Heading Read: "CLASS Ib. ARTICLES FILLED WITH EXPLOSIVE SUBSTANCES".General amendments

Remember the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2060-2077	2130-2147
2078-2082	2148-2162
2083	2163
2084-2099	2164-2169

Replace Class Ib by "Class Ib" throughout the text.

Amendments to renumbered marginals

- 2130 (1). In the first sentence, replace 2061 by "2131".
 (2) Replace 2061 by "2131" and 2021 by "2101".
- 2131 1° and 9° In the last line, replace 1c by "1c" and 2101 by "2171".
- 2143 (c) Replace 2069 by "2139".
- 2144 (1) Replace 2061 by "2131".
 (2)(a) In the first sentence, replace 2063 by "2133".
- 2147 (1) Replace 2061 by "2131".

CLASS 1c

Heading Read: "CLASS 1c. IGNITERS, FIREWORKS AND SIMILAR GOODS".

General amendments

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2100-2114	2170-2184
2115-2119	2185-2189
2120	2190
2121-2129	2191-2199

Replace Class 1c by "Class 1c" throughout the text.

Amendments to renumbered marginals

- 2170 In the first sentence, replace 2101 by "2171".
- 2171 3°, 23° and 27° Replace 2061 by "2131", and replace 1b by "1b".
- 2181 (2) In the table, in the column headed "Special provisions", replace "Classes II, IIIa and IIIb" by "Classes 3, 4.1 and 4.2" and 2109 by "2179" (twice).
- 2184 (1) Replace 2101 by "2171".

CLASS 1d

Heading Read: "CLASS 2. GASES: COMPRESSED, LIQUEFIED OR DISSOLVED UNDER PRESSURE".

General amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2130-2156	2200-2226
2157-2166	2227-2236
2167 and 2168	2237 and 2238
2169-2179	2239-2299

Amendments to renumbered marginals

- 2200 (1), (2) note and (3) Replace Class 1d by "Class 2" (four times).
 (1) In the first sentence, replace 2131 by "2201".
- 2201 A., A.3°,
 B and B.7°, note
 B, 9° Replace 2131a by "2201a".
 Replace 2131a by "2210a".

B.8°(a), note, 2.	Replace Id by "2".
E.16°, note) 17°, note)	Replace 2138 by "2208".
note <u>xx</u> 16° and 17°	Replace IIIa by "3".
2202 (1)	In the footnote, replace 2146 by "2216".
(3)	In the first sentence, replace 2148 (1)(a) by "2218 (1)(a)".
2202 (3) 6.(b)	Replace 2145 by "2215", 2148 by "2218" and 2150 by "2220".
2205 (2)	Replace 2152 by "2222".
2206 (1)	Replace 2135, 2150 and 2133 by "2205", "2220" and "2203" respectively.
2210	Note in brackets below heading (b): replace 2135, 2136, 2137 and 2138 by "2205", "2206", "2207" and "2208" respectively.
2211	I. Heading of marginal. Replace 2168 by "2238".
(1)	Replace 2145, 2149 and 2150 by "2215", "2219" and "2220" respectively.
2212 (2)(a)	Replace 2143 by "2213".
(3)(a), note	Replace 2149 by "2219".
(3)(b) and (c)	Replace Id by "2" (twice).
2213 (1)	In the second and third sub-paragraphs, replace 2142 by "2212".
2215 (1)	Replace "2146 and 2147" by "2216 and 2217".
(2)	Replace "2134 and 2151" by "2204 and 2221".
2216 (1) B.(d)	Replace "2149-2151" by "2219-2221".
(e)	Replace 2148 by "2218".
2218 (1)(a)	Replace 2132 by "2202".
(c)	Replace 2149, 2151, 2146 and 2147 by "2219", "2221", "2216" and "2217" respectively.
(e)	Replace 2149 by "2219".
(g)	Replace 2151 by "2221".
2219	Heading c. Replace 2168 by "2238".
2222 (1)(a)	Replace 2135 by "2205".
(b)	Replace 2136 by "2206".
(2)	In the second column of the table, against "6° - 8°", replace 2136 by "2206".
2223 (1)	Replace Id by "2".
2224 (1)	Replace "2135 and 2136" by "2205 and 2206".
(2)	Replace 2137 by "2207".

- 2226 (1) Replace 2131 by "2201" and at the end read:
"[e.g. 2, 1°(a): ADR]".
- 2237 (2) In the description, replace Id by "2".
- 2238 (a) Replace 2146 by "2216" (twice) and 2147 by "2217".
(a) 2. Replace 2151 by "2221".
(b) Replace 2142 by "2212", 2143 by "2213" and 2146 by "2216".

CLASS Ie

Heading

Read: "CLASS 4.3 SUBSTANCES WHICH GIVE OFF INFLAMMABLE
CASES ON CONTACT WITH WATER".

General amendment

Remember the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2180-2190	2470-2480
2191-2197	2481-2497
2198	2498
2199	2499

Amendments to renumbered marginals

- 2470 Replace 2181 by "2471" and Ie by "4.3".
- 2471 3° Replace 2181a by "2471a".
- 2471 5° }
2478 (1) } Replace Ie by "4.3".
- 2480 Replace 2181 by "2471" and at the end read:
"[e.g. 4.3, 2°(a), ADR]".
- 2498 (2) In the description, replace Ie by "4.3".

CLASS II

Heading

Read: "CLASS 4.2 SUBSTANCES LIABLE TO SPONTANEOUS
COMBUSTION".

General amendment

Remember the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2200-2215	2430-2445
2216-2222	2446-2452
2223	2453
2284-2299	2454-2469

Amendments to renumbered marginals

- 2430 Replace 2201 by "2431" and II by "4.2".
- 2431 2°, note Replace 2401 by "2601" and IVa by "6.1".
3° Replace 2201a by "2431a".
5° Last line, same change.

6°	Last two lines, same change.
7°	Same change.
8°, 9° and 10°	Replace 2201a by "2431a" 2331 by "2401" and IIb by "4.1".
12°	Replace 2201a by "2431a".
15°, note <u>re</u> 14° and 15°	Replace II by "4.2".
2431a (a)	Replace IIIa by "3".
(b)	Replace 2331 by "2401" and IIb by "4.1".
2435 (4)	Replace 2141 by "2211" and 2146 by "2216".
2442 (2)	In the table, at the end, replace IIb by "4.1".
2443 (1)	Replace 2206 (1) by "2436 (1)".
2445	Replace 2201 by "2431" and at the end read: "[e.g. 4.2, 5°(a), ADR]".
2453 (2)	In the description, replace II by "4.2".

CLASS IIIa

<u>Heading</u>	Read: "CLASS 3. INFLAMMABLE LIQUIDS".
2300 (3) and (5)	Replace IIIa by "3".
2301 1°(b), note	Replace 2021 and 2331 by "2101" and "2401" respectively and IIb by "4.1". Note Ia to read "1a".
6°	Replace IIIa by "3".
2306 (2)	Table, right-hand column: replace IIIa by "3", II by "4.2", IIc by "5.1" and V by "8".
2309 (1)	At the end read: "[e.g. 3, 1°(a), ADR]".
2316 (2)	In the description, replace IIIa by "3".
2317-2329	To be replaced by "2317-2399".

CLASS IIIb

Heading Read: "CLASS 4.1 INFLAMMABLE SOLIDS".

General amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2330-2346	2400-2416
2347-2353	2417-2423
2354	2424
2355-2369	2425-2429

Amendments to renumbered marginals

2400	Replace 2331 by "2401" and IIb by "4.1".
2401 1°	Replace 2201 and 2201a by "2431" and "2431a" respectively and II by "4.2".

- note, 1. Replace 2346 by "2416".
4. Replace 2201 by "2431" and II by "4.2".
- 6° Replace 2201 by "2431" and II by "4.2".
- 7°(a), note, 1. Replace 2021 by "2101" and Ia by "1a".
- (b), note Same change as above.
- 11° Replace 2331a by "2401a".
- 2407 (3), 2408 (7),
2411 (3) Replace 2346 by "2416".
- 2413 Table, right-hand column: replace II by "4.2" and IIIc by "5.1".
- 2414 (1) Replace 2335, 2336, 2337 and 2338 by "2405", "2406", "2407" and "2408" respectively.
- 2416 (1) Replace 2331 by "2401" and at the end read: "[e.g. 4.1, 7°(a), ADR]".
- (4) Replace 2341 by "2411".

CLASS IIIc

Read: "CLASS 5.1 OXIDIZING SUBSTANCES".

HeadingGeneral amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2370-2383	2500-2513
2384-2390	2514-2520
2391	2521
2392-2399	2522-2549

Amendments to renumbered marginals

- 2500 Replace 2371 by "2501" and IIIc by "5.1".
- 2501 1°, note 1. Replace 2501 by "2801".
- 3° Replace 2371a by "2501a".
- note Replace 2501 by "2801".
- 4° Replace 2371a by "2501a".
- 5° Same change as above.
- 6°(a), note Replace 2021 by "2101" and 2371a by "2501a".
- 7°(a) Replace 2371a by "2501a".
- note, 2. Replace 2201 by "2431" and II by "4.3".
- 8° Replace 2371a by "2501a".
- 9° and 10° Same change as above.
- 2510 9°(a) and (b) Replace IIIa, IVa and IIIb by "3", "6.1" and "4.1".
- 11° Replace IIIc by "5.1".
- 2511 (1) Replace IIIc by "5.1".

- 2513 Replace 2371 by "2501" and at the end read:
"[e.g. 5.1, 4°(a), ADR]".
- 2521 (2) In the description, replace IIIc by "5.1".
- (3) Replace 2211 by "2441" and II by "4.3".

CLASS IVa

Heading

Read: "CLASS 6.1 TOXIC SUBSTANCES".

General amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2400-2434	2600-2634
2435-2442	2635-2642
2443	2643
2444-2449	2644-2649

Amendments to renumbered marginals

- 2600 (1) Replace 2401 by "2601" and IVa by "6.1".
- (2) Replace IVa by "6.1".
- 2601 12°, note Replace 2131 by "2201" and Id by "2".
- 71°, note and Replace 2371 by "2501" and IIIc by "5.1".
- 72°, note
- 73°, note Replace 2501 by "2801" and V by "8".
- 74°, note Replace 2371 by "2501" and IIIc by "5.1".
- 75°, note Replace 2371 and 2501 by "2501" and "2801" respectively and IIIc and V by "5.1" and "8" respectively.
- 84°(a) and (b) Replace IVa by "6.1".
- 2602 (1) Replace 2418 by "2618".
- 2603 (1)(b) In the first sub-paragraph, replace Id by "2" and 2141, 2142 and "2143, 2145 and 2148" by "2211", "2212" and "2213, 2215 and 2218" respectively.
- In the fourth sub-paragraph, replace 2148 by "2218".
- (c) Replace 2434 by "2634".
- 2631 Table, right-hand column: replace "IIIc and V" by "5.1 and 8" (twice).
- 2634 (1) Replace 2401 by "2601" (three times) and IVa by "6.1" (twice).
- 2643 (4) In the description, replace IVa by "6.1".

CLASS IVb

Heading

Read: "CLASS 7 RADIOACTIVE SUBSTANCES".

General amendment

Remember the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2450-2461	2700-2711
2462-2468	2712-2718
2469	2719
2470-2499	2720-2799

Introductory note 1. Replace IVb by "7".

Amendments to renumbered marginals

2700		Replace 2451 by "2701" and IVb by "7".
	note, 2.	Replace "2132 and 2141 to 2148" by "2202 and 2211 to 2218".
	note, 3. and 5(a)	Replace 2452 by "2702".
2701	1°	Replace 2450 by "2700" and 2451a by "2701a".
	2°	Replace 2450 by "2700".
	3°	Replace 2451a by "2701a".
	5°	Replace 2457 and 2451a by "2707" and "2701a" respectively.
	6°	Replace 2451a by "2701a".
2701a		Replace 42 302 by "71 302".
	1. (a)	Replace 2453 by "2703".
	2.A.(i)	Replace 2450 by "2700".
	A.	In the sentence preceding the note, replace IVb, 2451a by "7, 2701a".
	2.B.	Replace 2450 by "2700".
	2.B.(iii)	Replace 2450 by "2700" and "IVb, 2451a" by "7, 2701a".
	2.C.	Replace 2452 and 2459 by "2702" and "2709".
		Replace IVb, 2451a by "7, 2701a".
2702 (1)		Replace 2457 by "2707".
	(3)(i)	Replace 2452 by "2702".
	(5)(e) and (6)(d) } (1)(b) and (5)(b) }	Replace 2456 by "2706".
2703 (2)(b)		Replace 2450 by "2700".
2705 (4), (4)(a), (5)(a) and (b), (6)(a) and (b) and (7)(b)		Replace 2452 by "2702".
2706 (1)(a)		Replace 2454 by "2704" (twice) and 2450 by "2700".
	(b) and note	Replace 2455 by "2705" (four times).
	(11)(d)	In the footnote, replace 2452 by "2702".

- (12)(a) Replace 2455 by "2705".
 (b) Replace 2455 by "2705".
 1., 2. and 3. Replace 2456 and 2455 by "2706" and "2705" respectively.
 2707 (1)(d)(iii) Replace 2456 by "2706" (twice) and 2451 by "2701".
 (2) Replace 2454 by "2704" (twice) and 2452 by "2702".
 (3) Replace "2452 and 2453" by "2702 and 2703".
 2709 (1) Replace IVb by "7" and 2453 by "2703".
 2711 (1) Read: "[e.g. 7, 1°(a), ADR]".
 (2)(b) Replace 2450 by "2700".
 (g)(i) and (ii) Replace 2456 by "2706".
 (3)(a) 1. Replace 2450 by "2700".
 2. Replace 2452 by "2702".
 3. Replace 2454 by "2704".
 4. Replace 2455 by "2705" (twice).
 5. Replace 2456 by "2706" (twice).
 (b) 1. Replace 2455 by "2705" (twice).
 2. Replace 2456 by "2706" (twice) and 2455 by "2705".
 3. Replace 2456 by "2706".
 2719 (1) Replace 2451a by "2701a".

CLASS V

Heading

Read: "CLASS 8 CORROSIVE SUBSTANCES".

General amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2500-2526	2800-2826
2527-2534	2827-2834
2535	2835
2536-2599	2836-3099

Amendments to renumbered marginals

- 2800 Replace 2501 by "2801" and V by "8".
 2801 1°(e), note Replace 2401 by "2601" and IVa by "6.1".
 (f) Replace 2501a by "2801a".
 2°, 3° and 4° Same change as above.
 4°, note Replace 2371 by "2501" and IIIc by "5.1".
 5° Replace 2501a by "2801a".
 note 2 Replace 2131 by "2201" and Id by "2".

- 6° and 6°, note 2 Replace 2131 by "2201", 2501a by "2801a" and Id by "2".
- 7° Replace 2501a by "2801a".
- 8°, 9°, 11°, 12°, 13°, Same change as above.
14°, 15°, 21°, 22°,
23°, 31°(a), 32°, 33°,
34°, 35°, 37°(b), 41°.
- 41°, note Replace IIIa by "5.1" and 2371 by "2501".
- 2802 (1) Replace 2504, 2516, 2520 and 2521 by "2804", "2816", "2820"
and "2821" respectively.
- 2810 (2)(d) Replace 2141, 2145 and 2146 by "2211", "2215" and "2216"
respectively.
- 2822 Table, right-hand column: replace V by "8", IIIc by "5.1",
Ie by "4.3" and II by "4.2".
- 2826 (1) Replace 2501 by "2801" and at the end read:
"[e.g. 8, 1°(a), ADR]".
- (2) Replace 2510 by "2810".
- 2835 (2) In the description, replace V by "8".

CLASS VI

Heading Read: "CLASS 6.2. REPUGNANT SUBSTANCES AND SUBSTANCES
LIABLE TO CAUSE INFECTION".

General amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2600-2616	2650-2666
2617-2622	2667-2672
2623	2673
2624-2699	2674-2699

Amendments to renumbered marginals

- 2650 In the first sentence, replace Class VI by "Class 6.2"
and 2601 by "2651".
- 2651 12° Replace Class VI by "Class 6.2".
- 2663 Replace 2601 by "2651".
- 2666 Replace 2601 by "2651" and at the end read:
"[e.g. 6.2, 1°(a), ADR]".
- 2673 (2) In the description, replace VI by "6.2".

CLASS VII

Read: "CLASS 5.2 ORGANIC PEROXIDES".

HeadingGeneral amendment

Renumber the marginals as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
2700-2715	2550-2565
2716-2719	2566-2569
2720	2570
2721-3099	2571-2599

Amendments to renumbered marginals

2550		In the first sub-paragraph, replace VII by "5.2" and 2701 by "2551".
	note	Replace 2021 by "2101" and 2701 by "2551". Replace Ia by "1a".
2551	8°, note 1, 9°, note 1 and 17° note 1. Group E note	Replace Class Ia by "Class 1a" and 2021 by "2101".
2551	99°	Replace VII by "5.2".
2558		At the end, read "Class 5.2".
2562, 2563 (1)		At the end, replace 2705 by "2555".
2565		Replace VII by "5.2".
2570 (2)		Replace 2701 by "2551" and at the end read: "[e.g. 5.2, 8°(a), ADR]".
		In the description, replace VII by "5.2".

APPENDIX A.1

Marginal

3101	First line, replace 2021 by "2101", 2101 by "2171" and 2331 by "2401".
3102	First line, replace 2021 by "2101" and 2331 by "2401".
3103, 3104, 3105, 3106	First line, replace 2021 by "2101".
3107	First line of both paragraphs, replace 2021 by "2101".
3108, 3109, 3110	First line, replace 2061 by "2131".
3111	First line, replace 2100 by "2170".
3112	First line, replace 2701 by "2551".
3150 (5)(a)	Replace 2021 by "2101" and 2331 by "2401".
(b)	Replace 2021 by "2101".
3150 (6)	Replace 2331 by "2401".
	At the end, read "(see also note to marginal 2550)".
	Replace 2021 by "2101".

APPENDIX A.2

In headings A. and C., replace Class Id by "Class 2".

Marginal

3200 At the beginning, replace 2133 by "2203".

3201 Replace 2145, 2146, 2147 by "2215, 2216, 2217".

APPENDIX A.3

In the heading, replace "Classes IIIa and IVa" by "Classes 3 and 6.1".

APPENDIX A.5

In the heading, replace 2513 by "2813".

APPENDIX A.6

In the heading, replace Class IVb by "Class 7".

Part AMarginal

3600, 3601, 3602 In the sub-headings, replace Class IVb by "Class 7".

3603 In the sub-heading, replace 2453 by "2703".

3604 In the sub-heading, replace 2451a by "2701a", 2452 by "2702" and 42 280 by "71 280".

Part B

In the sub-heading, replace 2456 by "2706".

3621 (a) and (d) Replace 2456 by "2706".

Part C

3642, 3648 In the heading preceding these marginals, replace 2452 by "2702", 2455 by "2705" and 2456 by "2706".

3647 In the heading and in paragraph (1)(a), replace 2452 by "2702".

3652 (b) 2. At the end, replace 2452 by "2702".

3661 In the reference preceding this marginal, replace 2450 by "2700".

APPENDIX A.9

(Marginal 3902)

Label

No.1 Replace 2037 by "2117", 2075 by "2145" and 2713 by "2563".

No.2A Replace 2154 by "2224", 2188 by "2478" and 2432 by "2632".

No.2B Replace 2344 by "2414".

No.2C Replace 2213 by "2443".

No.2D Replace 2188 by "2478".

No.3 Replace 2381 by "2511" and 2713 by "2563".

Nos. 4 and 4A	Replace 2432 by "2632" and 2443 by "2643".
No. 5	Replace 2381 by "2511", 2524 by "2824" and 2535 by "2835".
Nos. 6A, 6B and 6C.	Replace 2459 by "2709".
No. 7	Replace 2188 by "2478".
No. 8	Read: "prescribed in marginals 2117 (2), 2224 (2), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (2) and (3), 2478 (3), 2511 (2), 2563 (2), 2632 (2), 2664, 2709 (3), 2824 (2) and (3);".
No. 9	Read: "prescribed in marginals 2117 (2), 2182, 2224 (1), (2) and (3), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (3), 2478 (3), 2511 (2), 2562 (2), 2664, 2632 (2), 2709 (3), 2824 (2).".

**ANNEX B. PROVISIONS CONCERNING TRANSPORT EQUIPMENT
AND TRANSPORT OPERATIONS**

Contents

Amend the text relating to Chapter II to read:

CHAPTER II	SPECIAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE CARRIAGE OF DANGEROUS SUBSTANCES OF CLASSES 1 TO 8		
Classes 1a, 1b and 1c	Explosive substances and articles; Articles filled with explosive substances; Igniters, fireworks and similar goods	11 000	<u>et seq.</u>
Class 2	Gases: compressed, liquefied or dissolved under pressure	21 000	"
Class 3	Inflammable liquids	31 000	"
Class 4.1	Inflammable solids	41 000	"
Class 4.2	Substances liable to spontaneous combustion	42 000	"
Class 4.3	Substances which give off inflammable gases on contact with water	43 000	"
Class 5.1	Oxidizing substances	51 000	"
Class 5.2	Organic peroxides	52 000	"
Class 6.1	Toxic substances	61 000	"
Class 6.2	Repugnant substances and substances liable to cause infection	62 000	"
Class 7	Radioactive substances	71 000	"
Class 8	Corrosive substances	81 000	"

Amend the text headed "APPENDICES" as follows:

Appendix B.1a Replace Id by "2" and, in the right hand column, replace the figure 212 099 by "212 299".

Appendix B.4 Replace IVb by "7".

Plan of the Annex

10 000 (1)(b)	Replace "I to VII" by "1 to 8".
(c)	Replace Id by "2" and IVb by "7".
10 002 (b)	Reword the beginning to read: "(b) the provisions of marginal 10 403(1) shall ...".

Chapter I

**GENERAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE CARRIAGE
OF DANGEROUS SUBSTANCES OF ALL CLASSES**

10 100 (1)	Replace "2131a, 2181a, 2201a, 2301a, 2331a, 2371a and 2501a" by "2201a, 2301a, 2401a, 2431a, 2471a, 2501a and 2801a". Replace 2451a by "2701a" and 42 302 by "71 302".
------------	---

- (2) (a) Replace 41 185, 14 212, 14 407, 41 407, 14 515 and 41 515 by "61 185", "21 212", "21 407", "61 407", "21 515" and "61 515" respectively.
- (b) 1. Replace Ia, Ic, Ie, II, IIIa, IIIB, IIIc, IVa, V, VI and VII by "1a", "1c", "4.3", "4.2", "3", "4.1", "5.1", "6.1", "8", "6.2" and "5.2" respectively and 51 104 by "81 104".
Rearrange the text in the numerical order of the classes.
2. Replace Ib, Id, Ie, IIIa, IIIB, IVa, V and VII by "1b", "1c", "2", "4.3", "3", "4.1", "6.1", "8" and "5.2" respectively and 2709, 2711, 2703, 2706 and 2708 by "2559", "2561", "2553", "2556" and "2558" respectively.
Rearrange the text in the numerical order of the classes.
3. Replace Id, Ic, II, IIIa, IIIB, IVa, V and VI by "2", "4.3", "4.2", "3", "4.1", "6.1", "8" and "6.2" respectively.
Rearrange the text in the numerical order of the classes.
- 10 102 (1) Replace 2142 by "2212".

Chapter II

Heading Read: "Chapter II. SPECIAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE CARRIAGE OF DANGEROUS SUBSTANCES OF CLASSES 1 TO 8".

Classes 1a, 1b, 1c

Heading Read: "Classes 1a.... 1b.... 1c....".

Throughout the text of marginals 11 104 to 11 610, replace Ia by "1a", Ib by "1b" and Ic by "1c".

At the end, read "11 611-20 999" (instead of 11 611-13 999).

Class 1d

Heading Read: "Class 2 Cases: compressed, liquefied or dissolved under pressure"

General amendment

Marginals 14 000 to 14 999 are renumbered 21 000 to 30 999.

Amendments to renumbered marginals

- 21 118 Replace 2135 by "2205".
- 21 121 (1) Replace Id by "2".
and (2)
- 21 128 Replace 2131 by "2201".
- 21 260 Replace 210 140 by "210 200" (twice).
- 21 403 Replace Id by "2" and "Ia, Ib or Ic" by "1a, 1b or 1c".
- 21 414 (2) (a) Replace 2142 by "2212".
- 21 500, 21 509 Replace Id by "2".
- 21 605 (2) Replace 210 140 by "210 200".
- (3) (a) Replace Id by "2" and 14 121 by "21 121".
- (3) (c) Replace 210 140 by "210 200".
- 21 610 Replace Id by "2".

Class Ie

Heading Read: "Class 4.3 Substances which give off inflammable gases on contact with water".

General amendment

Marginals 15 000 to 15 600 are renumbered 43 000 to 43 600 and the last marginal of the class becomes 50 999 (instead of 20 999).

Amendments to renumbered marginals

- 43 104 Replace Ie by "4.3".
 43 111 Replace 2182 by "2472".
 43 118 Replace 15 111 by "43 111".
 43 171 (1) Replace Ie by "4.3".
 43 403 Replace Ie by "4.3" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic".
 43 500 Replace Ie by "4.3".

Class II

Heading Read: "Class 4.2 Substances liable to spontaneous combustion".

General amendment

Marginals 21 000 to 21 600 are renumbered 42 000 to 42 600 and the last marginal of the class becomes 42 999 (instead of 30 999).

Amendments to renumbered marginals

- 42 121 (1) Replace II by "4.2".
 and (2),
 42 251
 42 403 (1) Replace II by "4.2" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic".
 (2) Replace IIc by "5.1", VII by "5.2" and V by "8".

Class IIIa

Heading Read: "Class 3 Inflammable liquids".

- 31 121 (1) Replace IIIa by "3".
 and (2),
 31 128 (1),
 31 251
 31 403 (1) Replace IIIa by "3" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib, or Ic".
 (2) Replace IIIa by "3", IIIc by "5.1", VII by "5.2" and V by "8".
 31 610 Replace IIIa by "3".
 31 611-
 31 999 Renumber 31 611-40 999.

Class IIIb

Heading Read: "Class 4.1 Inflammable solids"

General amendment

Marginals 32 000 to 32 999 are renumbered 41 000 to 41 999.

Amendments to renumbered marginals

- 41 121 (2) (Does not affect the English text).
 41 403 (1) Replace IIIb by "4.1" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic".
 (2) Replace IIIb by "4.1", IIIc by "5.1", VII by "5.2" and V by "8".

Class IIIc

Heading Read "Class 5.1 Oxidizing substances".

General amendment

Marginals 33 000 to 33 600 are renumbered 51 000 to 51 600. The last marginal of the class becomes 51 999 (instead of 40 999).

Amendments to renumbered marginals

- 51 111 Replace 33 118 (2) by "51 118 (2)".
 51 121 (2) }
 51 128 (1) } Replace IIIc by "5.1".
 51 171 (1) }
 51 403 (1) Replace IIIc by "5.1" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic".
 (2) Replace IIIc by "5.1", II by "4.2", IIIa by "3", IIIb by "4.1" and V by "8".
 51 414 (1) Replace IIIc by "5.1" (twice).

Class IVa

Heading Read: "Class 6.1 Toxic Substances".

General amendment

Marginals 41 000 to 41 999 are renumbered 61 000 to 61 999.

Amendments to renumbered marginals

- 61 121 (3) Replace 2401 by "2601".
 61 171 (1) Replace IVa by "6.1".
 61 185 (B) Replace 41 260 by "61 260".
 61 240 Replace IVa by "6.1".
 61 251 Replace I/a by "6.1" and 210 410 by 210 610".
 61 260, 61 302 Replace 41 185 by "61 185".
 61 303 Replace IVa by "6.1".
 61 400 Replace 2404 by "2604" and 2423 by "2623".
 61 403 Replace IVa by "6.1" and "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic".

Class IVb

Heading Read: "Class 7 Radioactive substances".

General amendment

Marginals 42 000 to 42 599 are renumbered 71 000 to 71 599 and the last marginal in the Class becomes 80 999 (instead of 50 999).

Amendments to renumbered marginals:

- 71 111 Replace 2457 by "2707".
- 71 118 (2) Replace 2457 by "2707" (twice).
- (2)(c) Replace 42 401 by "71 401" and 2456 by "2706".
- (3) and
(4) Replace 2457 by "2707".
- 71 121 Replace 2457 by "2707" (three times).
- 71 181 Replace 2461 by "2711".
- 71 192 Replace 2455 by "2705" and 2456 by "2706".
- 71 207 Replace 2452 by "2702" and 2455 by "2705".
- 71 304 (1) Replace 42 403 by "71 403".
- 71 400 Replace 2453 by "2703", 2455 by "2705" and 2457 by "2707".
- 71 401(2)(b) Replace 2456 by "2706".
- (c) Same change (twice). In addition, replace 2457 by "2707".
- 71 403 Replace IVb by "7" and "Ia, Ib or Ic" by "1a, 1b or 1c".
- 71 405 Replace 42 403 by "71 403".
- 71 414 Replace 2457 by "2707".
- 71 415 Same change. In addition, replace 42 280 by "71 280".
- 71 507 Replace 42 302 by "71 302".

Class V

Heading Read: "Class 8 Corrosive substances".

General amendment

Marginals 51 000 to 51 600 are renumbered 81 000 to 81 600 throughout and the last marginal of the class becomes 199 999 (instead of 60 999).

Amendments to renumbered marginals:

- 81 121 (2) Replace 2501 by "2801".
- 81 171 (1),
81 240, 81 251 Replace V by "8".
- 81 403^m(1) Replace V by "8" and "Ia, Ib or Ic" by "1a, 1b or 1c".
- (2) Replace V by "8".
- (2)(a) Replace "II, IIIa or IIIb" by "3, 4.1 or 4.2".
- (2)(b) Replace "IIIc or VII" by "5.1 or 5.2".

Class VI

Heading Read: "Class 6.2 Repugnant substances and substances liable to cause infection".

General amendment

Marginals 61 000 to 70 999 are renumbered 62 000 to 70 999.

Amendments to renumbered marginals

62 100 Replace VI by "6.2".
 62 303 Replace VI by "6.2" and 2609 by "2659".
 61 403 Replace VII by "5.2".
 61 415 Replace VI by "6.2".

Class VII

Heading Read: "Class 5.2 Organic peroxides".

General amendment

Marginals 71 000 to 71 600 are renumbered 52 000 to 52 600. The last marginal becomes 60 999 (instead of 199 999).

Amendments to renumbered marginals

52 104 (2) Replace 71 400 by "52 400" and 71 248 by "52 248".
 52 248 Replace 71 400 by "52 400" (twice).
 52 403 Replace VII by "5.2", "Ia, Ib or Ic" by "Ia, Ib or Ic", "II, IIIa or IIIb" by "5, 4.1 or 4.2", and v by "8".
 52 413, 52 414 (1) and (2) Replace VII by "5.2".
 52 414 (5) At the end, replace 71 400 (1) by "52 400 (1)".
 52 500 Replace VII by "5.2".

Appendix B.1

Part I Amend marginal 210 000 to read as follows:

"The conditions governing approval and, where appropriate, periodic inspection of tank vehicles and tanks are given in Annex B, marginal 10 182, and in this Appendix, marginals 210 200 (1)(a) 7 and 8, 210 201, 210 202 (5) 210 310 (4), 210 320 (3), 210 440 (2)(c), 210 560 (c), 210 610 (3)(a) 2. and (b) 3., and 210 810 (4)(c), (5)(f) and (g) and (6)".

Part II In the heading, replace "CLASS Id" by "CLASS 2".

In marginal 210 021, in the third line, replace "Class Id" by "Class 2".
 At the end, replace "210 022-210 139" by "210 022-210 199".

Part III

Class Id ... Heading to read: "Class 2".

Remember the marginals relating to this Class as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
210 140-210 146	210 200-210 206
210 147-210 149	210 207-210 299

Amendments to renumbered marginals

- 210 200 (1) Replace 2132 by "2202", 2133 by "2203" and 2151 by "2221".
 (1)(a)1. Replace 2133 by "2203".
 (1)(a)2. Replace 2141 by "2211".
 (1)(a)3. Replace 2146 by "2216".
 (2) Replace 2132 by "2202".
 (2)(b), Replace 210 141 by "210 201".
 (c) and
 note
- 210 201 (1) Replace 2149 by "2219" (twice)
 (2)(a) Replace 2150 by "2220".
 and
 (3)(a)
 (3)(b) Replace 210 140 by "210 200".
 and */
- 210 202 (1) Replace 2141 by "2211", 2143 by "2213" and 2145 by "2215".
 210 203 Replace 2148 by "2218".
 210 203 (1)(d) Replace 210 140 by "210 200" and 210 142 by "210 202".

Class Ic Heading to read: "Class 4.3"

Remember as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
	Insert in the margin at the beginning of the class:
	210 470-210 479
210 150	210 480
210 151-210 199	210 481-210 499
210 480(2)	Replace 2102 by "2472".

Class II Heading to read: "Class 4.2".

Remember the marginals relating to this class as follows:

<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
210 200-210 209	210 430-210 439
210 210	210 440
210 211-210 299	210 441-210 469

Class IIIa Heading to read: "Class 3".

210 310 (2)(a)3. Replace 2133 by "2203" and 2141 by "2211".

(2)(c) At the end, replace 210 140 by "210 200".

note In the third line, replace IIIa by "3".

210 312 Replace IIIa by "3".

210 314-210 319 Read "210 314-210 399".

Class IIIb Heading to read: "Class 4.1".

Renumber as follows:

Existing numbering

New numbering

Insert in the margin at the beginning of the class:

210 320

210 400-210 409

210 410

210 321-210 329

210 411-210 429

Class IIIc Heading to read: "Class 5.1".

Replace the number of marginal 210 330 by "210 500".

At the end, replace 210 331-210 399 by "210 501-210 599".

Class IVa Heading to read: "Class 6.1".

Renumber as follows:

Existing numbering

New numbering

210 400-210 409

210 600-210 609

210 410

210 610

210 411-210 419

210 611-210 699

Class IVb Heading to read: "Class 7".

Renumber as follows:

Existing numbering

New numbering

Insert in the margin at the beginning of the class:

210 420

210 700-210 709

210 421-210 499

210 710

210 711-210 799

Class V Heading to read: "Class 8".

Renumber as follows:

Existing numbering

New numbering

210 500-210 509

210 800-210 809

210 510

210 810

210 511-210 699

210 811-211 049

210 810 (2) Replace 2503 by "2803".

Class VII Heading to read: "Class 5.2".

Renumber as follows:

	<u>Existing numbering</u>	<u>New numbering</u>
	210 700-210 709	210 550-210 559
	210 710	210 560
	210 711-211 049	210 561-210 599
210 560 (e)	Replace 210 140 by "210 200".	

Appendix B.1a

In the heading, replace "CLASS Id" by "CLASS 2".

Appendix B.1b

Chapter II Replace the sub-heading "CLASS Id" by "CLASS 2".

213 501 (1) Replace 2149 by "2219".

(2) and (3) Replace 2150 by "2220" and 210 141 by "210 201".

(4) Replace 210 141 by "210 201".

213 503 Replace 2150 by "2220" and 210 141 by "210 201".

213 706 Replace 2149 by "2219", 2150 by "2220" and 210 141 by "210 201".

CLASS IIIa Read "CLASS 3".

CLASS Ie Read "CLASS 4.3".

CLASS II Read "CLASS 4.2".

CLASS IIIb Read "CLASS 4.1".

215 200 Replace 2101 by "2471" and 2201 by "2431".

215 300 Replace 2101 by "2471".

215 301 Replace 2201 by "2431".

215 302 Replace 2531 by "2401".

215 500, 215 700, 215 701, 215 702, 215 703, 215 704 Same corrections as for 215 300 to 215 302 above.

CLASS IIIc Read "CLASS 5.1".

CLASS VII Read "CLASS 5.2".

216 200 Replace 2371 by "2501" and 2701 by "2551".

216 300 Replace 2571 by "2501".

216 302, 216 303 Replace 2711 by "2551".

216 500, 216 700, 216 701 Replace 2571 by "2501" and 2701 by "2551".

- CLASS IVa Read "CLASS 6.1".
 217 200 Replace 2401 by "2601".
 217 201, Replace 41 121 by "61 121".
 217 300 (1)
 217 500, 217 700, Replace 2401 by "2601".
 217 701
 CLASS V Read "CLASS 8".
 218 202, 218 500 Replace 51 121 by "81 121".
- Appendix B.1c
- 219 000 (2) Replace IIIa by "3".
 (3) Replace V by "8" and 210 510 by "210 810".
- Appendix 2
- 220 002 At the beginning, replace "Class Id" by "Class 2" and 14 251 by "21 251".
 220 002(a) 2131 to read "2201".
- Appendix B.3
- Item 16, Replace 14 605 by "21 605" and 41 605 by "61 605".
 note 3
- Appendix B.4
- In the heading, replace "CLASS IVb" by "CLASS 7".
- 240 000 Replace 42 300 by "71 300".
 240 001 Replace 42 304 by "71 304" and 42 414 by "71 414".
 240 010 Replace 42 500 by "71 500".
- Appendix B.5
- 250 000 Table, column (b): replace Id by "2", IIIa by "3", IIIB by "4.1", IIIc by "5.1", IVa by "6.1", V by "8" and VII by "5.2".

AMENDMENTS ADOPTED UPON PROPOSAL BY THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM
OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND

ANNEX A

Part I

DEFINITIONS AND GENERAL PROVISIONS

Marginal 2003 (1)

Alter preamble to:

"(1) This Annex contains for each Class other than Class IVb:"

Marginal 2003 (3)

Replace entry concerning Appendix A.6 by:

"Regulations relating to radioactive substances of Class IVb."

Marginal 2003 (4) - New

Add a new paragraph:

"(4) For Class IVb, the details concerning conditions of packing, mixed packing, labelling and marking of packages as well as provisions governing storage, despatch and carriage, including in bulk, in containers and in tanks, are specified in the schedules of Annex A listed in marginal 2452. Some of the detailed and technical provisions affecting this Class are elaborated in Appendix A.6 which also includes the complete table of radionuclides and method of testing packagings intended for substances of Class IVb."

Part II

LIST OF SUBSTANCES AND SPECIAL PROVISIONS FOR THE VARIOUS CLASSES

"Introductory Notes" of Class IVb and marginals 2450 to 2499 should be replaced by the provisions and schedules reproduced hereafter.

CLASS IVb

RADIOACTIVE SUBSTANCES

Introduction2450 (1) Scope

(a) Among the substances with a specific activity of more than 0.002 microcurie per gramme and articles containing such substances, only those indicated in the schedules of marginal 2453 are to be accepted for carriage and then only under the conditions set out in the appropriate schedules of the said marginal and in appendix A.6 (marginals 3600 to 3699).

(b) The substances and articles referred to in (a) are substances and articles of ADR.

NOTE Cardiac pacemakers containing radioactive substances, when they have been surgically implanted in medical patients, or radiopharmaceuticals being carried inside patients in the course of medical treatment, are not subject to ADR.

(2) Definitions and explanationsA₁ and A₂

"A₁" means the maximum activity of special form radioactive substances permitted in a Type A package. "A₂" means the maximum activity of radioactive substances, other than special form radioactive substances, permitted in a Type A package. These values either are listed in Appendix A.6 Table XXI or may be derived in accordance with the procedure described in marginals 3690 and 3691 of Appendix A.6.

Allowable number of packages

"Allowable number $\frac{1}{}$ of packages" means the maximum number of Fissile Class II or Fissile Class III packages which may be grouped together in one place during carriage or during transit storage.

$\frac{1}{}$ When the group is made up of packages of different designs, the maximum number of packages shall be such that the following formula is satisfied:

$$\frac{n_1}{N_1} + \frac{n_2}{N_2} + \frac{n_3}{N_3} + \dots \text{ shall not exceed } 1. \text{ In this formula, } n_1, n_2, n_3 \dots$$

are the numbers of packages for which the corresponding allowable numbers are N₁, N₂, N₃ ... respectively.

Containment system

"Containment system" means the component of the packaging specified by the designer as intended to retain the radioactive substance during carriage.

Design

"Design" means the description of a special form substance, or of a package or a packaging of a particular kind, which enables it to be fully identified. The description may include specifications, engineering drawings, reports demonstrating compliance with regulatory requirements, and other relevant documentation.

Fissile substances

"Fissile substance" means plutonium-238, plutonium-239, plutonium-241, uranium-233, uranium-235, and all substances containing any → of these radionuclides. Unirradiated natural and depleted uranium do not come under this definition.

Low-level solid radioactive substances

"Low-level solid radioactive substance" (LLS) means any of the following:

- (a) Solids (e.g. consolidated wastes, activated substances) in which:
- (i) the activity in normal carriage is and remains distributed throughout the solid or the collection of solids or is and remains uniformly distributed in a solid compact binding agent (such as concrete, bitumen, ceramic);
 - (ii) the activity is and remains insoluble so that even under loss of packaging the loss of radioactive substance per package resulting from the effects of wind, rain, etc., or from total immersion in water is limited to less than $0.1 A_2$ in a period of one week; and
 - (iii) the activity averaged throughout the radioactive substance does not exceed $2 \times 10^{-3} A_2/g$.
- (b) Articles of non-radioactive substance which are contaminated with a radioactive substance, provided that the radioactive contamination is in a non-readily-dispersible form and that the level of contamination averaged over $1 m^2$ (or over the area of the surface if that area is less than $1 m^2$) does not exceed
- $20 \mu Ci/cm^2$ for beta and gamma emitters and the low-toxicity alpha emitters indicated in Table XIX of Appendix A.6; and $2 \mu Ci/cm^2$ for other alpha emitters.

Low specific activity substances (I)

"Low specific activity substances (I)" (LSA) means any of the following:

- (a) Uranium or thorium ores and physical or chemical concentrates of those ores;
- (b) Unirradiated natural or depleted uranium or unirradiated natural thorium;
- (c) Tritium oxide in aqueous solutions, provided that the concentration does not exceed 10 Ci/litre;
- (d) Substances in which the activity is uniformly distributed and which if they were reduced to their minimum volume in conditions likely to be encountered in carriage, such as dissolution in water with subsequent recrystallization; precipitation; evaporation; combustion; abrasion; etc., would have an average specific activity of not more than 10^{-4} A₂/g;
- (e) Articles of non-radioactive substance which are contaminated with a radioactive substance, provided that the non-fixed surface contamination does not exceed ten times the values in Table XIX of Appendix A.6 and that the contaminated article or the contamination on the article, if it was reduced to its minimum volume in conditions likely to be encountered in carriage, such as dissolution in water with subsequent recrystallization; precipitation; evaporation; combustion; abrasion; etc., would have an average specific activity of not more than 10^{-4} A₂/g.

Low specific activity substances (II)

"Low specific activity substances (II)" (LSA) means any of the following:

- (a) Substances in which the activity in normal carriage is and remains uniformly distributed and in which the average specific activity does not exceed 10^{-4} A₂/g;
- (b) Articles of non-radioactive substance which are contaminated with a radioactive substance, provided that the radioactive contamination is in a non-readily-dispersible form and that the level of contamination averaged over 1 m² (or over the area of the surface if that area is less than 1 m²) does not exceed
 - 1 µCi/cm² for beta and gamma emitters and the low-toxicity alpha emitters indicated in Table XIX of Appendix A.6; and 0.1 µCi/cm² for other alpha emitters.

Maximum normal operating pressure

"Maximum normal operating pressure" means the maximum pressure above atmospheric pressure at mean sea-level that would develop in the containment system in a period of one year in conditions of temperature and solar radiation corresponding to environmental conditions of transport in the absence of venting, external cooling by an ancillary system, or operational controls during carriage.

Multilateral approval

"Multilateral approval" means approval by the competent authority of the country of origin and by the competent authority of each country in whose territory the consignment is to be carried.

Package

"Type A package" means a Type A packaging together with its limited radioactive contents. As the contents of a Type A package are limited to A_1 or A_2 , such a package does not require approval by the competent authority.¹

"Type B(U) package" means a Type B packaging, together with its radioactive contents, which since it is designed in accordance with specified design and containment criteria requires unilateral approval only of the package design and of any stowage provisions that may be necessary for heat dissipation.

"Type B(M) package" means a Type B packaging, together with its radioactive contents, which since its design fails to meet one or more of the specific additional design criteria for Type B(U) packages (see marginal 3603 of Appendix A.6) requires multilateral approval of the package design and, in certain circumstances, of the conditions of despatch.

Packaging

"Packaging" means the assembly of components necessary to ensure compliance with the packaging requirements of this Class. It may, in particular, consist of one or more receptacles, absorbent materials, spacing structures, radiation shielding, and devices for cooling, for absorbing mechanical shocks and for thermal insulation. These devices may include the vehicle with the tie-down system when these are intended to form an integral part of the packaging.

"Type A packaging" means a packaging which in normal carriage is able to prevent any loss or dispersal of the radioactive content and to retain its shielding function. The conditions of normal carriage shall be reproduced by the tests prescribed in marginal 3635 and 3636 of Appendix A.6, which tests the packaging shall be shown to have passed.

"Type B packaging" means a packaging which is able to withstand not only the conditions of normal carriage, as a Type A packaging does, but also a transport accident. The conditions of such an accident shall be reproduced by the tests prescribed in marginals 3635 to 3637 of Appendix A.6, which tests the packaging, shall be shown to have passed in the conditions likewise prescribed.

Radiation level

"Radiation level" means the corresponding radiation dose-equivalent rate expressed in millirem per hour. Radiation levels may be determined by instruments, combined with the use of conversion tables where necessary or by calculation. Measured or calculated neutron flux densities may be converted into radiation levels by using the data given in the following table.

Neutron flux densities to be regarded as
equivalent to a radiation level of 1 mrem/h

Energy of neutron	Flux density equivalent to 1 mrem/h (n/cm ² . s)
Thermal	268
5 keV	228
20 keV	112
100 keV	32
500 keV	12
1 MeV	7.2
5 MeV	7.2
10 MeV	6.8

Note: Equivalent flux densities for energies between those listed above should be obtained by linear interpolation.

Radioactive contents

"Radioactive contents" means the radioactive substance together with any contaminated solids, liquids or gases in the package.

Special form radioactive substance

"Special form radioactive substance" means either a non-dispersible solid radioactive substance or a sealed capsule containing a radioactive substance. The sealed capsule shall be so constructed that it can be opened only by destroying it. The special form radioactive substance shall meet the following requirements:

- (a) It shall have at least one dimension of not less than 5 mm; and
- (b) It shall comply with the relevant test requirements specified in marginals 3640 to 3642 of Appendix A.6.

In general, the "special form" concept enables substances exhibiting a higher activity level to be included in a Type A package.

Specific activity

The "specific activity" of a radionuclide means that radionuclide's activity per unit mass. The specific activity of a substance in which the radionuclides are essentially uniformly distributed is that substance's activity per unit mass.

Transport index

The "transport index" of a package means:

- (a) The number expressing the maximum radiation level in millirem per hour at 1 m from the external surface of the package; or

(b) In the case of packages of Fissile Class II or Fissile Class III, the higher of the following numbers:

the number expressing the maximum radiation level as under (a) above; and the number obtained by dividing 50 by the allowable number of such packages.

The "transport index" of a container means either:

the sum of the transport indices of all packages within the container, except that for containers carrying Fissile Class III packages, this transport index shall be 50 unless the sum of the transport indices of the packages necessitates a higher figure.

or for containers not carrying Fissile Class II or III packages and under full load, the number expressing the maximum radiation level in $\mu\text{rem/h}$ at 1 m from the external surface of the container multiplied by the value in the following table appropriate to the maximum cross-sectional area of the container.

Multiplication factors

Size of load	Multiplication factor
<u>Measurement</u> (cross-sectional area measurements of the load perpendicular to the direction of interest).	
1 m ² and less	1
> 1 m ² to 5 m ²	3
> 5 m ² to 20 m ²	6
> 20 m ² to 100 m ²	19

(c) The figure expressing the transport index shall be rounded upwards to the first decimal place.

Uncompressed gas

"Uncompressed gas" means a gas at a pressure not exceeding the ambient atmospheric pressure at the time when the containment system is closed.

Unilateral approval

"Unilateral approval" means approval by the competent authority of the country of origin only. If the country of origin is not a party to ADR, the approval shall require validation by the competent authority of the first ADR country reached by the consignment.

Unirradiated uranium

"Unirradiated uranium" means uranium containing not more than 10^{-6} g plutonium per g uranium-235 and a fission product activity of not more than 0.25 mCi per g uranium-235.

Unirradiated thorium

"Unirradiated thorium" means thorium containing not more than 10^{-7} g of uranium-233 per g of thorium-232.

Uranium: natural, depleted, enriched

"Natural uranium" means chemically-separated uranium with the naturally-occurring distribution of uranium isotopes (approximately 99.28 per cent uranium-238 and 0.72 per cent uranium-235). "Depleted uranium" means uranium containing less than 0.72 per cent uranium-235, the remainder being uranium-238. "Enriched uranium" means uranium containing more than 0.72 per cent uranium-235, the remainder being uranium-238. In all cases a very small amount of uranium-234 is present.

(3) Prohibitions on mixed loading

Substances of class IVb contained in packages bearing a label conforming with models Nos. 6A, 6B or 6C shall not be loaded in the same vehicle together with substances and articles of Classes Ia (marginal 2021), Ib (marginal 2061) or Ic (marginal 2101) contained in packages bearing one or two labels conforming with model No. 1.

2451 The substances and articles of this class contain one or more of the radionuclides referred to in chapter VI of Appendix A.6 (marginals 3690 and 3691).

2452 The list hereunder specifies the different types of consignment:

1. Empty packages which have contained radioactive substances;
2. Articles manufactured from natural or depleted uranium or natural thorium;
3. Small quantities of radioactive substances;
4. Instruments and manufactured articles;
5. Low specific activity substances LSA (I)
6. Low specific activity substances LSA (II)
7. Low-level solid radioactive substances;
8. Radioactive substances in Type A packages;
9. Radioactive substances in Type B(U) packages;
10. Radioactive substances in Type B(M) packages;
11. Fissile substances;
12. Radioactive substances carried under special arrangement.

- Schedule 1
- 2453 1. Substances Danger labels on packages
- Empty packages; which have contained radioactive substances. None
2. Packaging/Package Note Any label indicating a danger shall be covered or removed
- (a) Packaging shall be in accordance with the requirements given in marginal 3600 of Appendix A.6, and shall be securely closed and in good condition.
- (b) Permitted internal contamination levels: not more than 100 times those levels set out in paragraph 5.
- (c) Where an empty packaging includes natural or depleted uranium or natural thorium in its structure its surface shall be covered with a substantial, inactive sheath made of metal or some other resistant material.
3. Package maximum radiation level
- 0.5 mrem/h at the surface of the package.
4. Mixed packing
- No provisions.
5. Contamination on packages
- Non-fixed external contamination limits:
- | | | |
|---|-----------|----------------------|
| Beta/gamma/low-toxicity
alpha emitters | 10^{-4} | U Ci/cm ² |
| Natural/depleted uranium/natural
thorium | 10^{-3} | U Ci/cm ² |
| Other alpha emitters | 10^{-5} | U Ci/cm ² |
- For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6.
6. Marking on packages
- (a) Packages shall be plainly and durably marked with the weight if over 50 kg.
- (b) Any marking indicating a radioactive danger shall not be visible.

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Empty packages), IVb, schedule 1, ADR", with the name underlined in red.

8. Storage and despatch

No provisions.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

No provisions.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not applicable.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

None.

13. Prohibitions on mixed loading

No provisions.

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

No provisions.

15. Other provisions

None.

Schedule 2Danger labels on packages

None.

1. Substances

Articles manufactured
from natural or depleted uranium
or natural thorium.

The outer surface of the uranium or
thorium shall be covered by a substantial,
inactive sheath made of metal or some
other resistant material.

NOTE Such articles may for example be
unusual packages intended for the
transport of radioactive substances.

2. Packaging/Package

Packaging shall be in accordance with the
requirements given in marginal 3600 of Appendix A.6.

3. Package maximum radiation level

0.5 mrem/h at the surface of the package.

4. Mixed packing

No provisions.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low-toxicity alpha emitters	10^{-4}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Natural/depleted uranium/ natural thorium	10^{-3}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Other alpha emitters	10^{-5}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

For full details see marginal 3651 of Appendix A.6.

6. Marking on packages

None.

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive
substances (Manufactured articles), IVb, schedule 2, ADR", with
the name underlined in red.

8. Storage and despatch
No provisions.
9. Carriage of packages in vehicles and containers
No provisions.
10. Carriage in bulk in vehicles and containers
Not applicable.
11. Carriage in tank vehicles and tank containers
Not applicable.
12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles,
tank containers and containers
None.
13. Prohibitions on mixed loading
No provisions.
14. Decontamination of vehicles, tank vehicles,
tank containers and containers
No provisions.
15. Other provisions
None.

Schedule 3Danger labels on packages1. Substances

Small quantities of radioactive substances
in amounts which do not exceed those given
in the table below and which do not contain
more than 15 g of uranium - 235.

None
(but see paragraph 15).

Nature of substances	Package limits
Solids and gases	
Special Form	$10^{-3}A1$
Other Forms	$10^{-3}A2$
Tritium	20 Ci*/
Liquids	
Tritium oxide in aqueous solutions	
Less than 0.1 Ci/l	1000 Ci
between 0.1 Ci/l and 1.0 Ci/l	100 Ci
greater than 1.0 Ci/l	1 Ci
Other liquids	$10^{-4}A2$

For mixtures of radionuclides, see marginal 3691 of Appendix A.6.

*/ The values for tritium also apply to tritium in activated luminous paint and tritium adsorbed on solid carriers.

2. Packaging/Package

- (a) Packaging shall be in accordance with the requirements given in marginal 3600 of Appendix A.6.
- (b) During transport there shall be no leakage of radioactive substance.

3. Package maximum radiation level

0.5 mrem/h at the surface of the package.

4. Mixed packing

No provisions.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low-toxicity alpha emitters	10^{-4}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Natural/depleted uranium/natural thorium	10^{-3}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Other alpha emitters	10^{-5}	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

For full details, see marginal 3651 of
Appendix A.6.

6. Marking on packages

The outermost surface of the containment system shall be marked "RADIOACTIVE" as a warning on opening the package.

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Small quantities), IVb, schedule 3, ADR"; with the name underlined in red.

8. Storage and despatch

No provisions.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

No provisions.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not permitted.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not permitted.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

None.

13. Prohibitions on mixed loading

No provisions.

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles,
tank containers and containers

See marginal 3695 (3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

- (a) Accident provi. see marginal 3695 (1)
 of Appendix A.6.
- (b) Decontamination in storage - see
 marginal 3695 (2) of Appendix A.6.
- (c) Radioactive substances which possess
 other hazardous properties shall also
 comply with the provisions of the
 appropriate class.

Schedule 41. SubstancesDanger labels on packagesInstruments and Manufactured articles

None

such as clocks, electronic tubes or apparatus, having radioactive substances as a component part, whose activity does not exceed the amounts given in the table below and which do not contain more than 15 g. of uranium - 235

Nature of substances	Item limits	Package limits
Solids		
Special form	$10^{-2}A_1$	A_1
Other forms	$10^{-2}A_2$	A_2
Liquids	$10^{-3}A_2$	$10^{-1}A_2$
Gases		
Tritium	20 Ci *	200 Ci *
Special form	$10^{-3}A_1$	$10^{-2}A_1$
Other forms	$10^{-3}A_2$	$10^{-2}A_2$

For mixtures of radionuclides, see marginal 3691 of Appendix A.6.

* The values for tritium also apply to tritium in activated luminous paint and tritium adsorbed on solid carriers.

2. Packaging/Package

- (a) Packaging shall be in accordance with the requirements given in marginal 3600 of Appendix A.6.
- (b) The instruments and articles shall be securely packed.

3. Package maximum radiation level

0.5 mrem/h at the surface of the package and 10 mrem/h at 10 cm from any point on the external surface of any unpacked instrument or article.

4. Mixed packing

No provisions.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low-toxicity alpha emitters	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Natural/depleted uranium/natural thorium	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Other alpha emitters	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6.

6. Marking on packages

Each instrument or article (except radioluminescent timepieces or devices) shall bear the marking "RADIOACTIVE".

7. Transport Documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Instruments) or (Manufactured articles), IVb, schedule 4, ADR", with the name underlined in red.

8. Storage and despatch

No provisions.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

No provisions.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not applicable.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and Labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

None.

13. Prohibitions on mixed loading

No provisions.

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

See marginal 3695(3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

(a) Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A.6.

(b) Decontamination in storage - see marginal 3695(2) of Appendix A.6.

Schedule 5**1. Substances**

Low specific activity substances LSA(I), belonging to one of the following groups as defined fully in marginal 2450(2):

- (i) uranium or thorium ores or concentrates (sub-para (a) of definition)
- (ii) unirradiated natural or depleted uranium or unirradiated natural thorium (sub-para (b) of definition)
- (iii) tritium oxide in aqueous solutions - concentration 10Ci/l or less. (sub-para (c) of definition)
- (iv) substances with uniform activity under minimum volume conditions of not more than 10^{-4} A2/g (sub-para (d) of definition).
- (v) Non-radioactive articles contaminated to not more than 10 times the package limits set in para 5 below and so that the specific activity under minimum volume conditions never exceeds 10^{-4} A2/g (sub-para (e) of definition)

If fissile substances are present the requirements of schedule 11 shall be met in addition to the requirements of this schedule.

2. Packaging/Package

Packages transported other than as full load-packaging shall be in accordance with the requirements of marginal 3600, marginal 3650 to 3655 and marginal 3656(1) to (4) of Appendix A.6.

Substances of paragraph 1(ii) above in massive solid form shall be packed so as to prevent abrasion, and in other solid forms shall be contained in a substantial sheath.

3. Package maximum radiation level

200 mrem/h at the surface of the package and 10 mrem/h at 1 metre from that surface (see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6).

except in the case of a full load when the limit is 1,000 mrem/h at the surface of the package and may exceed 10 mrem/h at 1 metre from that surface (see marginal 3659(7) of Appendix A.6).

Danger labels on packages
(see Appendix A.9).

Unless transported as a full load, labels to models 6A, 6B or 6C shall be affixed externally to two opposite sides, see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6 for package category. The contents shall be described on the labels as "RADIOACTIVE LSA". Subsidiary labelling:

- (i) for thorium nitrate and uranium nitrate - model No. 3 labels are required.
- (ii) for uranium hexafluoride - model No. 4 labels are required.

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

5. Contamination on packages

- (a) Non-fixed external contamination limits for packages carried other than as full load.

Beta/gamma/low-toxicity alpha emitters	10^{-4} <i>U</i> Ci/cm ²
Natural/depleted uranium/natural thorium	10^{-3} <i>U</i> Ci/cm ²
Other alpha emitters	10^{-5} <i>U</i> Ci/cm ²

For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6.

- (b) For packages carried in a full load - No provisions.

6. Marking on packages

Package transported as full load - stencilled or otherwise marked "RADIOACTIVE ISA".

Packages transported other than full load - plainly and durably marked with the weight if over 50 kg.

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Low specific activity ISA (I)), IVb, schedule 5, ADR", with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3681 of Appendix A.6.

8. Storage and despatch

- (a) Storage and segregation from other dangerous goods - see marginal 3658 (1) of Appendix A.6.
- (b) Storage and segregation from packages labelled "FOTO" - see marginal 240 001 of Appendix B.4 for segregation table.
- (c) Total transport index limitation for storage, no limit except in the case of Fissile Class II or III packages, see marginal 3658 (2) to (5) of Appendix A.6.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

- (a) Segregation from packages labelled "FOTO" - see marginal 240 001 of Appendix B.4 for segregation Table.
- (b) Total transport index limitation - 50. This limit does not apply to a full load, provided that if Fissile Class II or III packages are present the allowable number is not exceeded, (see marginal 3659(5) of Appendix A.6).

- (c) Maximum radiation levels for vehicles and large containers in the case of a full load

200 mrem/h at surface
 10 mrem/h at 2 metres from surface.
 (see marginal 3659 (9) of Appendix A.6)

Also, for vehicles - 2 mrem/h in any normally occupied position - see marginal 3659 (7) of Appendix A.6.

- (d) Packages not in conformity with the requirements of marginal 3600 shall be transported as full load, and the limits in the following table shall not be exceeded:

Nature of substances	Vehicle or large container activity limit
Solids	No limit
Tritium oxide in aqueous solutions	50,000 Ci
Other liquids and gases	100 x A ₂

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Permitted under full load provided that, after loading, external surfaces of vehicles are carefully cleaned by the consignor and provided that no leakage can occur under normal transport. Quantity limits as in the table in paragraph 9 above.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Permitted under same conditions as paragraph 10 above, and under the conditions of marginals 3660 and 3661, except for substances which have a critical temperature less than 50°C or, at this temperature, a vapour pressure above 3 kg/cm², or which are liable to spontaneous combustion.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers
 (see Appendices A.9 and B.4)

Containers - labels to models 6A, 6B or 6C on all four sides. Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B.4 marginal 24 010 on each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

Subsidiary labelling

- (i) for thorium nitrate and uranium nitrate - model No. 3 labels are required.
 (ii) for uranium hexafluoride - model No.4 labels are required.

13. Prohibitions on mixed loading

See marginal 2450(3).

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

(a) For full load consignments, after unloading, vehicles to be decontaminated by the consignee to the levels in Table XIX of Appendix A.6 unless to be used for carrying the same substances. See also marginal 3695(4) of Appendix A.6.

(b) For non-full load consignments, see marginal 3695(3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

(a) Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A.6.

(b) Decontamination in storage - see marginal 3695(2) of Appendix A.6.

Schedule 61. Substances

Low specific activity substances LSA(II)
belonging to either of the following
groups as defined fully in marginal
2450(2):

- (i) substances with uniform activity
of not more than 10^{-4} A2/g. (sub-para
(a) of definition).
- (ii) non-radioactive articles contaminated
non-dispersibly to a level not exceeding
 $1 \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ for beta and gamma emitters and
low toxicity alpha emitters, or
 $0.1 \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ for other alpha emitters
(sub-para (b) of definition).

If fissile substances are present the requirements
of schedule 11 shall be met in addition to the
requirements of this schedule.

2. Packaging/Package

Packaging shall be in accordance with the
requirements of marginal 3600, marginal 3650
and marginal 3651 of Appendix A.6.

3. Package maximum radiation level

Closed vehicles under conditions of marginal
3659 (7) (a) of Appendix A.6 - 1000 mrem/h
at the surface of the package and may exceed
10 mrem/h at one metre from that surface.
All other vehicles not under the conditions
of marginal 3659 (7)(a) of Appendix A.6 -
200 mrem/h at the surface of the package and
10 mrem/h at one metre from that surface.

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low toxicity alpha emitters	$10^{-4} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Natural/depleted uranium/natural thorium	$10^{-3} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Other alpha emitters	$10^{-5} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6

Danger labels on packages

None required unless fissile
substances are present.
(see Schedule 11).

6. Marking on packages

Packages shall be stencilled or otherwise marked "RADIOACTIVE LSA".

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Low specific activity LSA (II)), IVb, schedule 6, ADR," with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3681 of Appendix A.6.

8. Storage and despatch

Only under full load

9. Carriage of packages in vehicles and containers

(a) Carriage only by full load

(b) If the consignment includes Fissile Class II or III packages the allowable number shall not be exceeded. (see schedule 11).

(c) Maximum radiation levels for vehicles and large containers -

200 mrem/h at surface
10 mrem/h at 2 metres from surface (see marginal 3659(7) of Appendix A.6)

Also, for vehicles - 2 mrem/h in any normally occupied position - (see marginal 3659(8) of Appendix A.6)

(d) The limits in the following table shall not be exceeded:

Nature of substances	Vehicle or large container activity limit
Solids	No limit
Tritium oxide in aqueous solutions	50 000 Ci
Other liquids and gases	100 x A ₂

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not permitted.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not permitted.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers (see Appendices A.9 and B.4)

Containers - labels to 6A, 6B or 6C on all four sides.

Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B.4, marginal 240 010 on each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

13. Prohibitions on mixed loading

See marginal 2450(3).

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

See marginal 3695(3) and (4) of Appendix A.6.

15. Other provisions

Accident provisions - see marginal 3695 (1) of Appendix A.6

Schedule 71. Substances

Low-level solid radioactive substances LLS
belonging to either of the following
groups as defined fully in marginal 2450(2):

- (i) substances with uniform activity
of not more than 2×10^{-3} A2/g.
(sub-para (a) of definition).
- (ii) non-radioactive articles contaminated to a
level not exceeding 20 μ Ci/cm² for beta and
gamma emitters and low toxicity alpha
emitters or 2 μ Ci/cm² for other alpha emitters.
(sub-para (b) of definition).

If fissile substances are present the requirements
of schedule 11 shall be met in addition to the
requirements of this schedule

2. Packaging/Package

- (a) Packaging shall be in accordance with the
requirements of marginals 3600 and 3650 of
Appendix A.6. and shall be capable of
withstanding the tests set out in marginal
3635(4) and (5) of Appendix A.6.
- (b) Under the conditions of the tests set out in
(a) there shall be
 - (i) no loss or dispersal of the radioactive
contents
 - (ii) no increase of the maximum radiation level
recorded or calculated at the external
surfaces for the condition before the test.

3. Package maximum radiation level

Closed vehicles under conditions of marginal
3659(7) (a) of Appendix A.6 - 1000 mrem/h at
the surface of the package and may exceed 10 mrem/h
at one metre from that surface. All other vehicles
not under the conditions of marginal 3659(7) (a) of
Appendix A.6 - 200 mrem/h at the surface of the
package and 10 mrem/h at one metre from that surface.

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

Danger labels on packages

None required unless
fissile substances are
present.
(see Schedule 11).

5. Contamination on packages

No provisions.

6. Marking on packages

Packages shall be stencilled or otherwise marked "RADIOACTIVE LLS".

7. Transport documents

The transport document shall include the description "Radioactive substances (Low-level solid (LLS)), IVb, schedule 7, ADR," with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3681 of Appendix A.6.

8. Storage and despatch

Only under full load

9. Carriage of packages in vehicles and containers

(a) Carriage only by full load

(b) If the consignment contains Fissile Class II or III packages the allowable number shall not be exceeded (see Schedule 11).

(c) Maximum radiation levels for vehicles and large containers -

200 mrem/h at surface

10 mrem/h at 2 metres from surface -

see marginal 3659(7) of Appendix A.6.

Also, for vehicles - 2 mrem/h in any normally occupied position - see marginal 3659(8) of Appendix A.6.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not permitted.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers (See Appendices A.9 and B.4)

Containers - labels to model 6A, 6B or 6C on all four sides.
Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B.4. marginal 240 010 on each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

13. Prohibitions on mixed loading

See marginal 2450(3).

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

After unloading, vehicles to be decontaminated by the consignee to the level set in Table XIX of Appendix A.6 unless to be used for carrying the same substances.
See also marginal 3695(3) and (4) of Appendix A.6.

15. Other provisions

Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A.6.

Schedule 81. SubstancesDanger labels on packages
(see Appendix A.9)

Radioactive substances in Type A packages
up to an activity per package of A_2
or A_1 if in special form.

Labels to models 6A, 6B or 6C
shall be affixed externally to
two opposite sides, see
marginals 3653 to 3655 of
Appendix A.6 for package category.

If fissile substances are present the
requirements of schedule 11 shall be met in
addition to the requirements of this
schedule.

2. Packaging/Package

Type A, in accordance with the design
requirements given in marginals 3600 and
3601 of Appendix A.6.

3. Package maximum radiation level

200 mrem/h at the surface of the package
and 10 mrem/h at 1 metre from that surface
(see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6).

except in the case of a full load, when the
limit is 1000 mrem/h at the surface of the
package and may exceed 10 mrem/h at 1 metre
from that surface (see marginal 3659(7) of
Appendix A.6).

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low-toxicity alpha emitters $10^{-4} \mu\text{Ci/cm}^2$

Natural/depleted uranium/natural thorium $10^{-3} \mu\text{Ci/cm}^2$

Other alpha emitters $10^{-5} \mu\text{Ci/cm}^2$

For full details, see marginal 3651 or Appendix A.6.

6. Marking on packages

Packages shall be plainly and durably marked externally with

- (i) "Type A"
- (ii) the weight of the package, if over 50 kg.

7. Transport Documents

- (a) For a summary of the approval and notification requirements - see marginal 2454.
- (b) The transport document should include the description "Radioactive substances in Type A packages, IVb, schedule 8, ADR", with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3681 of Appendix A.6.
- (c) Where advantage is taken of the increased activity per package permitted if the substance is in Special Form, the unilateral special form design approval certificate shall be in the consignor's possession before the first shipment (see marginal 3671 of Appendix A.6).

8. Storage and despatch

- (a) Storage and segregation from other dangerous goods
- see marginal 3658(1) of Appendix A.6.
- (b) Storage and segregation from packages labelled "FOTO"
- see marginal 240 001 of Appendix B.4 for segregation Table.
- (c) Total transport index limitation for storage - 50 per group with 6 metres between groups
- see marginal 3658(2) to (5) of Appendix A.6.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

- (a) Segregation from packages labelled "FOTO"
- see marginal 240 001 of Appendix B.4 for segregation tables.

(b) Total transport index limitation - 50.
This limitation does not apply to a full load, provided that if Fissile Class II or III packages are present the allowable number is not exceeded. See marginal 3659(5) of Appendix A.6.

(c) Maximum radiation level for ^{vehicles} and large containers in the case of a full load

200 mrem/h at surface
10 mrem/h at 2 metres from surface

(See marginal 3659(7) of Appendix A.6)
Also, for vehicles - 2 mrem/h in any normally occupied position - see marginal 3659(8) of Appendix A.6.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not applicable.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers (see Appendices A.9 and B.4)

Containers - labels to model 6A, 6B or 6C on all four sides.

Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B.4, marginal 240/010 each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

13. Prohibition on mixed loading

See marginal 2450(3)

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

See marginal 3695(3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

(a) Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A.6.

(b) Decontamination in storage - see marginal 3695(2) of Appendix A.6.

Schedule 91. SubstancesRadioactive substances in Type B(U) Packages

No limit on the quantity per package except as prescribed in the approval certificates. If fissile substances are present, the requirements of schedule 11 shall be met in addition to the requirements of this schedule.

2. Packaging/Package

Type B(U), in accordance with the design requirements given in marginals 3600 to 3603 of Appendix A.6 requiring competent authority unilateral approval, see marginal 3672 of Appendix A.6.

3. Package maximum radiation level

200 mrem/h at the surface of the package and 10 mrem/h at 1 metre from that surface. (see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6).

except in the case of a full load, when the limit is 1000 mrem/h at the surface of the package and may exceed 10 mrem/h at 1 metre from that surface. (See marginal 3659(7) of Appendix A.6)

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low toxicity alpha emitters	10^{-4} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Natural/depleted uranium/natural thorium	10^{-3} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
Other alpha emitters	10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6

Danger Labels on packages
(see Appendix A.9)

Labels to models 6A, 6B or 6C shall be affixed externally to two opposite sides, see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6 for package category.

6. Marking on packages

Packages shall be plainly and durably marked externally with:

- (i) "TYPE B(U)".
- (ii) competent authority identification mark.
- (iii) the weight if over 50 kg.
- (iv) the trefoil symbol embossed or stamped on the outermost fire and water-resistant receptacle.

7. Transport Documents

- (a) For a summary of the approval and notification requirements, see marginal 2454.
- (b) The transport document shall include the description "Radioactive substances in Type B(U) packages, IVb, schedule 9, ADR", with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3661 of Appendix A.6.
- (c) Unilateral package design approval certificate is required, see marginal 3672 of Appendix A.6.
- (d) Before the shipment of any package the consignor shall be in possession of all relevant approval certificates.
- (e) Before the first shipment of a particular design of package, if the activity is greater than $3 \times 10^3 A_2$ or $3 \times 10^3 A_1$ as appropriate, or $3 \times 10^4 Ci$ whichever is the lower, the consignor shall ensure that copies of the competent authority approval certificates have been supplied to the competent authorities of countries affected by the movement, see marginal 3682(1) of Appendix A.6.
- (f) Prior to each shipment where the activity is greater than $3 \times 10^3 A_2$ or $3 \times 10^3 A_1$ as appropriate, or $3 \times 10^4 Ci$ whichever is the lower, the consignor shall notify the competent authorities of all countries affected by the movement, preferably fifteen days in advance as detailed in marginal 3682 of Appendix A.6.

- (g) Where advantage is taken of the increased activity per package permitted because the substance is in special form, see paras. (e) and (f) above, a unilateral special form design approval certificate is required (see marginal 3677 of Appendix A.6).

8. Storage and despatch

- (a) Any instructions in the competent authority approval certificate shall be observed.
- (b) Storage and segregation from other dangerous goods — see marginal 3658(1) of Appendix A.6.
- (c) Storage and segregation from packages labelled "FOTO" — see marginal 240 OOI Appendix B.4 for segregation Table.
- (d) Total transport index limitation for storage — 50 per group with 6 metres between groups — see marginal 3658(2) to (5) of Appendix A.6.
- (e) The consignor shall have complied with the pre-use and pre-shipment requirements of marginals 3643 and 3644 of Appendix A.6.
- (f) The temperature of the accessible surfaces of the package shall not exceed 50°C in the shade unless transport is under full load conditions, in which case the limit is 82°C (see marginals 3602(3)(b) and 3603(8) of Appendix A.6).
- (g) If the average surface heat flux from a package exceeds 15 w/m² then the package shall be transported as a full load.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

- (a) Segregation from packages labelled "FOTO" — see marginal 240 OOI of Appendix B.4 for segregation Table.
- (b) Total transport index limitation — 50.
This limitation does not apply to a full load, provided that if Fissile Class II or III packages are present the allowable number is not exceeded. See marginal 3659(5) of Appendix A.6.
- (c) Maximum radiation levels for vehicles and large containers in the case of a full load
- 200 mrem/h at surface
10 mrem/h at 2 metres from surface

See marginal 3659(7) of Appendix A.6
Also for vehicles - 2 mrem/h in any normally occupied
position - see marginal 3659(8) of Appendix A.6.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

Not applicable.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles,
tank containers and containers

(see Appendices A.9 and B.4).

Containers - labels to model 6A, 6B or 6C on
all four sides.

Vehicles and large containers - placards to model
in Appendix B.4 marginal 240 Q10 on each lateral
side and on rear wall of vehicle (see marginals
3659(6) and 42 500).

13. Prohibition on mixed loading

See marginal 2450(3).

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank
containers and containers

See marginal 3695(3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

(a) Accident provisions - see marginal 3695(1) of
Appendix A.6.

(b) Decontamination in storage - see marginal 3695(2)
of Appendix A.6.

1. SubstancesRadioactive substances in Type B (M) packages

that is a Type B package design which fails to meet one or more of the specific additional requirements for Type B(U) packages (see marginal 3603 of Appendix A.6). No limit on the quantity per package except as prescribed in the approval certificate. If fissile substances are present the requirements of schedule 11 shall be met in addition to the requirements of this schedule.

2. Packaging/Package

Type B(M), in accordance with the design requirements given in marginal 3604 of Appendix A.6 requiring competent authority multilateral approval, see marginal 3673 of Appendix A.6.

3. Package maximum radiation level

200 mrem/h at the surface of the package and 10 mrem/h at 1 metre from that surface (see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6), except in the case of a full load when the limit is 1000 mrem/h at the surface of the package and may exceed 10 mrem/h at 1 metre from that surface (see marginal 3659(7) of Appendix A.6).

4. Mixed packing

See marginal 3650 of Appendix A.6.

5. Contamination on packages

Non-fixed external contamination limits:

Beta/gamma/low-toxicity
alpha emitters

10^{-4} μ Ci/cm²

Natural/depleted uranium/
natural thorium

10^{-3} μ Ci/cm²

Other alpha emitters

10^{-5} μ Ci/cm²

For full details, see marginal 3651 of Appendix A.6.

Schedule 10Danger labels on packages
(see Appendix A.9)

Labels to models 6A, 6B or 6C shall be affixed externally to two opposite sides, see marginals 3653 to 3655 of Appendix A.6 for package category.

6. Marking on packages

Packages shall be plainly and durably marked externally with:

- (i) "Type B(M)"
- (ii) competent authority identification mark
- (iii) the weight of the package if over 50 kg
- (iv) the trefoil symbol embossed or stamped on the outermost fire and water-resistant receptacle.

7. Transport documents

- (a) For a summary of the approval and notification requirements - see marginal 2454.
- (b) The transport document shall include the description "Radioactive substances in Type B(M) packages, IVb, schedule 10, ADR", with the name underlined in red, and the details specified in marginals 3680 and 3681 of Appendix A.6.
- (c) Multilateral package design approval certificates are required, see marginal 3673 of Appendix A.6.
- (d) If the package is designed to allow for continuous venting or if the total contents exceed $3 \times 10^3 A_2$ or $3 \times 10^3 A_1$, as appropriate or $3 \times 10^4 Ci$, whichever is the lower, multilateral shipment certificates are required unless a competent authority authorizes transport by a specific provision in its package design certificate, see marginal 3675 of Appendix A.6.
- (e) Where advantage is taken of the increased activity per package permitted if the substance is in special form, see para. (d) above, a unilateral special form design approval certificate is required (see marginal 3671 of Appendix A.6).
- (f) Prior to each shipment the consignor shall notify the competent authorities of all countries affected by the movement preferably fifteen days in advance as detailed in marginal 3682(2) to (4) of Appendix A.6.
- (g) Before the shipment of any package, the consignor shall be in possession of all relevant approval certificates.

8. Storage and despatch

- (a) Any instructions in the competent authority approval certificates shall be observed.
- (b) Storage and segregation from other dangerous goods - see marginal 3658(1) of Appendix A.6.
- (c) Storage and segregation from packages labelled "FOTO" - see marginal 240 001 of Appendix B4 for segregation Table.
- (d) Total transport index limitation for storage - 50 per group with 6 metres between groups - see marginal 3658(2) to (5) of Appendix A.6.
- (e) The consignor shall have complied with the pre-use and pre-shipment requirements of marginals 3643 and 3644 of Appendix A.6.
- (f) If the surface temperature of the package exceeds 50°C in the shade, the package shall be transported as a full load - see marginal 3602(3)(b) of Appendix A.6.
- (g) If the average surface heat flux from a package exceeds 15 W/m², then the package shall be transported as a full load.
- (h) Packages specially designed to allow continuous venting - see marginal 3604(2) of Appendix A.6 - shall only be transported under full load.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

- (a) Segregation from packages labelled "FOTO" - see marginal 240 001 of Appendix B4 for segregation Table.
- (b) Total transport index limitation - 50. This limitation does not apply to a full load, provided that if Fissile Class II or III packages are present the allowable number is not exceeded - see marginal 3659(5) of Appendix A.6.
- (c) Maximum radiation levels for vehicles and large containers in the case of a full load

200 mrem/h at surface
10 mrem/h at 2m from surface

see marginal 3659(7) of Appendix A.6.
Also, for vehicles 2 mrem/h in any normally occupied position - see marginal 3659(8) of Appendix A.6.

10. Carrriage in bulk in vehicles and containers

Not applicable.

11. Carrriage in tank vehicles and tank containers

Not applicable.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers
(see Appendix A9 and B4)

Containers - labels to model 6A, 6B or 6C on all four sides.

Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B4 marginal 240 C10 on each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

13. Prohibition on mixed loading

See marginal 2450(3).

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

See marginal 3695(3) of Appendix A.6.

15. Other provisions

(a) Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A.6.

(b) Decontamination in storage - see marginal 3695(2) of Appendix A.6.

Schedule 111. SubstancesFissile substances that is

uranium - 233, uranium-235,
 plutonium - 238, plutonium-239,
 plutonium - 241, or any substance
 containing any of the foregoing, except
 unirradiated natural and depleted uranium.

Fissile substances shall also be consigned
 in full compliance with the requirements
 of one of the other schedules, as
 appropriate to the radioactivity.

2. Packaging/Package

- (a) The following substances specified
 fully in marginal 3610 of Appendix A6
 are exempt from the special packaging
 requirements of this schedule:
- (i) Fissile substances in quantity
 not exceeding 15 g.
 - (ii) Natural or depleted uranium
 irradiated in a thermal reactor.
 - (iii) Dilute hydrogenous solutions in
 limited concentrations and quantities.
 - (iv) Enriched uranium with not more than
 1 per cent of uranium-235, which
 should not form a lattice arrange-
 ment if metal or oxide.
 - (v) Substances distributed at not more
 than 5 g per 10 litre volume.
 - (vi) Plutonium where less than 1 kg per
 package and where not more than
 20 per cent by mass consists of
 plutonium-239 or 241.
 - (vii) Enriched uranyl nitrate solution
 containing uranium with not more
 than 2 per cent uranium-235.
- (b) Otherwise, packages shall be in accordance
 with the design requirements of Fissile
 Class I, II or III given in marginals 3611
 to 3624 of Appendix A6 and have competent
 authority approval, where necessary, as
 detailed in marginal 3674 of Appendix A6.

Danger labels on packages
(see Appendix A9)

Fissile Class I - labels to
 models 6A, 6B or 6C.
 Fissile Class II - labels to
 models 6B or 6C
 Fissile Class III - labels
 to model 6C only. Labels to
 be affixed externally to
 two opposite sides, see
 marginals 3653 to 3655 of
 Appendix A6 for package category.

3. Package maximum radiation level
See appropriate schedule.
4. Mixed packing
See marginal 3650 of Appendix A6
5. Contamination on packages
See appropriate schedule.
6. Marking on packages
See appropriate schedule.
7. Transport documents
 - (a) For a summary of the approval and notification requirements - see marginal 2454.
 - (b) The transport document shall include the details specified in the schedule appropriate to the nature of the contents with the word "Fissile" prefixed to the description and underlined in red.
 - (c) Unilateral or multilateral package design approval certificates may be required, see marginal 3674 of Appendix A6.
 - (d) Fissile Class II package designs complying with marginal 3620 of Appendix A6 shall have multilateral shipment approval certificates. Such a package design requires no prior notification unless specified in the competent authority's shipment approval.
 - (e) Fissile Class III package designs shall have multilateral shipment approval certificates unless a competent authority authorizes transport by a specific provision in its package design certificate, see marginal 3675 of Appendix A6.
 - (f) Prior to each shipment of a Fissile Class III package which requires multilateral package design approval, see marginal 3674 of Appendix A6 the consignor shall notify the competent authorities of all countries affected by the movement preferably fifteen days in advance as detailed in marginal 3682(2) to (4) of Appendix A6.
 - (g) Before the shipment of any package the consignor shall be in possession of any relevant approval certificates.

8. Storage and despatch

- (a) Any instructions in the competent authority approval certificates must be observed.
- (b) Total transport index limitation for storage - 50 per group with 6 metres between groups - see marginal 3658 (2) to (5) of Appendix A6.
- (c) The consignor shall have complied with the pre-use requirements of marginal 3643 of Appendix A6.

9. Carriage of packages in vehicles and containers

- (a) Any instructions in the competent authority approval certificates shall be observed.
- (b) Total transport index limitation - 50. This limitation does not apply to a full load, provided that if Fissile Class II or III packages are present the allowable number is not exceeded. See marginal 3659(5) of Appendix A6.

10. Carriage in bulk in vehicles and containers

- (a) No restrictions for fissile material up to 15g total or for solutions within certain concentration and quantity limits, see paragraph 2(a) (i), (iii) and (vii) and marginal 3610 of Appendix A6.
- (b) Not applicable for Fissile Class I or II packages.
- (c) Permitted under Fissile Class III only if so specified in the competent authority certificate.

11. Carriage in tank vehicles and tank containers

See paragraph 10(a), (b) and (c) above.

12. Placards and labels on vehicles, tank vehicles, tank containers and containers
(see Appendices A9 and B.4)

Containers - labels to models 6A, 6B or 6C on all four sides.

Vehicles and large containers - placards to model in Appendix B4 marginal 240 010 on each lateral side and on rear wall of vehicle (see marginals 3659(6) and 42 500).

13. Prohibitions on mixed loading

See marginal 2450 (3)

14. Decontamination of vehicles, tank vehicles, tank containers and containers

See appropriate schedule.

15. Other provisions

Accident provisions - see marginal 3695(1) of Appendix A6.

1. SubstancesRadioactive substances carried under special arrangement

If it is not possible to comply with the package design or shipment requirements, consignments shall be transported under a special arrangement which will ensure that the over-all safety level is no less than it would have been had all the applicable requirements been met. See marginal 3676 of Appendix A6.

NOTE For a summary of the approval and notification requirements, see marginal 2454.

Schedule 12Danger labels on packages
(see Appendix A9)

Labels in conformity with model no. 6C shall be affixed externally to two opposite sides unless otherwise prescribed in the competent authority certificate. See marginal 3655(1) of Appendix A6.

2454 Summary of approvals and prior notification requirements(a) Approval of special form substances, and package designs

	Subject of approval	Competent authority whose approval is required
1	Special form substance excepting those items specified in Schedules 3 and 4.	Country of origin
2	Type A, ISA and LIS.	None unless contents are fissile and not exempted from the fissile requirements under marginal 3610 of Appendix A6: Country of origin
3	Type B (U)	Country of origin
4	Type B (M)	Country of origin and all countries en route
5	Fissile packages	
	Package designs complying with marginal 3620, 3623 or 3624 of Appendix A6	None
	Package designs complying with marginal 3616 or 3622 of Appendix A6	Country of origin
	All other package designs	Country of origin and all countries en route
<p>Note: "Country of origin" refers to the country where the design originated. Packages in the fissile classes also fall into one or other of package design categories 2, 3 or 4 above and the relevant provisions also apply to them.</p>		

(b) Approval of shipments and prior notification

	Package	Competent authority whose approval is required for each shipment	Prior notification of each shipment
1.	Type A, ISA and LIS	None	None
2.	Type B(U)	None	Country of origin and all countries en route when contents exceed $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^3 A_2$, as appropriate or $3 \times 10^4 Ci$ whichever is lower.
3.	Type B(M)-Continuously venting	Country of origin and all countries en route.	Country of origin and all countries en route.
4.	Type B(M)-Not continuously venting	Country of origin and all countries en route when contents exceed $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^3 A_2$, as appropriate or $3 \times 10^4 Ci$ whichever is lower	Country of origin and all countries en route.
5	Fissile packages		
	Fissile Class I	None	None
	Fissile Class II	Packages complying with marginal 3620 of Appendix A6 only: Country of origin and all countries en route.	None unless specified in the competent Authority shipment approval
	Fissile Class III	Country of origin and all countries en route.	Country of origin and all countries en route.
6.	Packages subject to transport under special arrangements	Country of origin and all countries en route.	Country of origin and all countries en route.
<p>Note: Before shipping a Type B(U) package the contents of which exceed $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^3 A_2$, as appropriate, or $3 \times 10^4 Ci$ whichever is lower, for the first time, the consignor shall ensure that copies of each applicable competent authority certificate applying to the design have been submitted to the competent authority of those countries in whose territory it is to be transported. Country of origin refers to the country where the shipment originated.</p>			
<p>Packages in the fissile classes also fall into one or other of the other headings of this Table and the relevant provisions also apply to them.</p>			

APPENDIX A.6

Should be replaced by the following:

REGULATIONS RELATING TO RADIOACTIVE SUBSTANCES OF CLASS IVb

CHAPTER I — PACKAGING AND PACKAGE DESIGN REQUIREMENTS

A. GENERAL DESIGN REQUIREMENTS FOR PACKAGING AND PACKAGES

- 3600 (1) The packaging shall be so designed that the package can be easily handled and can be properly secured during transport.
- (2) A package of gross weight 10 kg or more and up to 50 kg shall be provided with means for manual handling.
- (3) A package of gross weight in excess of 50 kg shall be so designed as to enable safe handling to be done by mechanical means.
- (4) The design shall be such that any lifting attachments on the package, when used in the intended manner, do not impose unsafe stresses on the structure of the package; assessment shall take account of appropriate safety factors to cover 'snatch' lifting.
- (5) Attachments and any other features on the outer surface of the packaging which could be used to lift the packages shall be removable or otherwise rendered inoperable for transport or shall be designed to support the weight of the package in accordance with the requirements of paragraph (4) above.
- (6) The outer layer of packaging shall be so designed as to avoid, as far as practicable, the collection and the retention of water.
- (7) The external surfaces of packaging shall, as far as practicable, be so designed and finished that they may be easily decontaminated.
- (8) Any features added to the package at the time of transport which are not part of the package shall not reduce the safety of the package.
- (9) The smallest overall external dimension of the packaging shall not be less than 10 cm.
- (10) Substances which have a critical temperature below 50°C or, at this temperature, a vapour pressure above 3kg/cm² shall be contained in receptacles which also comply with the regulations of marginals 2132 and 2141 to 2148.

B. ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR TYPE A PACKAGES

- 3601 (1) The outside of every package shall incorporate a feature such as a seal, which is not readily breakable and which, while intact, will be evidence that the package has not been opened.

(2) As far as practicable, packaging shall be designed so that the external surfaces are free from protruding features.

(3) The design of the packaging shall take into account the variations in temperature to which the packaging may be subjected during transport and storage. In this respect, -40°C and 70°C shall be considered as satisfactory limits to be used in the selection of the materials; special attention, however, shall be given to brittle fracture over this temperature range.

(4) The design, fabrication and manufacturing techniques for welded, brazed, or other fusion joints shall be in accordance with national or international standards or with standards acceptable to the competent authority.

(5) The package shall be capable of withstanding the effects of any acceleration, vibration or vibration resonance which may arise during normal transport without any deterioration in the effectiveness of the closing devices on the various receptacles or in the integrity of the package as a whole. In particular, nuts, bolts and other securing devices shall be so designed as to prevent them from becoming loose or being released unintentionally, even after repeated use.

(6) Special form radioactive substances may be considered as a component of the containment system.

(7) The design shall include a containment system closed by a positive fastening device, that is a device which cannot open by itself, can only be opened intentionally and will resist the effect of a possible increase in pressure inside the vessel.

(8) If a containment system forms a separate unit of the packaging, it shall be capable of being securely closed by a positive fastening device which is independent of any other part of the packaging.

(9) The materials of the packaging and any components or structures shall be physically and chemically compatible with each other and with the package contents; account shall be taken of their behaviour under irradiation.

(10) The design of any component of the containment system shall take into account, where applicable, the radiolytic decomposition of liquids and other vulnerable materials and the generation of gas by chemical reaction and radiolysis.

(11) The containment system shall retain its radioactive contents under the reduction of ambient pressure to 0.25 kg/cm^2 .

(12) All valves, other than pressure relief valves, through which the radioactive contents could otherwise escape shall be protected against unauthorized operation and shall be provided with an enclosure to retain any leakage from the valve.

(13) A radiation shield which encloses a component of the packaging specified as a part of the containment system shall be so designed as to prevent the unintentional release of that component from the shield. Where the radiation shield and such component within it form a separate unit, the radiation shield shall be capable of being securely closed by a positive fastening device which is independent of any other packaging structure.

(14) Any tie-down attachments on the package shall be so designed that, under both normal and accident conditions, the forces in those attachments shall not impair the ability of the package to meet the requirements of this Appendix.

(15) Type A packaging shall be so designed that, if it were subjected to the tests specified in marginal 3635 it would prevent:

- (a) loss or dispersal of the radioactive contents, and
- (b) any increase of the maximum radiation level recorded or calculated at the external surface for the condition before the test.

(16) Type A packaging designed for liquids shall, in addition, be adequate to meet the conditions prescribed in marginal (15) above if the package is subjected to the tests specified in marginal 3636.

However, these tests are not required when enough absorbent material to absorb twice the volume of the liquid contents is within the containment system and:

- (a) the absorbent material is within the radiation shield; or
- (b) the absorbent material is outside the radiation shield, provided that it can be shown that if the liquid contents were taken up by the absorbent material the resultant radiation level at the surface of the package would not exceed 200 mrem/h.

(17) Type A packaging designed for compressed or uncompressed gases shall, in addition, prevent loss or dispersal of the radioactive contents if the package is subjected to the tests specified in marginal 3636. Packaging designed for tritium and argon-37, in gaseous form and in activities up to 200 Ci, shall be exempted from this requirement.

C. BASIC ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR TYPE B(U) AND TYPE B(M) PACKAGES

3602 (1) Except as provided in marginal 3603(1)(a) and 3604(2) respectively, Type B(U) and Type B(M) packages shall be designed to meet the additional requirements specified for Type A packages in marginal 3601(1) to (15) inclusive.

(2) The packaging shall be so designed that if it were subjected to the tests in marginal 3637 it would retain sufficient radiation shielding to ensure that the radiation level at 1 m from the surface of the package would not exceed 1 rem/h had the package contained sufficient iridium-192 to produce a radiation level of 10 mrem/h at 1 m from the surface before the tests. Where the use of the packaging is to be restricted to particular radionuclides, those radionuclides may be used as the reference source in place of iridium-192. In addition, if the packaging is to be used for neutron emitters, an appropriate neutron reference source should also be used. It is not required that a measurement necessarily be made with a test radiation source but only that calculations be made with respect to the particular reference radiation source considered.

(3) Type B(U) and Type B(M) packages shall be so designed, constructed and prepared for shipment that, under the ambient conditions specified in paragraph (4), they shall satisfy the conditions in (a) and (b) below:

(a) Heat generated within the package by the radioactive contents will not, under normal conditions of transport (as demonstrated by the tests in marginal 3635) adversely affect the package in such a way that it will fail to meet the applicable requirements for containment and shielding if left unattended for a period of one week. Particular attention shall be paid to the effects of heat which may:

(i) alter the arrangement, the geometrical form or the physical state of the radioactive contents or, if the material is enclosed in a can or receptacle (for example, clad fuel elements), cause the can, receptacle or material to melt;

(ii) lessen the efficiency of the packaging through differential thermal expansion or cracking or melting of the radiation shielding material;

(iii) in combination with moisture, accelerate corrosion.

(b) The temperature of the accessible surfaces of a Type B(U) or Type B(M) package shall not exceed 50°C in the shade unless the package is transported as a full load.

(4) In applying paragraph 3(a), the following conditions shall be assumed:

(a) Ambient temperature 38°C

(b) Insulation data according to Table I below.

In applying paragraph 3(b), the following condition shall be assumed:

Ambient temperature 38°C.

In the case of Type B(M) packages to be transported exclusively between specified countries, alternative conditions may be assumed with the agreement of the competent authorities of these countries.

TABLE I INSOLATION DATA

Form and location of surface	Insolation in Cal/cm ² for 12 hours per day
Flat surfaces transported horizontally:	
- base	none
- other surfaces	800
Flat surfaces not transported horizontally:	
- each surface	200 ^{a/}
Curved surfaces	400 ^{a/}

^{a/} Alternatively, a sine function may be used, adopting an absorption coefficient and neglecting the effects of possible reflection from neighbouring objects.

(5) Packaging which includes thermal protection for the purpose of satisfying the requirements of the thermal test specified in marginal 3637(3) shall be so designed that such protection will remain effective if the packaging is subjected to the tests specified in marginal 3635 and marginal 3637(2). Any such protection on the exterior of the package shall not be rendered ineffective by conditions commonly encountered in normal handling or in accidents and not simulated in the tests referred to above, e.g. by ripping, cutting, skidding, abrasion or rough handling.

D. SPECIFIC ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR TYPE B(U) PACKAGES

- 3603 (1) The package shall be so designed that, if it were subjected to the tests referred to below, it would:
- (a) with regard to the tests specified in marginal 3635 restrict the loss of radioactive contents to not more than $A_2 \times 10^{-6}$ per hour.
 - (b) with regard to the tests in marginal 3637, restrict the accumulated loss of radioactive contents to not more than $A_2 \times 10^{-3}$ in a period of one week.

Where mixtures of different radionuclides are present, the provisions of marginal 3691 shall apply.

For (a) above, the evaluation shall take into account the external contamination limitations of marginal 3651. For both (a) and (b) above, the A_2 values for noble gases shall be those for the uncompressed state.

- (2) Compliance with the permitted activity release limits shall depend neither upon filters nor upon a mechanical cooling system.
- (3) A package shall not incorporate a feature which is intended to allow continuous venting during transport.
- (4) The package shall not include a pressure relief system from the containment system which would allow the release of radioactive substances to the environment under the conditions of the tests specified in marginals 3635 and 3637.
- (5) Where the maximum normal operating pressure (see marginal 2450(2)) of the containment system added to any differential pressure below mean sea-level atmospheric pressure to which any component of the packaging specified as part of the containment system may be subjected exceeds 0.35 kg/cm^2 , that component shall be capable of withstanding a pressure of not less than one and a half times the sum of those pressures; the stress at this latter pressure shall not be more than 75 per cent of the minimum yield strength and not more than 40 per cent of the ultimate strength of that component at the maximum expected operating temperature.
- (6) With the package at the maximum normal operating pressure (see marginal 2450(2)) subjected to the thermal test specified in marginal 3637(3), the pressure in any component of the packaging specified as a part of the containment system shall be demonstrated not to exceed the pressure which corresponds to the minimum yield strength of that component at the maximum temperature which it would be expected to reach in the test.
- (7) The package shall not have a maximum normal operating pressure (see marginal 2450(2)) in excess of 7 kg/cm^2 (gauge).
- (8) The maximum temperature of any surface readily accessible during transport of the package shall not exceed 82°C in the shade under normal conditions of transport (see also marginal 3602(3)(b) above).
- (9) The containment system of a package containing liquid shall not be impaired if the package is subjected to a temperature of -40°C under normal conditions of transport.

E. ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR TYPE B(M) PACKAGES

3604

- (1) In addition to the requirements of marginal 3602, Type B(M) packages shall, as far as practicable, meet the additional specific requirements for Type B(U) packages given in marginal 3603.
- (2) A Type B(M) package shall be so designed that, if it were subjected to the tests referred to in Table II it would restrict the loss of radioactive contents to not more than the activity limits specified in Table II. The evaluation with respect to the tests specified in marginal 3635 shall take into account the external contamination limitations of marginal 3651.

TABLE II ACTIVITY LIMITS FOR LOSS OF RADIOACTIVE CONTENTS FROM TYPE B(M) PACKAGES

Conditions	Type B(M) packages not designed for continuous venting	Type B(M) packages specially designed to allow continuous venting
After the tests in marginal 3635	$A_2 \times 10^{-6}$ per hour	$A_2 \times 5 \times 10^{-5}$ per hour
After the tests in marginal 3637	Krypton-85: 10 000 Ci in 1 week Other radionuclides: A_2 in 1 week	Krypton-85: 10 000 Ci in 1 week Other radionuclides: A_2 in 1 week

The A_2 values used for noble gases shall be for the uncompressed state. Where mixtures of radionuclides are present the provisions of marginal 3691 shall apply.

(3) If the pressure in the containment system of a Type B(M) package could result in a stress exceeding, under the conditions of the tests in marginals 3635 and 3637, the minimum yield strength of any structural material of the containment system at the temperature which it would be expected to reach in the tests, the packaging shall be equipped with a pressure relief system to ensure that that minimum yield strength is not exceeded.

3605-
3609

CHAPTER II - FISSILE SUBSTANCES

A. EXEMPTIONS OF FISSILE SUBSTANCES FROM FISSILE CLASS PACKAGE PRESCRIPTIONS

3610 Packages containing radioactive substances which are also fissile substances except for the cases specified in (a) to (g) below, shall be designed to comply with the requirements of this chapter.

(a) Packages containing individually not more than 15 g of uranium-233, uranium-235, plutonium-238, plutonium-239, plutonium-241, or 15 g of any combination of these radionuclides, provided that the smallest external dimension of the package is not less than 10 cm. When material is transported in bulk, the quantity limitations shall apply to the vehicle.

(b) Packages containing only natural or depleted uranium which has been irradiated in thermal reactors only.

(c) Packages containing homogeneous hydrogenous solutions or mixtures satisfying the conditions listed in Table III. When material is transported in bulk, the quantity limitations shall apply to the vehicle.

TABLE III. LIMITATIONS ON HOMOGENEOUS HYDROGENOUS SOLUTIONS OR MIXTURES

Parameters	Any other fissile substances (including mixtures)	²³⁵ U only
Minimum H/X ^{a/}	5200	5200
Maximum concentration of fissile nuclide in g/l	5	5
Maximum mass of fissile nuclide in g/package	500	800 ^{b/}

^{a/} Where H/X is the ratio of the number of hydrogen atoms to the number of atoms of fissile nuclide.

^{b/} With a tolerance for Pu and ²³³U of not more than 1 per cent of the mass of ²³⁵U.

(d) Packages containing uranium enriched in uranium-235 to a maximum of 1 per cent by weight, and with a total plutonium and uranium-233 content of up to 1 per cent of the mass uranium-235, provided, that the fissile substances are distributed homogeneously throughout the material. In addition, if uranium-23 is present in metallic or oxide forms, it shall not form a lattice arrangement within the package.

(e) Packages containing any fissile substances provided that they do not contain more than 5 g of fissile substances in any 10-litre volume. The substances shall be packed in packages which will maintain the limitations on fissile substances distribution during normal transport.

(f) Packages containing individually not more than 1 kg of total plutonium, of which not more than 20 per cent by mass may consist of plutonium-239, plutonium-241, or any combination of those radio nuclides.

(g) Packages containing liquid solutions of uranyl nitrate enriched in uranium-235 to a maximum of 2 per cent by weight, with a tolerance for plutonium and uranium-233 of up to 0.1 per cent of the mass of uranium-235.

The packages shall also comply with the other relevant parts of this Appendix.

B. GENERAL PROVISIONS FOR NUCLEAR SAFETY

- 3611 (1) All fissile substances shall be packed and shipped in such a manner that criticality ^{*/} cannot be reached under any foreseeable circumstances of transport. In particular, the following contingencies shall be considered:
- (a) water leaking into or out of packages
 - (b) the loss of efficiency of built-in neutron absorbers or moderators;
 - (c) possible rearrangement of contents into more reactive arrays, either within the package or as a result of loss from the package;
 - (d) reduction of spaces between packages or contents;
 - (e) packages becoming immersed in water or buried in snow;
 - (f) possible increase of reactivity due to temperature changes;
- (2) In addition, for irradiated nuclear fuel or unspecified fissile substances the following assumptions shall be made:
- (a) Irradiated nuclear fuel for which the degree of irradiation is not known and whose reactivity decreases with burn-up shall be regarded as unirradiated for criticality control. If its reactivity increases with burn-up, it shall be regarded as irradiated to the point of maximum reactivity. The reactivity of nuclear fuel for which the degree of irradiation is known may be assessed accordingly.
 - (b) For unspecified fissile substances such as residues or scrap whose enrichment, mass, concentration, moderation ratio or density is not known or cannot be identified, the assumption shall be that each parameter that is not known has the value which gives the maximum reactivity under credible conditions.
- (3) Packages of fissile substances, except as provided in marginal 3610, shall be classified as follows:
- (a) Fissile Class I: packages which are nuclearly safe in any number and in any arrangement under all foreseeable circumstances of transport;
 - (b) Fissile Class II: packages which, in limited number, are nuclearly safe in any arrangement under all foreseeable circumstances of transport;
 - (c) Fissile Class III: packages which are nuclearly safe under all foreseeable circumstances of transport by reason of special precautions, or special administrative or operational controls imposed upon the transport of the consignment.

^{*/} In applying criticality data, obtained by either calculation or experiment, to the criticality clearance of transport packages, allowance shall be made separately for any inaccuracy in the data or uncertainty concerning their validity.

C. PROVISIONS SPECIFIC TO FISSION CLASS I PACKAGES

- 3612 (1) Each Fission Class I package shall be so designed that, if it were subjected to the tests specified in marginal 3635:
- (a) water would not leak into or out of any part of the package unless water inleakage to, or outleakage from, that part, to the optimum foreseeable extent, has been assumed for the purposes of marginal 3614(1); and
 - (b) the configuration of the contents and the geometry of the containment system would not be altered so as to increase the reactivity significantly.
- (2) Fission Class I packages shall satisfy the nuclear safety criteria specified in marginals 3613 and 3614.
1. For the individual package considered in isolation
- 3613 (1) The following conditions shall be assumed:
- (a) the package is "damaged" (for this purpose "damaged" shall mean the evaluated or demonstrated condition of the package if it had been subjected either to the tests specified in marginals 3635 and 3637(1) to (3), followed by that in marginal 3638 or to the tests specified in marginals 3635 and 3637(4), whichever combination is the more limiting); and
 - (b) water can leak into or out of all void spaces of the package including those within the containment system, except that, where the package design incorporates special features to prevent the leakage of water into or out of certain void spaces even as a result of human error, absence of leakage may be assumed in respect of those void spaces. Such special features may include either:
 - (i) multiple high standard water barriers, each of which would remain leaktight if the package were subjected to the combinations of tests specified in paragraph (1)(a); or
 - (ii) high degree of quality control in the production and maintenance of packaging, coupled with special tests to demonstrate closure of each package before shipment.
- (2) The package shall be sub-critical by an adequate margin* under the conditions specified in paragraph (1), the physical and chemical characteristics being taken into account, including any change in those characteristics which could occur under the conditions of paragraph (1), and with the conditions of moderation and reflection as specified below:

*/ For example, if mass of fissionable substance is an appropriate parameter for control, an adequate margin would be represented by limiting the mass to 80 per cent of that mass which would be critical in a similar system.

- (a) with the substances within the containment system;
 - (i) the most reactive configuration and moderation foreseeable under the conditions of paragraph (1);
 - (ii) close full water reflection of the containment system or such greater reflection of the containment system as may additionally be provided by the surrounding material of the packaging, and, in addition,
- (b) if any part of the substances escapes from the containment system under the conditions of paragraph (1):
 - the most reactive configuration and moderation considered credible;
 - close full water reflection of the substances.

2. For consignments of one or more packages

- 3614 (1) Any number of undamaged packages of one design in any arrangement shall be sub-critical; for this purpose "undamaged" shall mean the condition in which the packages are designed to be presented for transport.
- (2) 250 such packages when "damaged" shall be sub-critical if stacked together in any arrangement and closely reflected on all sides of the stack by the equivalent of water (for this purpose "damaged" shall mean the evaluated or demonstrated condition of the package if it had been subjected either to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (1) to (3), followed by that in marginal 3638, or to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (4), whichever combination is the more limiting). Hydrogenous moderation ^{*}/ between packages, and water leakage into or out of the packages consistent with the test results shall be assumed to the extent which results in the greatest reactivity.

3. Examples of package designs requiring multilateral approval

Example I

- 3615 The calculation shall be based on the following requirements:
- (a) Each individual package shall comply with the criteria under marginals 3612 and 3613.
 - (b) The package, whether damaged or undamaged, shall be such as to shield the fissile contents from thermal neutrons.

^{*}/ The hydrogenous moderation may be considered to consist of either a uniform layer of full density water surrounding each package or water at an appropriate density homogeneously interspersed between packages.

(c) When a parallel beam of neutrons having an energy spectrum as specified in Table IV is incident at any angle on an undamaged package, the surface multiplication factor for epithermal neutrons, i.e. the ratio of the number of epithermal neutrons leaving the package to the number of epithermal neutrons entering the package, shall be less than one, and the energy spectrum of the neutrons that are emitted by the package in an infinite array shall be no harder than that of the incident neutron.

(d) The package design shall comply with the criteria in marginal 3614 (2).

4. Examples of package designs requiring unilateral approval

Example I

3616 (1) The packaging shall be constructed so that the fissile contents are surrounded by a layer of material capable of absorbing all thermal neutrons incident on it ^{*} and this neutron absorbent layer is then surrounded by a thickness of at least 10.2 cm of wood having a minimum hydrogen content of 6.5 per cent by weight, so that the minimum external dimension over the wood is 30.5 cm.

TABLE IV - NEUTRON ENERGY SPECTRUM ^{a/}

Neutron energy E	Fractions of neutrons with energy less than E
11.0 MeV	1.000
2.4 MeV	0.802
1.1 MeV	0.590
0.55 MeV	0.460
0.26 MeV	0.373
0.13 MeV	0.319
43 keV	0.263
10 keV	0.210
1.6 keV	0.156
0.26 keV	0.111
42 eV	0.072
5.5 eV	0.036
0.4 eV	0

^{a/} The spectrum is the epithermal portion of the equilibrium spectrum emergent from packages incorporating 5 cm thickness of wood in a critical array of such packages.

^{*} This layer may consist of cadmium at least 0.38 mm thick equivalent to 0.325 g cadmium per cm².

(2) The packaging shall be so constructed that when "damaged" (for this purpose "damaged" shall have the meaning assigned in marginal 3613 (1)) the fissile contents will remain surrounded by the neutron absorbent layer, the neutron absorbent layer will remain surrounded by the wood, and wood will not be lost to an extent which would reduce the thickness of the remaining wood to less than 9.2 cm or reduce the minimum external dimension over the remaining wood to less than 28.5 cm.

(3) The contents shall not exceed that permissible mass of fissile substances shown in Tables V to XIII which is consistent with: (a) the nature of the substances; (b) the maximum moderation; and (c) the maximum diameter (or volume) which could occur if the package were "damaged" (for this purpose "damaged" shall have the meaning assigned in marginal 3613 (1)).

Note: A detailed calculation for a given package design in accordance with the method set out in marginal 3615 can give less restrictive values than those in Tables V to XIII.

TABLE V
AQUEOUS SOLUTIONS OF URANIUM FLUORIDE OR URANIUM NITRATE
Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle		kg uranium per package												
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
10.16	← No limit →													
No limit	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.335	0.370	0.400	0.429	0.456	0.478	0.498
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle		kg uranium per package												
Inner receptacle volume not exceeding (l)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
2	0.152	0.380	0.66	1.01	1.47	2.00	2.66	3.50	4.64	6.04	7.62	9.39	11.3	13.3
3	0.084	0.223	0.416	0.65	0.93	1.25	1.58	1.96	2.34	2.74	3.16	3.57	3.99	4.42
4	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.274	0.356	0.498	0.73	1.05	1.47	2.02	2.70	3.55
5	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.495	0.57	0.66	0.74	0.84	0.92	1.02
7	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.347	0.406	0.467	0.53	0.60	0.66	0.73
No limit	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.335	0.370	0.400	0.429	0.456	0.478	0.498

s/ Uranium which includes no U²³⁵ and no more than 93% U²³⁵ by weight

TABLE VI
 NON-HYDROGENOUS URANIUM (a) COMPOUNDS OR MIXTURES IN WHICH THE
 URANIUM-235 CONCENTRATION DOES NOT EXCEED 4.8 g/cm³ (b)
 (including unmoderated uranium metal of uranium-235 enrichment not exceeding 25 per cent by weight)
 Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1 Limited by maximum internal diameter of inner receptacle	
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than 0.6 g/cm ³ kg uranium per package
10-16	No limit
No limit	0.69
2 Limited by maximum internal volume of inner receptacle	
Inner receptacle volume not exceeding (l)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³) kg uranium per package
3	0.7 0.8 0.85
4	10.0 14.5 14.5
5	7.8 7.8 7.8
6	3.65 3.65 3.65
7	1.41 1.41 1.41
No limit	0.69 0.69 0.69

(a) Uranium which includes no U²³³ and no more than 93½ per cent U²³⁵ by weight.

(b) Mixtures containing beryllium or deuterium are excluded and the mass of carbon shall not exceed five times the allowed mass of uranium.

TABLE VII
 NON-HYDROGENOUS URANIUMS/ COMPOUNDS OR MIXTURES IN WHICH THE URANIUM-235 CONCENTRATION DOES NOT EXCEED 9.6 g/cm^3 b/
 (Including unmoderated uranium metal of uranium-235 enrichment not exceeding 50% by weight)
 Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle													
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm^3 and not less than (g/cm^3)		kg uranium per package										
	0.6	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
7.5	No limit												
8	No limit												
8.5	6	7	8	No limit									
9	6	7	8	9.2	10	11	No limit						
9.5	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	No limit			
10	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	19
No limit	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle													
Inner receptacle volume not exceeding (l)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm^3 and not less than (g/cm^3)		kg uranium per package										
	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0					
3	7	8	9.2	10	11	12	14	14.5					
4	4.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8					
5	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63					
7	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41					
No limit	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					

a/ Uranium which includes no U^{233} and no more than $93\% U^{235}$ by weight
 b/ Mixtures containing beryllium or deuterium are excluded and the mass of carbon shall not exceed five times the allowed mass of uranium.

TABLE VIII
UNDEPLETED URANIUM ²³⁵ METAL

Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		kg uranium per package										
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
6	6	7	8	9.2	10	No limit								
6.5	6	7	8	9.2	10	No limit								
7	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
7.5	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
10	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
No limit	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
No limit ^{b/}	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		kg uranium per package										
Inner receptacle volume not exceeding (l)	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
2	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
3	6	7	8	9.2	10	11	12	14	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
4	6	7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
5	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
7	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
No limit	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
No limit ^{b/}	6	7	8	9.2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19

^{a/} Uranium which includes ²³⁵U and no more than 93% ²³⁵U by weight

^{b/} These enhanced masses apply where the fissile substances are in the form of massive metal pieces weighing not less than 2 kg each and free from re-entrant surfaces.

TABLE IX
URANIUM²³⁵ COMPOUNDS OR MIXTURES IN WHICH THE URANIUM CONCENTRATION DOES NOT EXCEED $\frac{26.44}{\sqrt{V}} \pm 1.41 \text{ g/cm}^3$
Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle												
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		0.85		0.9		0.95		1.0		1.05	
	0.6	0.65	0.7	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2
kg uranium per package												
6	← No limit →											
6.5	2.80	6.0	← No limit →									1.25
7	2.80	6.0	6.0	6.0	← No limit →				15.2	15.2	15.2	15.2
7.5	2.80	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	14	15	15.2	15.2	15.2	15.2
10	0.330	0.87	1.10	1.80	2.50	3.50	4.6	7.1	7.7	9.6	11.6	13.8
No limit	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.335	0.370	0.400	0.429	0.456
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle												
Inner receptacle volume not exceeding (l)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		0.8		0.85		0.9		0.95		1.0	
	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15
kg uranium per package												
2	0.152	0.380	0.66	1.01	1.47	2.00	2.66	3.50	4.64	6.04	7.62	9.39
3	0.084	0.223	0.416	0.65	0.93	1.25	1.58	1.96	2.34	2.74	3.16	3.57
4	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.274	0.356	0.498	0.73	1.05	1.47	2.02
5	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.495	0.57	0.66	0.74	0.84
7	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.347	0.406	0.467	0.53	0.60
No limit	0.084	0.120	0.157	0.193	0.231	0.267	0.301	0.335	0.370	0.400	0.429	0.456

g/ Uranium which includes no U²³⁵ and no more than 93% per cent U²³⁵ by weight.

TABLE X
 NON-HYDROGENOUS PLUTONIUM COMPOUNDS OR MIXTURES IN WHICH THE
 PLUTONIUM-239 CONCENTRATION DOES NOT EXCEED 10 g/cm³ ^{a/}
 Permissible mass of plutonium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		kg plutonium per package				
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	0.6 0.65	0.7 0.75	0.8 0.8	0.95	1.05	1.1	1.15	1.25
6	←	←	No limit	←	No limit	←	←	←
6.5	3.60	4.2	←	No limit	←	←	←	←
7	3.60	4.2	4.7	5.3	←	No limit	←	←
7.5	3.60	4.2	4.7	5.3	5.9	7.1	←	No limit
10	3.60	4.2	4.7	5.3	5.9	7.1	8.1	8.6
No limit	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)		kg plutonium per package				
Inner receptacle volume not exceeding (l)	0.6 0.65	0.7 0.75	0.8 0.8	0.95	1.05	1.1	1.15	1.25
3	3.60	4.2	4.7	5.3	5.9	7.1	8.1	8.6
4	3.60	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84
5	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
7	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
No limit	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405

a/ Mixtures containing beryllium and deuterium are excluded and the mass of carbon shall not exceed 1/10 of the allowed mass of plutonium.

TABLE XI
UNMODERATED PLUTONIUM METAL
Permissible mass of plutonium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle	
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)
	0.6 0.65 0.7 0.75 0.8 0.85
kg plutonium per package	
4	← No limit →
10	3.20 3.60 3.90 4.2 4.4 4.5
No limit	0.405 0.405 0.405 0.405 0.405 0.405
No limit ^{a/}	3.20 3.60 3.90 4.2 4.4 4.5
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle	
Inner receptacle volume not exceeding (l)	Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)
	0.6 0.65 0.7 0.75 0.8 0.85
kg plutonium per package	
3	3.20 3.60 3.90 4.2 4.4 4.5
4	3.20 3.60 3.84 3.84 3.84 3.84
5	2.44 2.44 2.44 2.44 2.44 2.44
7	1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20
No limit	0.405 0.405 0.405 0.405 0.405 0.405
No limit ^{a/}	3.20 3.60 3.90 4.2 4.4 4.5

^{a/} These enhanced masses apply where the fissile substances are in the form of massive metal pieces weighing not less than 2 kg each and free from re-entrant surfaces

TABLE XII
 PLUTONIUM COMPOUNDS OR MIXTURES IN WHICH THE PLUTONIUM CONCENTRATION
 DOES NOT EXCEED $\frac{26.56}{\sqrt{P \times 0.135}} \text{ g/cm}^3$
 Permissible mass of plutonium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	kg plutonium per package	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
		No limit													
4	3.2	3.60	3.90	4.2	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
5	2.80	3.60	3.90	4.2	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
6	2.50	3.40	3.80	4.2	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
6.5	2.20	3.10	3.70	4.2	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
7	1.90	2.70	3.40	4.1	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
7.5	1.60	2.30	3.0	3.80	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
8	1.30	1.80	2.40	3.20	3.80	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
8.5	0.97	1.30	1.80	2.40	3.00	3.40	3.60	3.80	4.0	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
9	0.65	0.88	1.20	1.50	1.90	2.20	2.40	2.60	2.80	3.10	3.60	4.4	4.4	4.4	4.4
9.5	0.330	0.42	0.50	0.58	0.70	0.83	0.99	1.20	1.50	1.90	2.70	3.90	4.5	4.5	4.5
10	0.022	0.053	0.084	0.114	0.143	0.171	0.199	0.226	0.250	0.274	0.294	0.311	0.327	0.339	0.339
No limit															

2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
Inner receptacle volume not exceeding (l)	kg plutonium per package	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
		No limit													
2	0.152	0.309	0.52	0.80	1.16	1.59	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
3	0.047	0.133	0.247	0.380	0.700	0.76	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
4	0.022	0.076	0.095	0.133	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.89	1.19	1.55	1.98	2.27
5	0.022	0.053	0.084	0.118	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700
7	0.02	0.053	0.084	0.114	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700
10	0.022	0.053	0.084	0.114	0.114	0.113	0.171	0.109	0.226	0.250	0.274	0.294	0.311	0.327	0.339

TABLE XIII
 AQUEOUS SOLUTIONS OF URANIUM-233 NITRATE OR URANIUM-233 FLUORIDE
 Permissible mass of uranium per package as a function of the packaging wood density

1. Limited by maximum internal diameter of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
Inner receptacle diameter not exceeding (cm)	kg uranium per package	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
		9	←	0.035	0.067	←	No limit								
9.5	←	0.035	0.067	0.100	←	No limit									
10	←	0.035	0.067	0.100	0.134	0.169	0.200	0.231	0.261	0.289	0.316	0.340	0.361	0.371	0.391
2. Limited by maximum internal volume of inner receptacle		Wood density not exceeding 1.25 g/cm ³ and not less than (g/cm ³)													
Inner receptacle volume not exceeding (l)	kg uranium per package	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25
		2	0.152	0.309	0.475	0.71	0.99	1.33	1.71	2.11	2.54	2.99	3.44	3.94	4.41
3	0.085	0.133	0.180	0.228	0.285	0.332	0.389	0.446	0.50	0.56	0.60	0.67	0.73	0.78	0.83
4	0.085	0.109	0.133	0.175	0.213	0.256	0.304	0.356	0.408	0.460	0.51	0.57	0.63	0.69	0.74
5	0.035	0.076	0.114	0.152	0.190	0.223	0.256	0.292	0.323	0.356	0.389	0.422	0.451	0.484	0.51
7	0.035	0.073	0.109	0.142	0.175	0.204	0.235	0.265	0.289	0.318	0.342	0.368	0.394	0.420	0.440
No limit	0.035	0.067	0.100	0.134	0.169	0.200	0.231	0.261	0.289	0.316	0.340	0.361	0.377	0.391	0.391

D. PROVISIONS SPECIFIC TO FISSILE CLASS II PACKAGES

3617

(1) Each Fissile Class II package shall be designed so that if it were subjected to the tests specified in marginal 3635:

(a) Neither the volume nor any spacing on the basis of which nuclear safety for the purpose of marginal 3619(a) has been assessed would suffer more than 5 per cent reduction, and the construction of the package would not permit the entry of a 10 cm cube.

(b) Water would not leak into or out of any part of the package unless water inleakage to, or outleakage from, that part, to the optimum foreseeable extent had been assumed in assessing the allowable number for the purposes of marginal 3619(a).

(c) The configuration of the contents and the geometry of the containment system would not be altered so as to increase the reactivity significantly.

(2) Fissile Class II packages shall satisfy the nuclear safety criteria described in marginals 3618 and 3619.

1. The individual package considered in isolation

3618

(1) The following conditions shall be assumed:

(a) the package is damaged (for this purpose "damaged" shall mean the evaluated or demonstrated condition of the package if it has been subjected either to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (1) to (3), followed by that in marginal 3638 or to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (4), whichever combination is the more limiting); and

(b) water can leak into or out of all void spaces of the package, including those within the containment system, except that, where the package design incorporates special features to prevent the leakage of water into or out of certain void spaces even as a result of human error, absence of leakage may be assumed in respect of those void spaces. Such special features may include either:

(i) multiple high-standard water barriers, each of which would remain leaktight if the package were subjected to the combinations of tests specified in paragraph (1)(a); or

(ii) a high degree of quality control in the production and maintenance of packaging, coupled with special tests to demonstrate closure of each package before shipment.

(2) The package shall be sub-critical by an adequate margin (see footnote 2) under the conditions specified in paragraph (1), the physical and chemical characteristics being taken into account, including any change in those characteristics which could occur under the conditions of paragraph (1), and with the conditions of moderation and reflection as specified below:

(a) with the substances within the containment system:

(i) the most reactive configuration and moderation foreseeable under the conditions of paragraph (1);

(ii) close full water reflection of the containment system or such greater reflection of the containment system as may additionally be provided by the surrounding material of the packaging and, in addition,

(b) if any part of the substances escapes from the containment system under the conditions of paragraph (1);

(i) the most reactive configuration and moderation considered credible;

(ii) close full water reflection of the substances.

2. Consignments of one or more packages

3619

An "allowable number" shall be derived for each Fissile Class II package design, such that:

(a) five times the allowable number of undamaged packages shall be sub-critical if stacked together in any arrangement without anything between the packages, close reflection on all sides of the stack by the equivalent of water being assumed; for this purpose "undamaged" shall mean the condition in which the packages are designed to be presented for transport; and

(b) twice the allowable number of such packages when damaged shall be sub-critical if stacked together in any arrangement and closely reflected on all sides of the stack by the equivalent of water (for this purpose "damaged" shall mean the evaluated or demonstrated condition of each package if it had been subjected either to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (1) to (3) followed by that in marginal 3638, or to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (4), whichever combination is the more limiting); hydrogenous moderations ¹/ between packages and water leakage into or out of the packages consistent with test results shall be assumed to the extent which results in the greatest reactivity.

¹ See footnote on page 332.

3. Examples of package designs requiring no competent authority approval

3620

Example I (requiring multilateral approval of shipment) Packages for Fissile Class II require no competent authority approval of package design provided that the following conditions are met:

(a) Packaging: the criticality safety of these consignments does not depend upon the integrity of the packaging. Any packaging which complies with the other relevant requirements of Class IVb with respect to the non-fissile radioactive characteristics may, therefore, be used.

(b) Contents - uranium metal, compounds and/or mixtures: the contents of any consignment consisting of the "allowable number" of packages shall not exceed the permissible mass of uranium-235 given in Table XIV per consignment as a function of enrichment for substances satisfying the following conditions:

- (i) Uranium-233 shall not be present.
- (ii) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.
- (iii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium-235.
- (iv) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.

TABLE XIV. PERMISSIBLE MASS OF
URANIUM-235 PER CONSIGNMENT

Uranium enrichment in weight per cent of uranium-235 not exceeding	Permissible mass per consignment grams of uranium-235
93	160
75	168
80	176
40	184
30	192
20	203
15	224
11	240
10	256
9.5	262
9	270
8.5	276
8	284
7.5	294
7	300
6.5	312
6	324
5.5	340
5	360
4.5	380
4	400
3.5	440
3	500
2.5	600
2	820
1.5	1360
1.35	1600
1	3400
0.92	6000

(c) Contents - uranium metal, compounds and/or mixtures not forming a lattice: the contents of any consignment consisting of the allowable number of packages shall not exceed the permissible mass of uranium-235 given in Table XV per consignment as a function of enrichment for substances satisfying the following conditions:

- (i) Uranium-235 shall not be present.
- (ii) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.

- (iii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium-235.
- (iv) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.
- (v) The fissile substances shall be distributed homogeneously throughout the contents. In addition, the substances shall not form a lattice arrangement within the package.

TABLE XV. PERMISSIBLE MASS OF
URANIUM-235 PER CONSIGNMENT

Uranium enrichment in weight per cent of uranium-235 not exceeding	Permissible mass per consignment grams of uranium-235
4	420
3.5	460
3	560
2.5	740
2	1200
1.5	2800
1.35	4000

(d) Contents - uranium and/or plutonium metal, compounds and/or mixtures: the substances shall satisfy the following conditions:

- (i) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.
- (ii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium and plutonium.
- (iii) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, etc., shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.

The total mass of fissile substances per consignment shall be such that:

$$\frac{^{235}\text{U (grams)}}{160} + \frac{\text{Pu (grams)}}{90} + \frac{^{233}\text{U (grams)}}{100} \text{ is not greater than 1}$$

(e) Allowable number: the allowable number for a particular package to this specification will depend on the actual contents and is equal to the fissile mass limit per consignment divided by the actual fissile mass present in the package. In the case of the mixed nuclides in (d) above, the allowable number is:

$$\frac{160}{^{235}\text{U} + 1.6 \times ^{233}\text{U} + 1.778 \times \text{Pu}}$$

where ^{235}U , ^{233}U and Pu are the numbers of grams of ^{235}U , ^{233}U and Pu present in the package. Where the package forms part of a mixed consignment the requirements of footnote 1 to marginal 2450(2) be met.

(f) Shipment shall be subject to multilateral approval.

E. PROVISIONS SPECIFIC TO FISSILE CLASS III PACKAGES

3621 Fissile Class III packages shall meet the general requirements of marginal 3611 and shall be approved in accordance with marginals 3674 and 3675.

1. Examples of package designs requiring unilateral approval

Example I (requiring multilateral approval of shipment)

3622 Packages to the following specification require only unilateral approval of the package design provided that the following conditions are fulfilled:

(a) The number of packages in any one consignment shall be so limited that:

(i) twice this number of undamaged packages shall be sub-critical if stacked together in any arrangement without anything between the packages, assuming close reflection on all sides of the stack by the equivalent of water; for this purpose 'undamaged' shall mean the condition in which the packages are designed to be presented for transport; and

- (ii) this number of packages when 'damaged' shall be sub-critical if stacked together in any arrangement and closely reflected on all sides of the stack by the equivalent of water (for this purpose 'damaged' shall mean the evaluated or demonstrated condition of each package if it had been subjected either to the tests specified in marginals 3635 and 3637 (1) to (3) followed by that in marginal 3638 or the tests specified in marginals 3635 and 3637 (4), whichever combination is the more limiting). Hydrogenous moderation $\frac{3}{4}$ between the packages and water leakage into or out of the packages consistent with test results shall be assumed to the extent which results in the greatest reactivity.

(b) Shipment of these packages shall be made only under arrangements approved by the competent authorities in conformity with marginal 3675, so as to prevent loading, transport or storage of these packages with other labelled packages of radioactive material.

2. Examples of fissile package design requiring no competent authority approval

Example I (requiring multilateral approval of shipment).

3623

Packages to the following specification for Fissile Class III require no competent authority approval of package design provided the following conditions are met:

(a) The package is currently approved as a Fissile Class II package and the number in any one consignment does not exceed twice the allowable number associated with the Fissile Class II approval.

(b) Shipment of these packages shall be made only under arrangements approved by the competent authorities in conformity with marginal 3675, so as to prevent loading, transport or storage of these packages with other Fissile Class II or Class III packages. Examples of such arrangements are:

- (i) no other labelled packages of radioactive substances may be carried with the consignment in the same vehicle, and
- (ii) either transport shall be direct to the consignee without any intermediate transit storage; or

controls shall be imposed, by the provision of an escort, to prevent the packages of the consignment from being stacked with or alongside any other packages of radioactive substances after an accident, or at any other time.

The escort shall travel in a separate vehicle.

3624

Example II (requiring multilateral approval of shipment)

Packages for Fissile Class III require no competent authority approval of package design provided that the following conditions are met:

(a) Packaging: the criticality safety of these consignments does not depend upon the integrity of the packaging. Any packaging which complies with the other relevant requirements of this Appendix may therefore be used, provided it does not incorporate lead exceeding 5 cm in thickness, tungsten or uranium shielding.

(b) Contents - uranium metal, compounds and/or mixtures: the contents of any consignment shall not exceed the permissible mass of uranium-235 given in Table XVI per consignment as a function of enrichment for substances satisfying the following conditions:

- (i) Uranium-233 shall not be present.
- (ii) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.
- (iii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium-235.
- (iv) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.

TABLE XVI. PERMISSIBLE MASS OF
URANIUM-235 PER CONSIGNMENT

Uranium enrichment in weight per cent of uranium-235 not exceeding	Permissible mass per consignment grams of uranium-235
93	400
75	420
60	440
40	460
30	480
20	520
15	560
11	600
10	640
9.5	655
9	675
8.5	690
8	710
7.5	730
7	750
6.5	780
6	810
5.5	850
5	900
4.5	950
4	1000
3.5	1100
3	1250
2.5	1500
2	2050
1.5	3400
1.35	4000
1	8500
0.92	15000

(c) Contents - uranium metal, compounds and/or mixtures not forming a lattice: Table XVII gives the permissible mass of uranium-235 per consignment as a function of enrichment, for substances satisfying the following conditions:

- (i) Uranium-233 shall not be present.
- (ii) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.

- (iii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium-235.
- (iv) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.
- (v) The fissile substances shall be distributed homogeneously throughout the contents. In addition, the substances shall not form a lattice arrangement within the package.

TABLE XVII. PERMISSIBLE MASS OF
URANIUM-235 PER CONSIGNMENT

Uranium enrichment in weight per cent of uranium-235 not exceeding	Permissible mass per consignment kilograms of uranium-235
4	1.05
3.5	1.15
3	1.4
2.5	1.8
2	3
1.5	7
1.35	10

(d) Contents - uranium and/or plutonium metal, compounds and/or mixtures: the substances shall satisfy the following conditions:

- (i) Beryllium and hydrogenous material enriched in deuterium shall not be present.
- (ii) The total mass of graphite present shall not exceed 150 times the total mass of uranium and plutonium.
- (iii) Mixtures of fissile substances with substances having a higher hydrogen density than water, e.g., some hydrocarbon oils, shall not be present. This does not preclude the use of polyethylene for packing or wrapping.

The total mass of fissile substances per consignment shall be such that:

$$\frac{^{235}\text{U (grams)}}{400} + \frac{\text{Pu(grams)}}{225} + \frac{^{233}\text{U (grams)}}{250} \text{ is not greater than 1.}$$

(e) Conditions of transport: the following administrative controls shall be applied throughout the transport of the consignment:

- (i) the quantity of substances in a consignment shall not exceed that defined in (b), (c) or (d) above;
 - (ii) transport shall be direct to the consignee, without any intermediate transit storage.
- (f) Shipment shall be subject to multilateral approval.

3625-
3629

CHAPTER III - TEST AND INSPECTION PROCEDURES

A. DEMONSTRATION OF COMPLIANCE WITH THE TESTS

- 3630 (1) Demonstration of compliance with the test requirements of this chapter may be accomplished by any of the methods listed below or by a combination thereof.
- (a) Performance of tests with prototypes or samples of the packaging as normally presented for transport, in which case the contents of the packaging for the test shall simulate as closely as practicable the expected normal radioactive contents.
 - (b) Reference to previous satisfactory demonstrations of sufficiently similar nature.
 - (c) Performance of tests with models of appropriate scale incorporating those features which are significant with respect to the item under investigation, when engineering experience has shown results of such tests to be suitable for design purposes. When a scale model is used, the need for adjusting certain test parameters, such as the penetrator diameter or the compressive load, shall be taken into account.
 - (d) Calculation, or reasoned argument, when the calculative procedures and parameters are generally agreed to be reliable or conservative.
- (2) With respect to the initial conditions for the tests of this chapter except those in marginals 3637(4) to 3639, the demonstration of compliance shall be based on the assumption that the package is in equilibrium at an ambient temperature of 38°C. With respect to the thermal test the effects of solar radiation can be neglected prior to and during that test but shall be taken into account in the subsequent evaluation of the test results.

B. TESTS FOR PACKAGING

1. Number of specimens to be tested

- 3631 The number of specimens actually subjected to the tests should be related to the number of packagings of that type which are to be produced, the frequency of use and the cost. The results of the tests may necessitate an increase in the number of specimens to meet the requirements of the test procedures in respect of maximum damage.

2. Preparation of a specimen for testing

- 3632 (1) All specimens shall be examined before testing to identify and record faults or damage including the following:
- (a) divergence from the specifications or the drawings;
 - (b) defects in construction;
 - (c) corrosion or other deterioration; and
 - (d) distortion of features.

- (2) The containment system of the packaging shall be clearly specified.
- (3) The external features of the specimen shall be clearly identified so that reference may be made simply and clearly to any part of such specimen.

3. Testing the integrity of containment and shielding

3633 After any of the applicable tests specified in marginals 3635 to 3637, it shall be further demonstrated that the integrity of the containment, or of the containment and shielding, has been retained to the extent required in marginals 3601(15) to (17), 3602(2), 3603(1) and 3604(2) for the packaging under test.

4. Target for the drop tests specified in marginals 3635(4), 3636(2), 3637(2), and 3641(1)

3634. The target shall be a flat, horizontal surface of such a character that any increase in its resistance to displacement or deformation upon impact by the specimen would not significantly increase the damage to the specimen.

5. Tests for demonstrating ability to withstand normal conditions of transport

3635 (1) The tests are: the water spray test, the free drop test, the compression test and the penetration test. Prototypes of the package shall be subjected to the free drop test, the compression test and the penetration test, preceded in each case by the water spray test. One prototype may be used for all the tests, provided that the requirements of paragraph (2) are complied with.

(2) The time interval between the conclusion of the water spray test and the succeeding test shall be such that the water has soaked in to the maximum extent, without appreciable drying of the exterior of the specimen. In the absence of any evidence to the contrary, this interval shall be taken to be about two hours if the water spray is applied from four directions simultaneously. No time interval should elapse, however, if the water spray is applied from each of the four directions consecutively.

(3) Water spray test: Any water spray test shall be considered as satisfactory provided that:

- (a) the amount of water per unit of ground area is approximately equivalent to a rainfall rate of 5 cm per hour;
- (b) the water impinges upon the specimen at an angle of approximately 45° from the horizontal;
- (c) the water is approximately uniformly distributed, as in a rainfall, over the entire surface of the specimen in the direction of the spray;
- (d) the duration of the spray is at least one hour;
- (e) the orientation of the packaging is such that the effects are expected to be the most severe for the features under investigation, and the specimen is supported so that it does not sit in a pool of water.

(4) Free drop test: The specimen shall fall onto the target so as to suffer maximum damage in respect of the safety features to be tested.

(a) The height of fall measured from the lowest point of the package to the upper surface of the target shall be as specified in Table XVIII.

TABLE XVIII. FREE-FALL DISTANCE FOR PACKAGES

Package weight (kg)	Free fall distance (m)
less than 5,000	1.2
5,000 to < 10,000	0.9
10,000 to < 15,000	0.6
15,000 and greater	0.3

(b) For Fissile Class II packages, the free drop specified above shall be preceded by a free drop from a height of 0.3 m on each corner or, in the case of a cylindrical package, onto each of the quarters of each rim.

(c) For fibreboard or wood rectangular packages not exceeding 50 kg in weight, a separate specimen shall be subjected to a free drop onto each corner from a height of 0.3 m.

(d) For fibreboard cylindrical packages not exceeding 100 kg in weight, a separate specimen shall be subjected to a free drop onto each of the quarters of each rim from a height of 0.3 m.

(5) Compression test: the specimen shall be subjected, for a period of 24 hours to a compressive load equal to the greater of the following:

(a) the equivalent of 5 times the weight of the actual package;

(b) the equivalent of 1300 kg/m^2 multiplied by the vertically projected area of the package.

The load shall be applied uniformly to two opposite sides of the specimen, one of which shall be the base on which the package would normally stand.

(6) Penetration test: the specimen shall be placed on a rigid, flat, horizontal surface which will not move significantly while the test is being carried out.

(a) A bar of 3.2 cm diameter with a hemispherical end and weighing 6 kg shall be dropped and directed to fall, with its longitudinal axis vertical, onto the centre of the weakest part of the specimen, so that, if it penetrates sufficiently far, it will hit the containment vessel. The bar shall not be significantly deformed by the test performance.

(b) The height of fall of the bar measured from its lower end to the upper surface of the specimen shall be 1 m.

6. Additional tests for Type A packaging designed for liquids and gases

3636 (1) Separate specimens shall be subjected to each of the following tests unless it can be demonstrated that one test is more severe for the specimen in question than the other, in which case one specimen shall be subjected to the more severe test.

(2) Free drop test: the specimen shall fall onto the target so as to suffer the maximum damage in respect of containment. The height of the fall measured from the lowest part of the specimen to the upper surface of the target shall be 9 m.

(3) Penetration test: the specimen shall be subjected to the test specified in marginal 3635(6) except that the height of fall shall be increased to 1.7 m from the 1 m specified in marginal 3635(6)(b).

7. Tests for demonstrating ability to withstand accident conditions in transport

3637 (1) The specimen shall be subjected to the cumulative effects of the mechanical tests specified in paragraph (2) and the thermal test specified in paragraph (3) in that order. A separate specimen shall be subjected to the effect of the water immersion test in paragraph (4).

(2) Mechanical test: the test shall consist of two drops onto a target. The order in which the specimen is subjected to the two drops shall be such that, on completion of the mechanical test, the specimen will have suffered such damage as will lead to the maximum damage in the thermal test which follows.

(a) For drop I, the specimen shall fall onto the target so as to suffer the maximum damage, and the height of fall measured from the lowest point of the specimen to the upper surface of the target shall be 9 m.

(b) For drop II, the specimen shall fall onto the target so as to suffer the maximum damage, and the height of fall measured from the intended point of impact of the specimen to the upper surface of the target shall be 1 m. The target in this case shall be the upper end of a solid mild steel bar of circular section, 15 cm ± 0.5 cm in diameter. The target surface shall be flat and horizontal with its edges rounded off to a radius of not more than 6 mm. The bar shall be rigidly mounted perpendicularly on the foundation target described in marginal 3634 and shall be 20 cm long unless a longer bar would cause greater damage; in that case, a bar of sufficient length to cause maximum damage shall be used.

(3) Thermal test: any thermal test shall be considered as satisfactory provided that the heat flux incident on the specimen is not less than that which would result from exposure for 30 minutes of the whole specimen to a

radiation environment of 800°C with an emissivity coefficient of at least 0.9. For purposes of calculation, the surface absorptivity shall be either that value which the package may be expected to possess if exposed to a fire or 0.9, whichever is greater. In addition, when significant, convective heat input shall be included on the basis of still ambient air at 800°C during the thirty-minute period. After cessation of the external heat input to the specimen:

- (a) the specimen shall not be cooled artificially until another three hours have elapsed or until it has been demonstrated that all internal temperatures have begun to fall, whichever is the earlier; and
 - (b) any combustion of materials of the specimen shall be allowed to proceed for three hours after the cessation of external heating to the specimen unless it terminates earlier naturally.
- (4) Water immersion test: the specimen shall be immersed under a head of water of at least 15 m for a period of not less than eight hours. For test purposes, an external pressure of water of 1.5 kg/cm² (gauge) will be considered to meet those conditions.

8. Water in-leakage test for packages containing fissile substances

- 3638 (1) Packages other than Fissile Class I or Fissile Class II packages and any packages for which water in-leakage or out-leakage to the extent which results in greatest reactivity has been assumed for purposes of assessment under marginals 3614(2) and 3619(b) shall be exempted from the test.
- (2) Before the specimen is subjected to the water in-leakage test specified below, it shall be subjected to the tests in marginals 3637(2) and (3).
- (3) The specimen shall be immersed under a head of water of at least 0.9 m for a period of not less than eight hours and in the attitude for which maximum leakage is expected. For this test an ambient temperature of 38°C is not required.

9. Tests for integrity of containment and shielding

- 3639 Any test or inspection method may be employed to determine whether the requirements of this Chapter have been met after the specimen has been subjected to the tests in marginals 3635 to 3637, provided that the method can be demonstrated to meet the relevant requirements of marginals 3601 to 3604.

C. TESTS FOR SPECIAL FORM RADIOACTIVE SUBSTANCES

1. General

- 3640 (1) The tests are: the impact test, the percussion test, the bending test and the heat test.
- (2) Specimens (solid radioactive substances or capsules) to be tested shall be prepared as normally presented for transport. The radioactive substances shall be duplicated as closely as practicable.

- (3) A different specimen may be used for each of the tests.
- (4) The specimen shall not break or shatter when subjected to the impact, percussion or bending tests.
- (5) The specimen shall not melt or disperse when subjected to the heat test.
- (6) After each test, a leaching assessment shall be performed on the specimen by a method no less sensitive than the methods given in marginal 3642.

2. Test methods

3641 (1) Impact test: the specimen shall fall onto the target from a height of 9 m. The target shall be as defined in marginal 3634.

(2) Percussion test: the specimen shall be placed on a sheet of lead which is supported by a smooth solid surface and struck by the flat face of a steel billet so as to produce an impact equivalent to that resulting from a free fall of 1.4 kg through 1 m. The flat face of the billet shall be 25 mm in diameter with the edges rounded off to a radius of 3 mm \pm 0.3 mm. The lead, of hardness number 3.5 to 4.5 on the Vickers scale and not more than 25 mm thick, shall cover an area greater than that covered by the specimen. A fresh surface of lead shall be used for each impact. The billet shall strike the specimen so as to cause maximum damage.

(3) Bending test: the test is applicable only to long, slender sources with both a minimum length of 10 cm and a length to minimum width ratio of not less than 10. The specimen shall be rigidly clamped in a horizontal position so that one half of its length protrudes from the face of the clamp. The orientation of the specimen shall be such that the specimen will suffer maximum damage when its free end is struck by the flat face of a steel billet. The billet shall strike the specimen so as to produce an impact equivalent to that resulting from a free vertical fall of 1.4 kg through 1 m. The flat face of the billet shall be 25 mm in diameter with the edges rounded off to a radius of 3 mm to \pm 0.3 mm.

(4) Heat test: the specimen shall be heated in air to a temperature of 800°C and held at that temperature for a period of 10 min and shall then be allowed to cool.

3. Leaching assessment methods

3642 (1) For indispersible solid substances:

(a) The specimen shall be immersed for seven days in water at ambient temperature. The water shall have a pH of 6 to 8 and a maximum conductivity of 10_μS/cm at 20°C.

(b) The water with specimen shall then be heated to a temperature of 50° \pm 5°C and maintained at this temperature for four hours.

- (c) The activity of the water shall then be determined.
- (d) The specimen shall then be stored for at least seven days in still air of humidity not less than 90 per cent at 30°C.
- (e) The specimen shall then be immersed in water of the same specification as in (a) above and the water with specimen heated to 50°C \pm 5°C and maintained at this temperature for four hours.
- (f) The activity of the water shall then be determined.

The activities determined in (c) and (f) above shall not exceed 0.05 μ Ci.

(2) For encapsulated substances:

- (a) The specimen shall be immersed in water at ambient temperature. The water shall have a pH of 6-8 with a maximum conductivity of 10 μ S/cm. The water and specimen shall be heated to a temperature of 50°C \pm 5°C and maintained at this temperature for four hours.
- (b) The activity of the water shall then be determined.
- (c) The specimen shall then be stored for at least seven days in still air at a temperature not less than 30°C.
- (d) Repeat (a).
- (e) The activity of the water shall then be determined.

The activities determined in (b) and (e) above shall not exceed 0.05 μ Ci.

D. INSPECTION REQUIREMENTS TO BE FULFILLED BEFORE FIRST USE AND BEFORE EACH SHIPMENT OF CERTAIN TYPES OF PACKAGES

1. Before first use

3643 Before first use of any package, the following requirements shall be complied with by the consignor:

- (a) For each Type B(U) and Type B(M) package, it shall be ensured that the effectiveness of its shielding and containment, and, where necessary, the heat transfer characteristics, are within the limits applicable to or specified for the approved design.
- (b) If the design pressure of the containment system exceeds 0.35 kg/cm² (gauge), it shall be ensured that the containment system of each package conforms with the approved design requirements relating to the capability of that system to maintain its integrity under pressure.

(c) Where, in order to comply with the nuclear safety criteria, neutron poisons are specifically included as components of the packaging primarily for this purpose, tests shall be performed to confirm the presence and distribution of that poisoning.

2. Before each shipment

3644 Before each shipment of any package, the following requirements shall be complied with by the consignor:

(a) Type B(U) and Type B(M) packages shall be held until equilibrium conditions have been closely enough approached to demonstrate compliance with the shipment requirements for temperature and pressure unless an exemption from these requirements has received unilateral approval.

(b) It shall be ensured that all the requirements specified in the approval certificates have been satisfied.

(c) It shall be ensured by examination and/or appropriate tests that all closures, valves and other openings of the containment system through which the radioactive contents might escape are properly closed and, where appropriate, sealed in the manner for which the demonstrations of marginals 3603(1) and 3604(2) were made.

(d) It shall be ensured that the provisions of marginal 3600(5), with regard to lifting attachments have been complied with.

3645-
3649

CHAPTER IV. - CONTROLS FOR TRANSPORT AND STORAGE IN TRANSIT

A. MIXED PACKING

3650 A package containing radioactive substances shall not contain any other items except such articles and documents as are necessary for the use of the radioactive substances. Such items may be included, provided that there is no interaction between them and the packaging or contents that would reduce the safety of the package.

B. NON-FIXED RADIOACTIVE CONTAMINATION

3651 The non-fixed radioactive contamination on any external surface of the package shall be kept as low as practicable and shall at no time during normal transport exceed the levels laid down in Table XIX. The level of non-fixed radioactive contamination may be determined by wiping an area of 300 cm² of the surface concerned by hand with a filter paper, or a wad of cotton wool or any other material of this nature.

Packages used for the transport of radioactive substances such as irradiated fuel, shall be assessed to determine whether activity is likely to be leached to the surface e.g. by rain. The frequency of such assessment shall be related to the likelihood of radioactive contamination having been absorbed into the surface coating, particularly paint. When activity is likely to be leached to the surface of the package, the continued use of such a package shall be conditional upon a radiation safety assessment by a qualified person.

TABLE XIX. MAXIMUM PERMISSIBLE LEVELS OF
NON-FIXED RADIOACTIVE CONTAMINATION

Contaminant	Maximum permissible level (see Note a/) ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)
Natural and depleted uranium and natural thorium only	10^{-3}
Beta and gamma emitters and the low-toxicity alpha emitters specified in Note b/ below	10^{-4}
All other alpha emitters	10^{-5}

Notes: a/ The above levels are permissible when averaged over any area of 300 cm² of any part of the surface.

b/ Low toxicity alpha emitters:

Uranium-235 or uranium-238; thorium-232; thorium-228 and thorium-230 when diluted to a specific activity of the same order as that of natural uranium and natural thorium; radionuclides with a half-life of less than 10 days.

O. CATEGORIES

- 3652 Packages and containers (both large and small) shall be in one of the following three categories:
1. Category I-WHITE
- 3653 (1) Packages: When the radiation level originating from the package at any time during normal transport does not exceed 0.5 mrem/h at any location on the external surface of the package, and the package does not belong to Fissile Class II or III.
- (2) Containers: When the container contains packages of radioactive substances none of which is in a category higher than Category I-WHITE.
2. Category II-YELLOW
- 3654 (1) Packages: When the radiation level limit in marginal 3653(1) is exceeded, or the package belongs to Fissile Class II, provided that:
- (a) the radiation level originating from the package at any time during normal transport does not exceed 50 mrem/h at any location on the external surface of the package; and
 - (b) the transport index at any time during normal transport does not exceed 1.0.
- (2) Containers: When the transport index of the container at any time during normal transport does not exceed 1.0, and when it contains no packages of Fissile Class III.
3. Category III-YELLOW
- 3655 (1) Packages: When either of the two limits in marginal 3654(1) → is exceeded, or when the package belongs to Fissile Class II or Class III, or when the package is being transported under special arrangement, provided that:
- (a) the radiation level originating from the package at any time during normal transport does not exceed 200 mrem/h at any location on the external surface of the package, except that, for full load shipments under the conditions specified in marginal 3659(7), the maximum allowable level shall be 1000 mrem/h; and
 - (b) the transport index at any time during normal transport does not exceed 10 unless the package is being transported as full load.
- (2) Containers: when the transport index of the container, at any time during normal transport, exceeds 1.0, or when the container carries packages belonging to Fissile Class III, or when it is being transported under special arrangement.

D. LABELLING AND MARKING (see Appendix A.9)

3656 (1) Each package and container (both large and small) shall bear at least two labels which conform to the models 6A, 6B or 6C in Appendix A.9 according to the category (see marginals 3652 to 3655) of that package or container. Large containers shall bear, in addition, a placard conforming with the model in marginal 240 010 of Appendix B.4.

(2) The labels shall be affixed to two opposite sides of the outside of the package, or on the outside of all four sides of the container.

(3) The labels shall be completed as follows in a clear and indelible manner:

(a) next to the word "contents" shall be indicated the radionuclide or the substance whose presence constitutes the principal danger in the event of damage to the package (for example: strontium -90; irradiated uranium, radioactive ISA);

(b) next to the word "activity" shall be written the activity in curies;

Note This activity may also be expressed in micro, milli or kilocuries on condition that the prefixed micro, milli and kilo are written in full;

(c) on the label to model Nos. 6B and 6C shall be written, in addition, the transport index in the largest possible figures in the frame intended for that purpose.

(4) Each package of gross weight exceeding 50 kg shall have its gross weight plainly and durably marked on the outside of the package.

(5) Each package which conforms to a Type A packaging design shall be plainly and durably marked on the outside of the package with "Type A".

(6) Each package which conforms to a design approved under marginals 3672 to 3674 shall be plainly and durably marked on the outside of the package with the identification mark allocated to that design by the competent authority and, in the case of a Type B(U) or Type B(M) package design, with "Type B(U)" or "Type B(M)".

(7) Each package which conforms to a Type B(U) or Type B(M) package design shall have the outside of the outermost receptacle which is resistant to the effects of fire and water plainly marked by embossing, stamping or other means resistant to the effects of fire and water with the trefoil symbol shown in the labels to models 6A to 6C.

E. SEGREGATION OF RADIOACTIVE SUBSTANCES

3657 Packages of Category II-YELLOW or III-YELLOW shall be separated in carriage and in storage from packages which bear a label with the word "FOTO" by the safety distances given in the table in marginal 240 010 of Appendix B.4.

F. STORAGE IN TRANSIT

3658 (1) Packages of radioactive substances shall not be stored near dangerous goods with which mixed loading is prohibited (see marginal 2450(3)).

(2) The number of Category II-YELLOW and Category III-YELLOW packages and containers stored in any one storage area, such as a transit area, terminal building, store-room or assembly yard, shall be so limited that the total sum of the transport indices in any individual group of such packages or containers does not exceed 50. Groups of such packages and containers shall be stored so as to maintain a spacing of at least 6 metres from other groups of such packages or containers.

(3) Where control of package accumulations is effected by reference to the red bands marked on the labels there shall not be more than 50 Category II-YELLOW or 5 Category III-YELLOW packages in any one group of packages. Where packages of both categories are present, one Category III-YELLOW package shall be taken as equivalent to ten Category II-YELLOW packages.

(4) Except in the case of Fissile Class II or Class III packages, the limitations in marginal 3658(2) do not apply to packages marked 'RADIOACTIVE ISA' and containing low specific activity substance or those marked 'RADIOACTIVE ILS' and containing low level solid radioactive substance when they are maintained in a compact stack or in containers.

(5) Mixing of different kinds of packages, including Fissile Class I packages with Fissile Class II packages, is permitted.

G. TRANSPORT

3659 (a) Packages
(1) Packages shall be so loaded in vehicles that they cannot shift dangerously, upset or fall.

(2) Provided that its average surface heat flux does not exceed $15W/m^2$, and that the surrounding cargo is not in sacks or bags, a package may be carried among packaged general cargo without any special stowage provisions except as may be specially required by the competent authority in an appropriate certificate. If the heat flux exceeds $15W/m^2$ the package shall be carried as full load.

(3) Categories I-WHITE, II- or III-YELLOW packages shall not be carried in compartments occupied by passengers, except those exclusively reserved for couriers specially authorized to accompany such packages.

(4) Mixing of different kinds of packages, including Fissile Class I packages with Fissile Class II packages, is permitted.

(5) Accumulation of packages and containers shall be controlled as follows:

(a) For both packages and containers, the number of packages and containers shall be so limited that the total sum of the transport indices in any vehicle does not exceed 50. Where this control of packages is effected by reference to the red bands marked on the packages see marginal 3658(3).

(b) In the case of full loads the limits under paragraph 6(a) shall not apply, provided that the radiation level under normal conditions of transport does not exceed 200 mrem/h. at any point on, and 10 mrem/h at 2m from the outside surface of a freight container or vehicle. For Fissile Class II or III consignments, or mixtures thereof, the full load shall not include more than the allowable number of packages (see footnote to marginal 2450).

(6) Vehicles and large containers carrying packages or containers labelled with any of the labels to Models 6A, 6B or 6C, or carrying full load consignments of any radioactive substances shall display the placard in marginal 240 010 of Appendix B.4 on the outside of each of the two lateral sides and the rear wall in the case of a vehicle.

(7) In the case of full loads the radiation level shall not exceed:

(a) 1000 mrem/h at any point on the external surface of any package, provided that:

(i) the vehicle is equipped with an enclosure which, during normal transport, prevents the access of unauthorized persons to the interior of the enclosure;

(ii) provisions are made to secure the packages so that their position within the vehicle remains fixed during normal transport;

(iii) there are no loading or unloading operations between the beginning and end of the transport.

Under other conditions, the radiation level at any point on the external surface of the package shall not exceed 200 mrem/h.

(b) 200 mrem/h at any point on the outer surface of the vehicle or large container, including the upper and lower surfaces, and, in the case of an open vehicle at any point on the vertical planes projected from the outer edges of the vehicle, on the upper surface of the load, and on the lower external surface of the vehicle and

(c) 10 mrem/h at any point 2m from the vertical planes represented by the outer lateral surfaces of the vehicle or large container, and, if the load is transported in an open vehicle at any point 2m from the vertical planes projected from the outer edges of the vehicle.

(8) (a) The radiation level in any normally occupied position of a vehicle shall not exceed 2 mrem/h during transport. Under such circumstances the carrier shall ensure that the driver or any accompanying personnel, shall not receive more radiation than 0.5 rem. in any 12 month period. Maintaining the minimum distances listed in the table in marginal 240 000 of Appendix B.4, even in the absence of a protective shield, shall be considered as keeping within the 2 mrem/h limit.

(b) As an alternative to (a) above, the carrier may operate to a scheme of work approved by the competent authority whereby records must be kept by him of the times spent by persons travelling in his vehicles and the radiation levels those persons are subjected to, in order that no person receives a greater dose than 375 mrem in any calendar quarter.

(b) Tank Vehicles

3660 Low specific activity substances, ISA (I), may be carried in tank vehicles subject to the following conditions:

(a) materials from which the receptacles and closures are made shall not be liable to attack by the contents nor form with them harmful or dangerous compounds;

(b) receptacles shall not possess any opening (taps, valves, etc.) in their lower part and shall be hermetically sealed;

(c) receptacles shall be of metal and earthed electrically;

(d) receptacles for substances having vapour pressure exceeding 1.1 kg/cm^2 at 50°C shall comply with the regulations of marginal 210 350 and shall be submitted to an inner hydraulic pressure test carried out by an expert approved by a competent authority in the field of compressed gases. The interior pressure to be applied should be: 3 kg/cm^2 when they are intended for the carriage of liquids which have a vapour pressure which does not exceed 1.75 kg/cm^2 at 50°C ; 4 kg/cm^2 when they are intended for the carriage of liquids which have a vapour pressure more than 1.75 kg/cm^2 at 50°C . The hydraulic pressure test shall be renewed at least every four years at the same time as an internal examination;

(e) the receptacles shall not be filled to more than 93 per cent of their capacity.

(c) Tank-Containers

3661 Low specific activity substances, ISA(I), may be carried in tank-
3662- containers subject to the requirements of Appendix B.1.
3669

CHAPTER V. - ADMINISTRATIVE REQUIREMENTS

- 3670 Approval by competent authorities is not required for package designs for substances consigned under Schedules 1 to 4 and, provided the contents are not fissile substances requiring approval under marginal 3674, for package designs for substances consigned under schedules 5 to 8.
- A. APPROVAL OF SPECIAL FORM RADIOACTIVE SUBSTANCES
- 3671 (1) Any design for special form radioactive substances, with the exception of the substances specified in Schedules 3 and 4, shall require unilateral approval. An application for approval shall include:
- (a) a detailed description of the substances or, if a capsule, the contents; particular reference shall be made to both physical and chemical states;
 - (b) a detailed statement of the design of any capsule to be used, including complete engineering drawings and schedules of materials and methods of construction to be used;
 - (c) a statement of the tests which have been done and their results, or evidence based on calculative methods to show that the substances are capable of meeting the tests, or other evidence that the special form radioactive substances meet the requirements of this Appendix.
- (2) The competent authority shall establish a certificate stating that the approved design meets the definition of special form radioactive substances as defined in marginal 2450(2) and shall attribute to that design an identification mark. The certificate shall specify the details of the radioactive substances.
- B. APPROVAL OF PACKAGE DESIGNS
1. Approval of Type B(U) package designs (including those for Fissile Class I, Class II and Class III packages which are also subject to marginal 3674)
- 3672 (1) Any design of Type B(U) package originating in a country party to ADR shall be approved by the competent authority of this country; if the country where the package has been designed is not party to ADR, carriage is possible on condition that:
- (a) a certificate has been supplied by this country, proving that the package satisfies the technical regulations of ADR, and that this certificate is counter-signed by the competent authority of the first ADR country reached by the consignment;
 - (b) if no certificate has been supplied, the package design is approved by the competent authority of the first ADR country reached by the consignment;

(2) An application for approval shall include:

(a) a detailed description of the proposed contents with particular reference to their physical and chemical states and the nature of the radiation emitted;

(b) a detailed statement of the design, including complete engineering drawings and schedules of materials and methods of construction to be used;

(c) a statement of the tests which have been done and their results, or evidence based on calculative methods or other evidence that the package design is adequate to meet the requirements of marginals 3602 and 3603;

(d) the proposed operating and maintenance instructions for the use of the package, in particular, in the case of packages likely to be immersed in contaminated ponds, the provisions incorporated to ensure that the surface of the package is not contaminated above the permitted levels;

(e) if the package is designed to have a maximum normal operating pressure in excess of 1.0 kg/cm² (gauge), the application for approval shall, in particular, state, in respect of the materials of construction of the containment system, the specifications, the samples to be taken and the tests to be made;

(f) where the proposed contents are irradiated fuel, the applicant shall state and justify any assumption in the safety analysis relating to the characteristics of the fuel;

(g) any special stowage provisions necessary to ensure the safe dissipation of heat from the package; consideration shall be given to the type of vehicle or container (see marginal 3681 (1)(a));

(h) a reproducible illustration not larger than 21 cm x 30 cm, showing the make-up of the package.

(3) The competent authority shall establish a certificate stating that the approved design meets the requirements for Type B(U) packages (see marginals 3677 and 3678).

2. Approval of Type B(M) package design (including those for Fissile Class I, Class II and Class III packages which are also subject to marginal 3674)

3673 (1) Each type B(M) package design shall require multilateral approval

(2) An application for approval of a Type B(M) package design shall include, in addition to the information required in marginal 3672(2) for Type B(U) packages:

(a) a list of those specific additional requirements for Type B(U) packages specified in marginal 3603 with which the package does not conform;

(b) any proposed supplementary operational controls ^{*/} to compensate for the deficiencies listed in (a) above; and

(c) a statement relative to any special loading, carriage, unloading, or handling procedures;

(d) the maximum and minimum ambient conditions (temperature, solar radiation) expected to be encountered during transport and which have been taken into account in the design.

(3) The competent authority shall establish a certificate stating that the approved package design meets the requirements for Type B(M) packages (see marginals 3677 to 3679).

3. Approval of Fissile Class I, Class II and Class III package design

3674 (1) Package designs complying with the examples in marginal 3620, 3623, or 3624 shall require no further competent authority approvals.

(2) Package designs complying with the examples in marginals 3616 and 3622 shall require unilateral approval.

(3) All other package designs shall require multilateral approval.

(4) An application for approval shall include all information necessary to satisfy the competent authority that the design meets the requirements of marginals 3610 to 3624.

(5) The competent authority shall establish a certificate (see marginals 3677 to 3679) stating that the approved package design meets the requirements of marginals 3610 to 3624.

C. APPROVAL OF SHIPMENTS

3675 (1) Multilateral shipment approvals shall be required for the following packages:

(a) Type B(M) packages specially designed to allow continuous venting.

(b) Type B(M) packages containing radioactive materials with an activity greater than $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^3 A_2$, as appropriate, or 3×10^4 Ci, whichever is the lower;

^{*/} That is, operational controls during transport not routinely provided for in this Appendix but which are considered necessary to ensure the safety of the package during transport, such as human intervention for temperature or pressure measurements or for periodical venting. These controls shall also take into account the possibility of unexpected delay.

(c) Fissile Class II packages complying with marginal 3620.

(d) Fissile Class III packages.

However, a competent authority can authorize transport into or through its country, without shipment approval, by a specific provision in its design approval.

(2) An application for shipment approval shall include:

(a) the period of time, related to the shipment, for which the approval is sought;

(b) the actual contents, the type of vehicle and the probable or proposed route; and

(c) how the special precautions and special administrative and operational controls referred to in the package design certificates issued under marginals 3673 and 3674, are to be put into effect.

(3) Upon approval of the shipment, the competent authority shall issue a certificate (see marginals 3677 to 3679).

(4) The package and shipment certificates may be combined into a single certificate.

D. APPROVAL OF TRANSPORT BY SPECIAL ARRANGEMENT

3676 (1) A consignment of radioactive substances which does not satisfy all the applicable requirements of this Appendix shall be transported only by special arrangement, which always requires multilateral approval. The special arrangements shall be adequate to ensure that the overall level of safety in transport is at least equivalent to that which would be provided if all the applicable requirements of this Appendix had been met.

(2) An application for approval shall include the information required under marginals 3672 to 3675 and also:

(a) a statement of the respects in which, and of the reasons why, the consignment cannot be made in full accordance with the applicable requirements of this Appendix; and

(b) a statement of any special precautions or special administrative or operational controls which shall be taken during transport to compensate for the failure to meet the applicable requirements of this Appendix.

(3) Upon approval of the special arrangement, the competent authority shall issue a certificate (see marginals 3677 to 3679).

E. COMPETENT AUTHORITY CERTIFICATES OF APPROVAL

1. Competent authority identification marks

3677 (1) Each approval certificate issued by a competent authority shall be identified by an identification mark. The mark shall be of the following generalized type:

Symbol of nationality of country ± /Number/Type Code

(a) The number shall be assigned by the competent authority, and shall be unique and specific with regard to the particular design or shipment. The shipment approval identification mark shall be clearly identified with the package design approval identification mark.

(b) The following type codes shall be used in the order listed to indicate the types of approval certificates issued:

A	Type A package design (when also a fissile class package)
B(U)	Type B(U) package design
B(M)	Type B(M) package design
F	Fissile class package design
S	Special form material approval
T	Shipment
X	Special arrangement.

(2) These type codes shall be applied as follows:

(a) Each certificate and each package shall bear the appropriate identification mark composed of the symbols prescribed in paragraph (1) except that for packages, only the applicable package design type codes shall appear following the second stroke, i.e. the "S", "T" and "X" shall not appear in the identification marking on the package. Where the package design approval and shipment approval are combined, the applicable Type Codes do not need to be repeated. For example:

A/132/B(M)F: A Type B(M) Fissile Class package approved by Austria for package design number 132 (to be marked on both the package itself and on the package design approval certificate).

A/132/B(M)FT: The shipment approval certificate identification mark issued for that package design (to be marked on the certificate only).

A/137/X: The shipment approval certificate identification mark issued for Austrian design 137 under a special arrangements shipment (to be marked on the certificate only).

*/ The signs referred to are the national distinguishing signs for motor vehicles in international traffic.

(b) Where multilateral approval is effected by validation, only the identification marks issued by the country of origin of the design or shipment would be used. Where multilateral approval is effected by issue of certificates by successive countries, each certificate would bear the appropriate mark and the package whose design was so approved would bear all appropriate identification marks. For example,

$$\begin{pmatrix} A/132/B(M)F \\ CH/28/B(M)F \end{pmatrix}$$

would be the identification marks of a package which was originally approved by Austria and was subsequently approved, by separate certificate, by Switzerland. Additional identification marks would be tabulated in a similar manner on the package

(c) The revision of certificate numbers shall be indicated by a parenthetical expression following the identification mark on the certificate. For example, A/132/B(U)F. (Rev.2) would indicate revision 2 of the Austrian-approved package design certificate; or A/132/B(U)F.(Rev.0) would indicate the original issue of the Austrian-approved package design certificate. For original issue the parenthetical expression is optional and other words such as "(original issue)" may also be used in lieu of "(Rev.0)". Certificate revision numbers may only be issued by the country issuing the original certificate number. Revision by other than the issuing country shall require a new certificate and identification number.

(d) Additional symbols (as may be necessitated by national requirements) may be added in brackets to the end of the identification mark. For example, A/132/B(U)F (SP503).

(e) It is not necessary to alter the identification mark on the package each time that a revision to the package certificate is made. Such alteration shall be made only in those cases where the revision of the package design certificate involves a change in the letter type codes for the package design, following the second stroke.

2. Information required in certificates

3678 Each approval certificate issued by a competent authority shall include the relevant information from the following:

(a) The competent authority identification mark.

(b) A brief description of the packaging, including materials of construction, gross weight, general outside dimensions, and appearance. This shall include a reproducible illustration not larger than 21 cm by 30 cm, showing the make-up of the package.

(c) A brief specification of the permitted contents, including any restrictions on contents which might not be obvious from the nature of the packaging. This should include the physical and chemical forms, the activities in curies (including those of the various isotopes, if appropriate), amounts in grams for fissile substances, and whether in special form.

(d) Additionally, for fissile class packages:

(i) Fissile Class I: a detailed description of the permissible contents and any special features, on the basis of which the leakage of water in respect of certain void spaces has been assumed in the criticality assessment (see marginal 3613(b)).

(ii) Fissile Class II: a detailed description of the permissible contents the corresponding allowable numbers (or transport index) and any special features, on the basis of which the leakage of water in respect of certain void spaces has been assumed in the criticality assessment (see marginal 3618 (b)).

(iii) Fissile Class III: a detailed description of the individual consignments including the permissible contents and the corresponding allowable numbers (or transport indices) together with any special precautions to be taken during transport.

(e) A statement regarding the ambient conditions assumed for purposes of design (see marginal 3602 (4)).

(f) For Type B(M) packages, a statement specifying those prescriptions of marginal 3603 with which the package does not conform and any amplifying information which may be useful to other competent authorities.

(g) A reference to the following information provided by the applicant:

(i) instructions on the use and maintenance of the packaging;

(ii) the actions to be taken by the consignor prior to the shipment, e.g. any special decontamination procedures.

(h) A detailed listing of any supplementary operational requirements (see footnote 5) for package preparation, loading, transport, storage, unloading, and handling, including any special stowage provisions for the safe dissipation of heat from the package, or a statement that no such controls are required.

(j) A statement authorizing shipment where shipment approval is required under marginal 3675.

(k) Any restrictions on the types of vehicle, containers, and any necessary routing instructions.

(l) Emergency arrangements specific to the approved design.

(m) The following statement: "This certificate does not relieve the consignor from compliance with any requirement of the government of any country through or into which the package will be transported".

(n) An issue date, and, if appropriate, an expiry date.

(o) Signature and identification of the certifying official.

(p) Appendices containing certificates for alternative package contents, other competent authority validations, or additional technical data or information.

3. Validation of certificates

3679 Multilateral approvals may be by validation of the original certificate issued by the competent authority of the country of origin of the design or shipment.

F. CONSIGNOR'S RESPONSIBILITIES

1. Particulars of consignment

3680 The consignor shall include in the transport document for each consignment of radioactive substances, as well as the description given in the appropriate schedule, the following details:

(a) The statement "The nature of the goods and the packaging are in conformity with the provisions of ADR".

(b) The identification mark for each competent authority certificate (special form, package design, and shipment) applicable to the consignment.

(c) The name of the radioactive substances, or nuclide.

(d) A description of the physical and chemical form of the substance, or whether it is in special form.

(e) The activity of the radioactive substances in appropriate curie units.

(f) The category of the package, i.e. I-WHITE, II-YELLOW, III-YELLOW.

(g) The transport index (Categories II- and III-YELLOW only).

(h) For a consignment of fissile substances:

(i) if exempted under marginal 3610, the words "FISSILE EXEMPT"; or

(ii) if not so exempted, the fissile class of the package(s).

3681 2. Information and notification for carriers

(1) The consignor shall provide in the transport document a statement regarding actions, if any, that must be taken by the carrier. The statement shall be in the languages deemed necessary by the carrier or the authorities concerned, and shall include at least the following points:

(a) supplementary operational requirements for loading, transport, storage, unloading, handling, and stowage for safe dissipation of heat, or a statement that no supplementary operational requirements are necessary (see marginal 3678 (h));

(b) any necessary routing instructions (see marginal 3678 (k)).

(c) emergency arrangements specific to the approved design (see marginal 3678 (l)).

(2) In all cases where approval of the shipment or prior notification to the competent authority is required, all the carriers shall be informed of the requirements in advance, in order that they may take in good time any measures required for the transport.

3. Notification to competent authorities

3682 (1) Before the first shipment of a Type B(U) package containing radioactive substances with an activity greater than $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^4 A_2$, as appropriate, or $3 \times 10^4 \text{Ci}$, whichever is the lower, the consignor shall ensure that copies of each applicable competent authority certificate applying to that package design have been submitted to the competent authority of each country in whose territory the consignment is to be transported. The consignor is not required to await an acknowledgement from the competent authority, nor is the competent authority required to make such acknowledgement of receipt of the certificate.

(2) For each shipment listed in (a) to (d) below inclusive, the consignor shall notify the competent authorities of each country in whose territory the consignment is to be transported. This notification shall be in the hands of each competent authority prior to the commencement of the shipment, and preferably at least 15 days in advance.

(a) Type B(U) packages containing radioactive substances with an activity greater than $3 \times 10^3 A_1$ or $3 \times 10^4 A_2$, as appropriate, or $3 \times 10^4 \text{Ci}$, whichever is the lower.

(b) Type B(M) packages.

(c) Fissile Class III packages under marginal 3674 (3).

(d) Transport by special arrangement.

(3) The consignment notification shall include:

(a) sufficient information to enable the identification of the package, including all applicable certificate numbers and identification marks; and

(b) information on the date of shipment, the expected date of arrival and proposed routing.

(4) The consignor is not required to send a separate notification if the required information has been included in the application for shipment approval (see marginal 3675 (2)).

4. Possession of certificates

3683 The consignor shall have in his possession a copy of each certificate required under this Appendix and a copy of the instructions with regard to the proper closing of the package and other preparation for shipment before making any shipment under the terms of the certificates.

G. QUALITY CONTROL IN FABRICATION AND MAINTENANCE OF PACKAGING

3684 The manufacturer, consignor, or user of an approved package design shall be prepared to demonstrate to any cognizant competent authority that:

(a) the constructional methods and materials used for the construction of the packaging are in accordance with the approved design requirements; the competent authority may carry out inspection of the packaging during construction;

(b) all packagings built to an approved design shall be maintained in good condition so that they continue to comply with all relevant regulatory criteria, even after repeated use.

3685-
3689

CHAPTER VI - ACTIVITY LIMITS

DETERMINATION OF A_1 AND A_2 1. Single radionuclides

3690 (1) For single radionuclides of known identity, the values of A_1 and A_2 are given in Table XX. The values of A_1 and A_2 are also applicable for radionuclides contained in (α , n) or (γ , n) neutron sources.

TABLE XX. A_1 and A_2 VALUES FOR RADIONUCLIDES

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A_1 (Ci)	A_2 (Ci)	Specific activity (Ci/g)
$^{227}_{\text{Ac}}$	Actinium (89)	1000	0.003	7.2×10
$^{228}_{\text{Ac}}$		10	4	2.2×10^6
$^{105}_{\text{Ag}}$	Silver (47)	40	40	3.1×10^4
$^{110}_{\text{Ag}}^m$		7	7	4.7×10^3
$^{111}_{\text{Ag}}$		100	100	1.6×10^5
$^{241}_{\text{Am}}$	Americium (95)	8	0.008	3.2
$^{243}_{\text{Am}}$		8	0.008	1.9×10^{-1}
$^{37}_{\text{Ar}}$ (compressed or uncompressed)	Argon (18)	1000	1000	1.0×10^5
$^{41}_{\text{Ar}}$ (uncompressed)		20	20	4.3×10^7
$^{41}_{\text{Ar}}$ (compressed)		1	1	4.3×10^7
$^{73}_{\text{As}}$	Arsenic (33)	1000	400	2.4×10^4
$^{74}_{\text{As}}$		20	20	1.0×10^5
$^{76}_{\text{As}}$		10	10	1.6×10^6
$^{77}_{\text{As}}$		300	300	1.1×10^6
$^{211}_{\text{At}}$	Astatine (85)	200	7	2.1×10^6
$^{193}_{\text{Au}}$	Gold (79)	200	200	9.3×10^5
$^{196}_{\text{Au}}$		30	30	1.2×10^5
$^{198}_{\text{Au}}$		40	40	2.5×10^5
$^{199}_{\text{Au}}$		200	200	2.1×10^5
$^{131}_{\text{Ba}}$	Barium (56)	40	40	8.7×10^4
$^{133}_{\text{Ba}}$		40	10	4.0×10^2

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
¹⁴⁰ Ba	Barium (cont'd)	20	20	7.3 x 10 ⁴
⁷ Be	Beryllium (4)	300	300	3.5 x 10 ⁵
²⁰⁶ Bi	Bismuth (83)	5	5	9.9 x 10 ⁴
²⁰⁷ Bi		10	10	2.16 x 10 ²
²¹⁰ Bi (RaE)		100	4	1.2 x 10 ⁵
²¹² Bi		6	6	1.5 x 10 ⁷
²⁴⁹ Bk	Berkelium (97)	1000	1	1.8 x 10 ³
⁸² Br	Bromine (35)	6	6	1.1 x 10 ⁶
¹⁴ C	Carbon (6)	1000	100	4.6
⁴⁵ Ca	Calcium (20)	1000	40	1.9 x 10 ⁴
⁴⁷ Ca		20	20	5.9 x 10 ⁵
¹⁰⁹ Cd	Cadmium (48)	1000	70	2.6 x 10 ³
¹¹⁵ Cd ^m		30	30	2.6 x 10 ⁴
¹¹⁵ Cd		80	80	5.1 x 10 ⁵
¹³⁹ Ce	Cerium (58)	100	100	6.5 x 10 ³
¹⁴¹ Ce		300	200	2.8 x 10 ⁴
¹⁴³ Ce		60	60	6.6 x 10 ⁵
¹⁴⁴ Ce		10	7	3.2 x 10 ³
²⁴⁹ Cf	Californium (98)	2	0.002	3.1
²⁵⁰ Cf		7	0.007	1.3 x 10 ²
²⁵² Cf		2	0.009	6.5 x 10 ²
³⁶ Cl	Chlorine (17)	300	30	3.2 x 10 ⁻²
³⁸ Cl		10	10	1.3 x 10 ⁸
²⁴² Cm	Curium (96)	200	0.2	3.3 x 10 ³
²⁴³ Cm		9	0.009	4.2 x 10
²⁴⁴ Cm		10	0.01	8.2 x 10
²⁴⁵ Cm		6	0.006	1.0 x 10 ⁻¹
²⁴⁶ Cm		6	0.006	3.6 x 10 ⁻¹
⁵⁶ Co	Cobalt (27)	5	5	3.0 x 10 ⁴
⁵⁷ Co		90	90	8.5 x 10 ³

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
⁵⁸ Co ^m	Cobalt (cont'd)	1000	1000	5.9 × 10 ⁶
⁵⁸ Co		20	20	3.1 × 10 ⁴
⁶⁰ Co		7	7	1.1 × 10 ³
⁵¹ Cr	Chromium (24)	600	600	9.2 × 10 ⁴
¹³¹ Cs	Caesium (55)	1000	1000	1.0 × 10 ⁵
¹³⁴ Cs ^m		1000	1000	7.4 × 10 ⁶
¹³⁴ Cs		10	10	1.2 × 10 ³
¹³⁵ Cs		1000	100	8.8 × 10 ⁻⁴
¹³⁶ Cs		7	7	7.4 × 10 ⁴
¹³⁷ Cs		30	20	9.8 × 10
⁶⁴ Cu	Copper (29)	80	80	3.8 × 10 ⁶
¹⁶⁵ Dy	Dysprosium (66)	100	100	8.2 × 10 ⁶
¹⁶⁶ Dy		1000	200	2.3 × 10 ⁵
¹⁶⁹ Er	Erbium (68)	1000	300	8.2 × 10 ⁴
¹⁷¹ Er		50	50	2.4 × 10 ⁶
¹⁵² Eu ^m	Europium (63)	30	30	2.2 × 10 ⁶
¹⁵² Eu		20	20	1.9 × 10 ²
¹⁵⁴ Eu		10	5	1.5 × 10 ²
¹⁵⁵ Eu		400	90	1.4 × 10 ³
¹⁸ F	Fluorine (9)	20	20	9.3 × 10 ⁷
⁵² Fe	Iron (26)	6	6	7.3 × 10 ⁶
⁵⁵ Fe		1000	1000	2.2 × 10 ³
⁵⁹ Fe		10	10	4.9 × 10 ⁴
⁷² Ga	Gallium (31)	7	7	3.1 × 10 ⁶
¹⁵³ Gd	Gadolinium (64)	200	100	3.6 × 10 ³
¹⁵⁹ Gd		300	300	1.1 × 10 ⁶
⁷¹ Ge	Germanium (32)	1000	1000	1.6 × 10 ⁵
³ H	Hydrogen (1) see T-Tritium			
¹⁸¹ Hf	Hafnium (72)	30	30	1.6 × 10 ⁴
¹⁹⁷ Hg ^m	Mercury (80)	200	200	6.6 × 10 ⁵

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
197 _{Hg}	Mercury (cont'd)	200	200	2.5 × 10 ⁵
203 _{Hg}		80	80	1.4 × 10 ⁴
166 _{Ho}	Holmium (67)	30	30	6.9 × 10 ⁵
125 _I	Iodine (53)	1000	70	1.7 × 10 ⁴
126 _I		40	10	7.8 × 10 ⁴
129 _I		1000	2	1.62 × 10 ⁻⁴
131 _I		40	10	1.2 × 10 ⁵
132 _I		7	7	1.1 × 10 ⁷
133 _I		30	30	1.1 × 10 ⁶
134 _I		8	8	2.7 × 10 ⁷
135 _I		10	10	3.5 × 10 ⁶
113 _{In^m}	Indium (49)	60	60	1.6 × 10 ⁷
114 _{In^m}		30	20	2.3 × 10 ⁴
115 _{In^m}		100	100	6.1 × 10 ⁶
190 _{Ir}	Iridium (77)	10	10	6.2 × 10 ⁴
192 _{Ir}		20	20	9.1 × 10 ³
194 _{Ir}		10	10	8.5 × 10 ⁵
42 _K	Potassium (19)	10	10	6.0 × 10 ⁶
85 _{Kr^m} (uncompressed)	Krypton (36)	100	100	8.4 × 10 ⁶
85 _{Kr^m} (compressed)		3	3	8.4 × 10 ⁶
85 _{Kr} (uncompressed)		1000	1000	4.0 × 10 ²
85 _{Kr} (compressed)		5	5	4.0 × 10 ²
87 _{Kr} (uncompressed)		20	20	2.8 × 10 ⁷
87 _{Kr} (compressed)		0.6	0.6	2.8 × 10 ⁷
140 _{La}	Lanthanum (57)	30	30	5.6 × 10 ⁵
LLS	Low-level solid radioactive material See Marginal 2450 (2)			
LSA	Low specific activity material See Marginal 2450 (2)			
177 _{Lu}	Lutetium (71)	300	300	1.1 × 10 ⁵
MFP	Mixed fission products	10	0.4	

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
²⁸ Mg	Magnesium (12)	6	6	5.2 x 10 ⁶
⁵² Mn	Manganese (25)	5	5	4.4 x 10 ⁵
⁵⁴ Mn		20	20	8.3 x 10 ³
⁵⁶ Mn		5	5	2.2 x 10 ⁷
⁹⁹ Mo	Molybdenum (42)	100	100	4.7 x 10 ⁵
²² Na	Sodium (11)	8	8	6.3 x 10 ³
²⁴ Na		5	5	8.7 x 10 ⁶
⁹³ Nb ^m	Niobium (41)	1000	200	1.1 x 10 ³
⁹³ Nb		20	20	3.9 x 10 ⁴
⁹⁷ Nb		20	20	2.6 x 10 ⁷
¹⁴⁷ Nd	Neodymium (60)	100	100	8.0 x 10 ⁴
¹⁴⁹ Nd		30	30	1.1 x 10 ⁷
⁵⁹ Ni	Nickel (28)	1000	900	8.1 x 10 ⁻²
⁶³ Ni		1000	100	4.6 x 10
⁶⁵ Ni		10	10	1.9 x 10 ⁷
²³⁷ Np	Neptunium (93)	5	0.005	6.9 x 10 ⁻⁴
²³⁹ Np		200	200	2.3 x 10 ⁵
¹⁸⁵ Os	Osmium (76)	20	20	7.3 x 10 ³
¹⁹¹ Os		600	400	4.6 x 10 ⁴
¹⁹¹ Os ^m		200	200	1.2 x 10 ⁶
¹⁹³ Os		100	100	5.3 x 10 ⁵
³² P	Phosphorus (15)	30	30	2.9 x 10 ⁵
²³⁰ Pa	Protoactinium (91)	20	0.8	3.2 x 10 ⁴
²³¹ Pa		2	0.002	4.5 x 10 ⁻²
²³³ Pa		100	100	2.1 x 10 ⁴
²¹⁰ Pb	Lead (82)	100	0.2	8.8 x 10
²¹² Pb		6	/	1.4 x 10 ⁶
¹⁰³ Pd	Palladium (46)	1000	700	7.5 x 10 ⁴
¹⁰⁹ Pd		100	100	2.1 x 10 ⁶

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
¹⁴⁷ Pm	Promethium (61)	1000	80	9.4 × 10 ²
¹⁴⁹ Pm		100	100	4.2 × 10 ⁵
²¹⁰ Po	Polonium (84)	200	0.2	4.5 × 10 ³
¹⁴² Pr	Praseodymium (59)	10	10	1.2 × 10 ⁶
¹⁴³ Pr		300	200	6.6 × 10 ⁴
¹⁹¹ Pt	Platinum (78)	100	100	2.3 × 10 ⁵
¹⁹³ Pt		200	200	
¹⁹⁷ Pt ^m		300	300	1.2 × 10 ⁷
¹⁹⁷ Pt		300	300	8.8 × 10 ⁵
²³⁸ Pu	Plutonium (94)	3	0.003	1.7 × 10
²³⁹ Pu		2	0.002	6.2 × 10 ⁻²
²⁴⁰ Pu		2	0.002	2.3 × 10 ⁻¹
²⁴¹ Pu		1000	0.1	1.1 × 10 ²
²⁴² Pu		3	0.003	3.9 × 10 ⁻³
²²³ Ra	Radium (88)	50	0.2	5.0 × 10 ⁴
²²⁴ Ra		6	0.5	1.6 × 10 ⁵
²²⁶ Ra		10	0.05	1.0
²²⁸ Ra		10	0.05	2.3 × 10 ²
⁸⁶ Rb	Rubidium (37)	30	30	8.1 × 10 ⁴
⁸⁷ Rb		Unlimited	Unlimited	6.6 × 10 ⁻⁸
Rb (natural)		Unlimited	Unlimited	1.8 × 10 ⁻⁸
¹⁸⁶ Re	Rhenium (75)	100	100	1.9 × 10 ⁵
¹⁸⁷ Re		Unlimited	Unlimited	3.8 × 10 ⁻⁸
¹⁸⁸ Re		10	10	1.0 × 10 ⁶
Re (natural)		Unlimited	Unlimited	2.4 × 10 ⁻⁸
¹⁰³ Rh ^m	Rhodium (45)	1000	1000	3.2 × 10 ⁷
¹⁰⁵ Rh		200	200	8.2 × 10 ⁵
²²² Rn	Radon (86)	10	2	1.5 × 10 ⁵
⁹⁷ Ru	Ruthenium (44)	80	80	5.5 × 10 ⁵
¹⁰³ Ru		30	30	3.2 × 10 ⁴

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
¹⁰⁵ Ru	Ruthenium	20	20	6.6 x 10 ⁶
¹⁰⁶ Ru	(cont'd)	10	7	3.4 x 10 ³
³⁵ S	Sulphur (16)	1000	300	4.3 x 10 ⁴
¹²² Sb	Antimony (51)	30	30	3.9 x 10 ⁵
¹²⁴ Sb		5	5	1.8 x 10 ⁴
¹²⁵ Sb		40	30	1.4 x 10 ³
⁴⁶ Sc	Scandium (21)	8	8	3.4 x 10 ⁴
⁴⁷ Sc		200	200	8.2 x 10 ⁵
⁴⁸ Sc		5	5	1.5 x 10 ⁶
⁷⁵ Se	Selenium (34)	40	40	1.4 x 10 ⁴
³¹ Si	Silicon (14)	100	100	3.9 x 10 ⁷
¹⁴⁷ Sm	Samarium (62)	Unlimited	Unlimited	2.0 x 10 ⁻⁸
¹⁵¹ Sm		1000	90	2.6 x 10
¹⁵³ Sm		300	300	4.4 x 10 ⁵
¹¹³ Sn	Tin (50)	60	60	1.0 x 10 ⁴
¹²⁵ Sn		10	10	1.1 x 10 ⁵
⁸⁵ Sr ^m	Strontium (38)	80	80	3.2 x 10 ⁷
⁸⁵ Sr		30	30	2.4 x 10 ⁴
⁸⁷ Sr ^m		50	50	1.2 x 10 ⁷
⁸⁹ Sr		100	40	2.9 x 10 ⁴
⁹⁰ Sr		10	0.4	1.5 x 10 ²
⁹¹ Sr		10	10	3.6 x 10 ⁶
⁹² Sr		10	10	1.3 x 10 ⁷
T (uncompressed)	Tritium (1)	1000	1000	9.7 x 10 ³
T (compressed)		1000	1000	
T (activated luminous paint)		1000	1000	
T (absorbed on solid carrier)		1000	1000	
T (tritiated water)		1000	1000	
T (other forms)		20	20	

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
182 _{Ta}	Tantalum (73)	20	20	6.2 x 10 ³
160 _{Tb}	Terbium (65)	20	20	1.1 x 10 ⁴
96 _{Tc^m}	Technetium (43)	1000	1000	3.8 x 10 ⁷
96 _{Tc}		6	6	3.2 x 10 ⁵
97 _{Tc^m}		1000	200	1.5 x 10 ⁴
97 _{Tc}		1000	400	1.4 x 10 ⁻³
99 _{Tc^m}		100	100	5.2 x 10 ⁶
99 _{Tc}		1000	80	1.7 x 10 ⁻²
125 _{Te^m}	Tellurium (52)	1000	100	1.8 x 10 ⁴
127 _{Te^m}		300	40	4.0 x 10 ⁴
127 _{Te}		300	300	2.6 x 10 ⁶
129 _{Te^m}		50	30	2.5 x 10 ⁴
129 _{Te}		100	100	2.0 x 10 ⁷
131 _{Te^m}		10	10	8.0 x 10 ⁵
132 _{Te}		7	7	3.1 x 10 ⁵
227 _{Th}	Thorium (90)	200	0.2	3.2 x 10 ⁴
228 _{Th}		6	0.008	8.3 x 10 ²
230 _{Th}		3	0.003	1.9 x 10 ⁻²
231 _{Th}		1000	1000	5.3 x 10 ⁵
232 _{Th}		Unlimited	Unlimited	1.1 x 10 ⁻⁷
234 _{Th}		10	10	2.3 x 10 ⁴
Th (natural)		Unlimited	Unlimited	(see Table XXI)
Th (irradiated)		a/	a/	
200 _{Tl}	Thallium (81)	20	20	5.8 x 10 ⁵
201 _{Tl}		200	200	2.2 x 10 ⁵
202 _{Tl}		40	40	5.4 x 10 ⁴
204 _{Tl}		300	30	4.3 x 10 ²

a/ The values for A₁ and A₂ shall be calculated in accordance with marginal 3691(3) taking into account the activity of the fission products and uranium-233 in addition to that of thorium.

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
¹⁷⁰ Tm	Thulium (69)	300	40	6.0 x 10 ³
¹⁷¹ Tm		1000	100	1.1 x 10 ³
²³⁰ U	Uranium (92)	100	0.1	2.7 x 10 ⁴
²³² U		30	0.03	2.1 x 10
²³³ U		100	0.1	9.5 x 10 ⁻³
²³⁴ U		100	0.1	6.2 x 10 ⁻³
²³⁵ U		100	0.2	2.1 x 10 ⁻⁶
²³⁶ U		200	0.2	6.3 x 10 ⁻⁵
²³⁸ U		Unlimited	Unlimited	3.3 x 10 ⁻⁷
U (natural)		Unlimited	Unlimited	(see Table XXI)
U (enriched) { < 20% 20% or greater		Unlimited 100	Unlimited 0.1	(see Table XXI)
U (depleted)		Unlimited	Unlimited	(see Table XXI)
U (irradiated)	b/	b/		
⁴⁸ V	Vanadium (23)	6	6	1.7 x 10 ⁵
¹⁸¹ W	Tungsten (74)	200	100	5.0 x 10 ³
¹⁸⁵ W		1000	100	9.7 x 10 ⁻³
¹⁸⁷ W		40	40	7.0 x 10 ⁵
¹³¹ Xe ^m (compressed)	Xenon (54)	10	10	1.0 x 10 ⁵
¹³¹ Xe ^m (uncompressed)		100	100	1.0 x 10 ⁵
¹³³ Xe (uncompressed)		1000	1000	1.9 x 10 ⁵
¹³³ Xe (compressed)		5	5	1.9 x 10 ⁵
¹³⁵ Xe (uncompressed)		70	70	2.5 x 10 ⁶
¹³⁵ Xe (compressed)		2	2	2.5 x 10 ⁶
⁹⁰ Y	Yttrium (39)	10	10	5.3 x 10 ⁵
⁹¹ Y ^m		30	30	4.1 x 10 ⁷
⁹¹ Y		30	30	2.5 x 10 ⁴

b/ The values for A₁ and A₂ shall be calculated in accordance with marginal 3691(3) taking into account the activity of the fission products and plutonium isotopes in addition to that of the uranium.

Symbol of radionuclide	Element and atomic number	A ₁ (Ci)	A ₂ (Ci)	Specific activity (Ci/g)
⁹² Y	Yttrium (cont'd)	10	10	9.5 x 10 ⁶
⁹³ Y		10	10	3.2 x 10 ⁶
¹⁷⁵ Yb	Ytterbium (70)	400	400	1.8 x 10 ⁵
⁶⁵ Zn	Zinc (30)	30	30	8.0 x 10 ³
⁶⁹ Zn ^m		40	40	3.3 x 10 ⁶
⁶⁹ Zn		300	300	5.3 x 10 ⁷
⁹³ Zr	Zirconium (40)	1000	200	3.5 x 10 ⁻³
⁹⁵ Zr		20	20	2.1 x 10 ⁴
⁹⁷ Zr		20	20	2.0 x 10 ⁶

TABLE XXI. ACTIVITY-MASS RELATIONSHIPS FOR URANIUM AND NATURAL THORIUM^{a/}
(This table is referred to in Table XX).

Radioactive material	Ci/g	g/Ci
Uranium		
(wt% ²³⁵ U present)		
0.45	5.0×10^{-7}	2.0×10^6
0.72 (natural)	7.06×10^{-7}	1.42×10^6
1.0	7.6×10^{-7}	1.3×10^6
1.5	1.0×10^{-6}	1.0×10^6
5.0	2.7×10^{-6}	3.7×10^5
10.0	4.8×10^{-6}	2.1×10^5
20.0	1.0×10^{-5}	1.0×10^5
35.0	2.0×10^{-5}	5.0×10^4
50.0	2.5×10^{-5}	4.0×10^4
90.0	5.8×10^{-5}	1.7×10^4
93.0	7.0×10^{-5}	1.4×10^4
95.0	9.1×10^{-5}	1.1×10^4
Natural thorium	2.2×10^{-7}	4.6×10^6

^{a/} The figures for uranium include the activity of uranium-234 which is concentrated during the enrichment process. The activity for thorium includes the equilibrium concentration of thorium-228.

(2) For any single radionuclide whose identity is known, but which is not listed in Table XX, the values of A_1 and A_2 shall be determined according to the procedure given below:

(a) If the radionuclide emits only one type of radiation, A_1 shall be determined according to the rules in (i), (ii), (iii) and (iv) below. For radionuclides emitting different kinds of radiation, A_1 shall be the most restrictive value of those determined for each individual radiation. However, in both cases A_1 shall be restricted to a maximum of 1000 Ci. If a parent nuclide decays into a shorter lived daughter, of a half-life not greater than 10 days, A_1 shall be calculated for both the parent and the daughter, and the more limiting of the two values should be assigned to the parent nuclide.

- (i) For gamma emitters, A_1 is determined by the expression:

$$A_1 = \frac{9}{\Gamma} \text{ curies}$$

where Γ is the gamma-ray constant, corresponding to the dose in R/h at 1 m per Ci; the number 9 results from the choice of 1 rem/h at a distance of 3 m as the reference dose equivalent rate.

- (ii) For X-ray emitters, A_1 is determined by the atomic number of the nuclide:

$$\text{for } Z \leq 55 ; A_1 = 1000 \text{ Ci}$$

$$\text{for } Z > 55 ; A_1 = 200 \text{ Ci}$$

- (iii) For beta emitters, A_1 is determined by the maximum beta energy (E_{\max}) according to Table XXII.

- (iv) For alpha emitters A_1 is determined by the expression:

$$A_1 = 1000 A_3$$

where A_3 is the value listed in Table XXIII.

- (b) A_2 shall be the more restrictive of the following two values:

- (1) the corresponding A_1 and (2) the value A_3 obtained from Table XXIII.

TABLE XXII RELATIONSHIP BETWEEN A_1 AND E_{\max} FOR BETA EMITTERS

E_{\max} (MeV)	A_1 (Ci)
< 0.5	1000
$0.5 - < 1.0$	300
$1.0 - < 1.5$	100
$1.5 - < 2.0$	30
> 2.0	10

TABLE XXIII RELATIONSHIP BETWEEN A_3 AND THE ATOMIC NUMBER OF THE RADIONUCLIDE

Atomic number	A_3		
	Half-life less than 1000 days	Half-life 1000 days to 10^6 years	Half-life greater than 10^6 years
1 to 81	3 Ci	50 mCi	3 Ci
82 and above	2 μ Ci	2 mCi	3 Ci

(3) For any single radionuclide whose identity is unknown, the value of A_1 shall be taken to be 2 Ci and the value of A_2 shall be taken to be 0.002 Ci. However, if the atomic number of the radionuclide is known to be less than 82, the value of A_1 shall be taken to be 10 Ci and the value of A_2 shall be taken to be 0.4 Ci.

2. Mixtures of radionuclides, including radioactive decay chains

3691

(1) For mixed fission products the following activity limits may be assumed, if a detailed analysis of the mixture is not carried out:

$$A_1 = 10 \text{ Ci}$$

$$A_2 = 0.4 \text{ Ci}$$

(2) A single radioactive decay chain in which the radionuclides are present in their naturally occurring proportions and in which no daughter nuclide has a half-life either longer than 10 days or longer than that of the parent nuclide shall be considered as a single radionuclide. The activity to be taken into account and the A_1 or A_2 value to be applied shall be those corresponding to the parent nuclide of that chain. However, in the case of radioactive decay chains in which any daughter nuclide has a half-life either longer than 10 days or greater than that of the parent nuclide, the parent and such daughter nuclides shall be considered as mixtures of different nuclides.

(3) In the case of a mixture of different radionuclides, where the identity and activity of each radionuclide are known, the permissible activity of each radionuclide $R_1, R_2 \dots R_n$ shall be such that $F_1 + F_2 + \dots + F_n$ is not greater than unity, where

$$F_1 = \frac{\text{Total activity of } R_1}{A_1(R_1)}$$

$$F_2 = \frac{\text{Total activity of } R_2}{A_1(R_2)}$$

$$F_n = \frac{\text{Total activity of } R_2}{A_1(R_n)}$$

$A_1(R_1), A_1(R_2), \dots, A_1(R_n)$ is the value of A_1 or A_2 as appropriate for the nuclide $R_1, R_2 \dots R_n$.

(4) When the identity of each radionuclide is known but the individual activities of some of the radionuclides are not known, the formula given in paragraph (3) shall be applied to establish the values of A_1 or A_2 as appropriate. All the radionuclides whose individual activities are not known (their total activity will, however, be known) shall be classed in a single group and the most restrictive value of A_1 and A_2 applicable to any one of them shall be used as the value of A_1 or A_2 in the denominator of the fraction.

(5) Where the identity of each radionuclide is known but the individual activity of none of the radionuclides is known, the most restrictive value of A_1 or A_2 applicable to any one of the radionuclides present shall be adopted as the applicable value.

(6) When the identity of none or only some of the nuclides is known, the value of A_1 shall be taken to be 2 Ci and the value of A_2 shall be taken to be 0.002 Ci. However, if alpha emitters are known to be absent, the value of A_2 shall be taken to be 0.4 Ci.

3692-
3694

CHAPTER VII. DECONTAMINATION, LEAKING PACKAGES AND ACCIDENTS

3695

(1) If a package containing radioactive substances is broken or is visibly leaking or is involved in an accident during carriage, the vehicle or affected area shall be isolated so as to prevent all contact of persons with radioactive substances and, when possible, shall be duly marked off or surrounded by barriers. No-one shall be authorized to stay within the isolated area until qualified persons arrive to supervise the handling and salvage work. The sender and authorities concerned shall be notified immediately. Notwithstanding these provisions, the presence of radioactive substances shall not be considered as a bar to operations for the rescue of people or fire-fighting.

(2) If radioactive substances have leaked, have been spilled or have been scattered in any way whatever in a place, area or on to goods or equipment used in storage, qualified persons shall be called in as soon as possible to direct decontamination operations. The place, area or equipment thus contaminated shall only be put back into service when its use has been declared free from danger by qualified persons.

(3) Except as provided for in paragraph (4) any vehicles, equipment or part thereof, which have been contaminated in the course of carriage of radioactive substances shall be decontaminated as soon as possible by a qualified person and shall not be reused unless the non-fixed radioactive contamination is below the levels specified in Table XLX and the vehicles, equipment or part thereof have been declared safe in respect of residual radiation levels by a qualified person.

(4) Vehicles or compartments used for the bulk transport or tank transport of low specific activity substances, or for the transport of packages of low specific activity substances carried as a full load or for the transport of low level solid radioactive substances as a full load shall not be used for other goods until decontaminated as specified in paragraph (3).

3696-3699

APPENDIX A.9

Marginal 3902 - Entries for labels 6A, 6B and 6C

Substitute for 'marginal 2452 (1)':

"schedules 5 to 12 as appropriate and in marginal 3656 (1), (2) and (3)."

ANNEX B

Chapter IGENERAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE CARRIAGE OF
DANGEROUS SUBSTANCES OF ALL CLASSES

Marginal 10 100 (1).

Delete second sentence beginning:
"It also exempts ..."

Chapter IISPECIAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE CARRIAGE OF
DANGEROUS SUBSTANCES OF CLASSES I TO VIIClass I aRadioactive Substances

Should be replaced by the following:

Class IVbRadioactive SubstancesSection 1GeneralCarriage

42 000

For details see the relevant schedule in marginal 2453.

42 001-
42 170Crews of vehicles: supervision

42 171

The provisions of marginal 10 171 (2) shall apply to all substances, in whatever quantity. However, the provisions of marginal 10 171 (2) need not be applied where:

- (a) the loaded compartment is locked and the packages carried are otherwise protected against any illicit unloading, and

- (b) the dose rate does not exceed 0.5 mR/h at any accessible point on the surface of the vehicle.

42 172-
42 199

Section 2

Special requirements to be fulfilled
by vehicles and their equipment

Provisions

42 200

For details see the relevant schedule in marginal 2453.

42 201-
42 299

Section 3

General Service Provisions

Provisions

42 300

For details see the relevant schedule in marginal 2453.

42 301-
42 373

Prohibition of smoking

42 374

The provisions of marginal 10 374 shall not apply.

42 375-
42 399

Section 4

Special provisions concerning loading,
unloading and handling

Provisions

42 400

For details see the relevant schedule in marginal 2453.

42 401-
42 499

Section 5

Special provisions concerning the
operation of vehicles

Vehicle signs

42 500

- (1) Marginal 10 500 shall not apply.

(2) Every road vehicle carrying radioactive substances shall bear on the outside of each side wall and of the rear wall a label conforming to the model shown in Appendix B.4, marginal 240 O10. If loading is done by the sender, it shall be his duty to affix these labels to the vehicles.

42 501-
42 506

Parking of a vehicle constituting a special danger

(See, in addition to marginal 10 507, marginal 42 302).

42 508-
42 599

Section 6

Transitional provisions, derogations, and provisions peculiar to certain countries

(No special provisions).

42 600-
50 999

APPENDIX B.4

Should be replaced by the following:

Tables concerning the carriage of dangerous substances of Class IVb; Label to be placed on vehicles carrying these substances.

240 000 The minimum distances indicated in the table below between radioactive substances and areas on vehicles reserved for the driving and accompanying personnel are compatible with the provisions of marginal 3659(8)

Total sum of transport index	Minimum distances in metres, no shielding material intervening, from living accommodations or regularly occupied working space
	Applicable data in the case of exposure time not exceeding 250 hours per annum
Less than 2	1.0
2 to 4	1.5
4 to 8	2.5
8 to 12	3.0
12 to 20	4.0
20 to 30	5.0
30 to 40	5.5
40 to 50	6.5

240 001 The minimum safety distances referred to in marginal 3657 for the loading and storage of packages which bear a label "FOTO" together with packages of Category II - YELLOW or Category III - YELLOW are given in the following table.

Separation distances for the loading and the storage of packages which bear a label with the word FOTO together with packages of Categories II - YELLOW or III - YELLOW

Total sum of the packages of the category		Total sum of the transport index	Journey or storage duration, in hours							
YELLOW III	YELLOW II		1	2	4	10	24	48	120	240
			Minimum distances in metres							
		0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3
		0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3	5
	1	1	0.5	0.5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0.5	1	1	1.5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1.5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1.5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1.5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

240 002-
240 009

The label to be affixed to the walls of vehicles pursuant to the provisions of marginal 3659(6) shall conform to the model reproduced below: 240 010



(Minimum length of side: 15 cm)
Symbol and inscription black
on white ground

240 011-
240 999

Authentic text of the amendments: French.
Registered ex officio on 21 April 1976.

No. 9262. INTERNATIONAL COFFEE AGREEMENT, 1968. OPEN FOR SIGNATURE AT NEW YORK FROM 18 TO 31 MARCH 1968¹

N° 9262. ACCORD INTERNATIONAL DE 1968 SUR LE CAFÉ. OUVERT À LA SIGNATURE À NEW YORK DU 18 AU 31 MARS 1968¹

RATIFICATION of the Protocol of 26 September 1974² for the continuation in force of the above-mentioned Agreement as extended

Instrument deposited on:

22 April 1976

MEXICO

(With effect from 22 April 1976.)

Registered ex officio on 22 April 1976.

RATIFICATION du Protocole du 26 septembre 1974² pour le maintien en vigueur de l'Accord susmentionné tel que prorogé

Instrument déposé le :

22 avril 1976

MEXIQUE

(Avec effet au 22 avril 1976.)

Enregistré d'office le 22 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 647, p. 3; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 9 to 11, as well as annex A in volumes 861, 893, 901, 912, 914, 924, 925, 926, 934, 936, 939, 944, 945, 948, 949, 950, 959, 962, 971, 972, 973, 982, 985, 986, 987, 989, 991, 993, 995 and 1000.

² *Ibid.*, vol. 982, No. A-9262.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 647, p. 3; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n° 9 à 11, ainsi que l'annexe A des volumes 861, 893, 901, 912, 914, 924, 925, 926, 934, 936, 939, 944, 945, 948, 949, 950, 959, 962, 971, 972, 973, 982, 985, 986, 987, 989, 991, 993, 995 et 1000.

² *Ibid.*, vol. 982, n° A-9262.

No. 9344. CONVENTION FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA. DONE AT COPENHAGEN ON 12 SEPTEMBER 1964¹

PROTOCOL² TO THE ABOVE-MENTIONED CONVENTION. SIGNED AT COPENHAGEN ON 13 AUGUST 1970

Authentic texts: English and French.

Registered by Denmark on 20 April 1976.

The Governments of the States Parties to the Convention for the International Council for the Exploration of the Sea, signed at Copenhagen on the twelfth day of September 1964 (hereinafter referred to as "the Convention"),

Desiring to amend certain provisions of the Convention,

Have agreed as follows:

Article I. Paragraph (2) of Article 14 of the Convention shall be amended to read as follows:

"(2) the Council shall by a 2/3 majority vote of all the Contracting Parties approve an annual budget of the Council".

Article II. (1) This Protocol shall be open for signature on behalf of the Governments of all States Parties to the Convention with or without reservation as to ratification or approval.

(2) Instruments of ratification or approval shall be deposited with the Government of Denmark.

(3) This Protocol shall enter into force on the date on which the Governments of all States Parties to the Convention have become Parties to this Protocol.

(4) The Government of Denmark shall inform the Governments of the States Parties to the Convention of each signature, ratification or approval of this Protocol and of the date of the entry into force of the Protocol.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 652, p. 237, and Annex A in vol. 929.

² Came into force on 12 November 1975, the date by which the Governments of all States Parties to the Convention had signed it without reservation as to ratification or approval, or had deposited with the Government of Denmark an instrument of ratification, approval or accession, as indicated below, in accordance with article II (3):

<i>State</i>	<i>Date of definitive signature (s) or date of deposit of the instrument of ratification or accession (a)</i>	<i>State</i>	<i>Date of definitive signature (s) or date of deposit of the instrument of ratification or accession (a)</i>
Belgium	23 Jan. 1973	Netherlands	23 Jun. 1971
Canada	13 Aug. 1970 <i>s</i>	Norway	13 Aug. 1970 <i>s</i>
Denmark	13 Aug. 1970 <i>s</i>	Poland	24 Jun. 1971
Finland	13 Aug. 1970 <i>s</i>	Portugal	26 Jan. 1972
France	13 Aug. 1970 <i>s</i>	Spain	12 Nov. 1975
German Democratic Republic	17 Feb. 1975 <i>a</i>	Sweden	13 Aug. 1970 <i>s</i>
Germany, Federal Republic of (including Land Berlin)	10 Aug. 1972	Union of Soviet Socialist Republics	13 Aug. 1970 <i>s</i>
Iceland	13 Aug. 1970 <i>s</i>	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	13 Aug. 1970 <i>s</i>
Ireland	13 Aug. 1970 <i>s</i>	United States of America	31 Oct. 1974

IN WITNESS WHEREOF the undersigned being duly authorized have signed this Protocol.

DONE at Copenhagen this thirteenth day of August 1970, in the English and French languages, both texts being equally authentic, in a single copy which shall be deposited in the archives of the Government of Denmark who shall forward certified true copies to the Governments of all States Parties to the Convention.

N° 9344. CONVENTION DU CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER. FAITE À COPENHAGUE LE 12 SEPTEMBRE 1964¹

PROTOCOLE² À LA CONVENTION SUSMENTIONNÉE. SIGNÉE À COPENHAGUE LE 13 AOÛT 1970

Textes authentiques : anglais et français.

Enregistré par le Danemark le 20 avril 1976.

Les Gouvernements des Etats membres de la Convention du Conseil International pour l'Exploration de la Mer, signée à Copenhague le douzième jour du mois de septembre 1964 (ci-après dénommée « la Convention »),

désirant modifier certaines dispositions de la Convention,

sont convenus de ce qui suit :

Article I. Le texte du paragraphe (2) de l'Article 14 de la Convention est modifié de la façon suivante :

« (2) Le Conseil vote à la majorité des 2/3 de toutes les Parties contractantes le budget annuel de l'Organisation ».

Article II. (1) Le Présent Protocole est ouvert à la signature des Gouvernements de tous les Etats Parties à la Convention, avec ou sans réserves de ratification ou d'approbation.

(2) Les instruments de ratification ou les notifications d'approbation seront déposés auprès du Gouvernement du Danemark.

(3) Le Présent Protocole entrera en vigueur à la date à laquelle les Gouvernements de tous les Etats Parties à la Convention seront devenus Parties au présent Protocole.

(4) Le Gouvernement du Danemark doit informer les Gouvernements des Etats Parties à la Convention de toute signature, ratification ou approbation du présent Protocole et aussi de la date de l'entrée en vigueur du Protocole.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 652, p. 237, et annexe A du volume 929.

² Entré en vigueur le 12 novembre 1975, date à laquelle les Gouvernements de tous les Etats Parties à la Convention l'avaient signé sans réserve de ratification ou d'approbation, ou avaient déposé auprès du Gouvernement danois un instrument de ratification, d'approbation ou d'adhésion, comme indiqué ci-après, conformément à l'article II, paragraphe 3 :

<i>Etat</i>	<i>Date de la signature définitive (s) ou date de dépôt de l'instrument de ratification ou d'adhésion (a)</i>	<i>Etat</i>	<i>Date de la signature définitive (s) ou date de dépôt de l'instrument de ratification ou d'adhésion (a)</i>
Allemagne, République fédérale d' . . . (y compris le Land de Berlin)	10 août 1972	Norvège	13 août 1970 s
Belgique	23 janv. 1973	Pays-Bas	23 juin 1971
Canada	13 août 1970 s	Pologne	24 juin 1971
Danemark	13 août 1970 s	Portugal	26 janv. 1972
Espagne	12 nov. 1975	République démocratique allemande .	17 févr. 1975 a
Etats-Unis d'Amérique	31 oct. 1974	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	13 août 1970 s
Finlande	13 août 1970 s	Suède	13 août 1970 s
France	13 août 1970 s	Union des Républiques socialistes so- viétiques	13 août 1970 s
Irlande	13 août 1970 s		
Islande	13 août 1970 s		

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent Protocole.

FAIT à Copenhague, le treizième jour du mois d'août 1970 en langue française et anglaise, les deux textes faisant également foi, en un exemplaire unique qui sera déposé dans les archives du Gouvernement du Danemark qui en transmettra des copies certifiées conformes aux Gouvernements de tous les Etats Parties à la Convention.

For the Government of Belgium:
Pour le Gouvernement de la Belgique :

[Signed — Signé]

PLATTEAU

For the Government of Canada:
Pour le Gouvernement du Canada :

[Signed — Signé]

MAX H. WERSHOF

For the Government of Denmark:
Pour le Gouvernement du Danemark :

[Signed — Signé]

POUL HARTLING

For the Government of Finland:
Pour le Gouvernement de la Finlande :

[Signed — Signé]

KAARLO MURANEN

For the Government of France:
Pour le Gouvernement de la France :

[Signed — Signé]

J. C. WINCKLER

For the Government of the Federal Republic of Germany:
Pour le Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne :

Subject to ratification

Sous réserve de ratification

[Signed — Signé]

KLAUS SIMON

For the Government of Iceland:
Pour le Gouvernement de l'Islande :

[Signed — Signé]

SIGURDUR BJARNASON

For the Government of Ireland:
Pour le Gouvernement d'Irlande :

[Signed — Signé]

BRENDAN DILLON

For the Government of Italy:
Pour le Gouvernement de l'Italie :

[Signed — Signé]

MICHELE LANZA

For the Government of the Kingdom of the Netherlands:
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas :

[Signed — Signé]

H. VAN RIJCKEVORSEL

For the Government of Norway:
Pour le Gouvernement de la Norvège :

[Signed — Signé]

ARNE SKAUG

For the Government of Poland:
Pour le Gouvernement de la Pologne :

[Signed — Signé]

WENDROWSKI

For the Government of Portugal:
Pour le Gouvernement du Portugal :

[Signed — Signé]

MARCUS DE FONTES PEREIRA DE MELLO FONSECA

For the Government of Spain:
Pour le Gouvernement de l'Espagne :

[Signed — Signé]

ROMERAL

For the Government of Sweden:
Pour le Gouvernement de la Suède :

[Signed — Signé]

HERMAN KLING

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques :

[Signed — Signé]

N. EGORYTCHEV

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:
Pour le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord :

This signature is not subject to ratification or approval¹

[Signed — Signé]

K. R. C. PRIDHAM

For the Government of the United States of America:
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique :

Subject to ratification
Sous réserve de ratification

[Signed — Signé]

THOMAS J. DUNNIGAN

¹ Cette signature n'est pas sujette à ratification ou approbation.

No. 9464. INTERNATIONAL CONVENTION ON THE ELIMINATION OF ALL FORMS OF RACIAL DISCRIMINATION. OPENED FOR SIGNATURE AT NEW YORK ON 7 MARCH 1966¹

N° 9464. CONVENTION INTERNATIONALE SUR L'ÉLIMINATION DE TOUTES LES FORMES DE DISCRIMINATION RACIALE. OUVERTE À LA SIGNATURE À NEW YORK LE 7 MARS 1966¹

ACCESSION

Instrument deposited on:

21 April 1976

ZAIRE

(With effect from 21 May 1976.)

Registered ex officio on 21 April 1976.

ADHÉSION

Instrument déposé le :

21 avril 1976

ZAIRE

(Avec effet au 21 mai 1976.)

Enregistré d'office le 21 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 660, p. 195; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 10 and 11, as well as annex A in volumes 751, 752, 759, 763, 771, 774, 778, 786, 790, 797, 799, 802, 813, 814, 819, 820, 823, 825, 829, 834, 842, 846, 848, 850, 854, 857, 861, 883, 893, 905, 907, 917, 937, 940, 941, 943, 949, 950, 959, 973, 974, 978, 982, 988, 993 and 995.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 660, p. 195; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n° 10 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 751, 752, 759, 763, 771, 774, 778, 786, 790, 797, 799, 802, 813, 814, 819, 820, 823, 825, 829, 834, 842, 846, 848, 850, 854, 857, 861, 883, 893, 905, 907, 917, 937, 940, 941, 943, 949, 950, 959, 973, 974, 978, 982, 988, 993 et 995.

No. 12140. CONVENTION ON THE TAKING OF EVIDENCE ABROAD IN CIVIL OR COMMERCIAL MATTERS. OPENED FOR SIGNATURE AT THE HAGUE ON 18 MARCH 1980.¹

RATIFICATION

Instrument deposited with the Government of the Netherlands on:

7 April 1976

FINLAND

(With effect from 6 June 1976. Signature affixed on 9 March 1976.)

With the following reservation:

“In conformity with Article 33, Finland enters a reservation to paragraph 2 of Article 4 to the effect that Letters of Request in the English or French languages will not be accepted.”

With the following declaration:

“1. In Finland the Ministry for Foreign Affairs shall be the Central Authority referred to in Article 2.

2. Swedish is the second official language of Finland. Finland will therefore in accordance with paragraph 1 of Article 4 accept Letters of Request in the Swedish language. The answer shall be given in the Swedish language if in connection with the Letter of Request this has been specifically requested.

3. A member of the judicial personnel of the requesting authority may in accordance with Article 8 be present at the execution of a Letter of Request, provided that the Finnish Ministry of Justice has given its consent.

4. The evidence referred to in Articles 16 and 17 of the Convention may be taken without the prior permission of the Finnish authorities.

5. Finland is not going to execute Letters of Request referred to in Article 23 issued for the purpose of obtaining pre-trial discovery of documents as known in Common Law countries.”

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 847, p. 231, and annex A in volumes 861 and 949.

N° I2140. CONVENTION SUR L'OBTENTION DES PREUVES À L'ÉTRANGER
EN MATIÈRE CIVILE OU COMMERCIALE. OUVERTE À LA SIGNATURE
À LA HAYE LE 18 MARS 1970¹

RATIFICATION

Instrument déposé auprès du Gouvernement néerlandais le :

7 avril 1976

FINLANDE

(Avec effet au 6 juin 1976. Signature apposée le 9 mars 1976.)

Avec la réserve suivante :

[TRADUCTION — TRANSLATION]

« Conformément à l'article 33, la Finlande fait une réserve à l'encontre de l'article 4, paragraphe 2, en ce sens que les commissions rogatoires rédigées en langues anglaise ou française ne seront pas acceptées. »

Avec la déclaration suivante :

[TRADUCTION — TRANSLATION]

« 1. En Finlande, le Ministère des affaires étrangères sera l'Autorité centrale visée à l'article 2.

« 2. Le suédois est la seconde langue officielle de la Finlande. La Finlande acceptera, conformément à l'article 4, paragraphe 2, les commissions rogatoires rédigées en langue suédoise. La réponse sera donnée en langue suédoise si la demande expresse en a été faite pour la commission rogatoire en question.

« 3. Un magistrat de l'autorité requérante peut, conformément à l'article 8, assister à l'exécution d'une commission rogatoire, à condition que le Ministère finlandais de la justice en ait donné l'autorisation.

« 4. Il peut être procédé aux actes d'instruction visés aux articles 16 et 17 de la Convention sans l'autorisation préalable des autorités finlandaises.

« 5. La Finlande n'exécutera pas les commissions rogatoires — visées à l'article 23 — qui ont pour objet une procédure connue dans les Etats du Common Law sous le nom de *pre-trial discovery of documents*. »

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 847, p. 231, et annexe A des volumes 861 et 949.

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

No. 12505. ABKOMMEN ÜBER KULTURELLE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN
DER REPUBLIK ÖSTERREICH UND DER SOZIALISTISCHEN REPUBLIK
RUMÄNIEN

ZUSATZPROTOKOLL ZUM ABKOMMEN ÜBER DIE KULTURELLE ZUSAMMENARBEIT
ZWISCHEN DER REPUBLIK ÖSTERREICH UND DER SOZIALISTISCHEN REPUBLIK
RUMÄNIEN ABGESCHLOSSEN IN WIEN, AM 17. SEPTEMBER 1971

Die beiden Vertragsparteien sind übereingekommen wie folgt:

Artikel 1. (1) Die Vertragsparteien werden auf der Grundlage der Gegenseitigkeit die für die einzelnen Maßnahmen der kulturellen Zusammenarbeit notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung stellen.

(2) Im einzelnen werden die finanziellen Bedingungen für Maßnahmen der kulturellen Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien in dem jeweiligen Übereinkommen zur Durchführung des Abkommens über die kulturelle Zusammenarbeit zwischen der Republik Österreich und der Sozialistischen Republik Rumänien geregelt.

Artikel 2. Dieses Zusatzprotokoll gilt für die Dauer der Gültigkeit des Abkommens über die kulturelle Zusammenarbeit zwischen der Republik Österreich und der Sozialistischen Republik Rumänien, sobald sich die beiden Vertragsparteien schriftlich auf diplomatischem Wege mitgeteilt haben, daß die nach ihren Rechtsvorschriften erforderlichen verfassungsrechtlichen Voraussetzungen dafür gegeben sind, und verliert seine Gültigkeit mit diesem Abkommen.

GESCHEHEN zu Bukarest am 19. Jänner 1974 in zwei Urschriften in deutscher und rumänischer Sprache, wobei beide Texte in gleicher Weise verbindlich sind.

Für die Republik Österreich:

RUDOLF KIRCHSCHLÄGER

Für die Sozialistische Republik Rumänien:

GEORGE MACOVESCU

[ROMANIAN TEXT — TEXTE ROUMAIN]

No. 12505. ACORD PRIVIND COLABORAREA CULTURALĂ ÎNTRE REPUBLICA AUSTRIA ȘI REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

PROTOCOL ADIȚIONAL LA ACORDUL PRIVIND COLABORAREA CULTURALĂ ÎNTRE REPUBLICA AUSTRIA ȘI REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA ÎNCHEIAT LA VIENA, LA 17 SEPTEMBRIE 1971

Părțile Contractante au căzut de acord după cum urmează:

Articolul 1. a) Părțile Contractante vor asigura pe bază de reciprocitate mijloacele financiare necesare pentru fiecare acțiune de colaborare culturală.

b) Condițiile financiare pentru acțiunile de colaborare culturală între Părțile Contractante vor fi reglementate în fiecare Program de schimburi culturale încheiat pe baza Acordului privind colaborarea culturală între Republica Austria și Republica Socialistă România.

Articolul 2. Prezentul Protocol Adițional este valabil pe aceeași perioadă cu Acordul privind colaborarea culturală între Republica Austria și Republica Socialistă România, de îndată Părțile Contractante și-au notificat, pe cale diplomatică îndeplinirea formalităților constituționale necesare și își pierde valabilitatea o dată cu acesta.

ÎNCHEIAT la București la 19 ianuarie 1974, în două exemplare originale, în limba română și limba germană, ambele texte având valoare egală.

Pentru Republica Austria:

RUDOLF KIRCHSCHLÄGER

Pentru Republica Socialistă România:

GEORGE MACOVESCU

[TRANSLATION — TRADUCTION]

No. 12505. AGREEMENT ON CULTURAL CO-OPERATION BETWEEN THE
REPUBLIC OF AUSTRIA AND THE SOCIALIST REPUBLIC OF ROMANIA.
SIGNED AT VIENNA ON 17 SEPTEMBER 1971¹

ADDITIONAL PROTOCOL² TO THE ABOVE-MENTIONED AGREEMENT. SIGNED AT
BUCHAREST ON 19 JANUARY 1974

Authentic texts: German and Romanian.

Registered by Austria on 21 April 1976.

The two Contracting Parties have agreed as follows:

Article 1. (1) The Contracting Parties shall, on the basis of reciprocity, make available the financial means required for specific measures of cultural co-operation.

(2) In specific cases, the financial conditions for measures of cultural co-operation between the Contracting Parties shall be regulated by the existing Agreement for the implementation of the Agreement on cultural co-operation between the Republic of Austria and the Socialist Republic of Romania.¹

Article 2. This Additional Protocol shall enter into force for the period of validity of the Agreement on cultural co-operation between the Republic of Austria and the Socialist Republic of Romania as soon as the two Contracting Parties notify each other in writing through the diplomatic channel that the constitutional requirements for the purpose under their legislation have been met, and it shall cease to have effect at the same time as the said Agreement.

DONE at Bucharest on 19 January 1974, in duplicate in the German and Romanian languages, both texts being equally authentic.

For the Republic of Austria:

RUDOLF KIRCHSCHLÄGER

For the Socialist Republic of Romania:

GEORGE MACOVESCU

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 870, p. 251.

² Came into force on 18 February 1975, the date on which the Parties notified each other in writing that the constitutional requirements necessary under their legislation had been met, in accordance with article 2.

[TRADUCTION — TRANSLATION]

N° 12505. ACCORD DE COOPÉRATION CULTURELLE ENTRE LA RÉPUBLIQUE D'AUTRICHE ET LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE. SIGNÉ À VIENNE LE 17 SEPTEMBRE 1971¹

PROTOCOLE ADDITIONNEL² À L'ACCORD SUSMENTIONNÉ. SIGNÉ À BUCAREST LE 19 JANVIER 1974

Textes authentiques : allemand et roumain.

Enregistré par l'Autriche le 21 avril 1976.

Les deux Parties contractantes sont convenues de ce qui suit :

Article premier. 1) Les Parties contractantes assureront, sur la base de la réciprocité, le financement de mesures déterminées de coopération culturelle.

2) Dans certains cas déterminés, les conditions devant régir le financement des mesures de coopération culturelle entre les Parties contractantes seront réglementées par l'Accord gouvernant l'exécution de l'Accord de coopération culturelle entre la République d'Autriche et la République socialiste de Roumanie¹.

Article 2. Le présent Protocole additionnel aura la même période de validité que l'Accord de coopération culturelle entre la République d'Autriche et la République socialiste de Roumanie; il entrera en vigueur aussitôt que les deux Parties contractantes se seront notifié mutuellement par écrit et par voie diplomatique que les conditions constitutionnelles requises en la matière par leur législation ont été remplies, et il prendra fin en même temps que ledit Accord.

FAIT à Bucarest le 19 janvier 1974, en double exemplaire en langues allemande et roumaine, les deux textes faisant également foi.

Pour la République d'Autriche :

RUDOLF KIRCHSCHLÄGER

Pour la République socialiste de Roumanie :

GEORGE MACOVESCU

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 870, p. 251.

² Entré en vigueur le 18 février 1975, date à laquelle les Parties s'étaient notifié mutuellement par écrit que les conditions constitutionnelles requises par leur législation avaient été remplies, conformément à l'article 2.

No. 14049. INTERNATIONAL CONVENTION RELATING TO INTERVENTION ON THE HIGH SEAS IN CASES OF OIL POLLUTION CASUALTIES. CONCLUDED AT BRUSSELS ON 29 NOVEMBER 1969¹

N° 14049. CONVENTION INTERNATIONALE SUR L'INTERVENTION EN HAUTE MER EN CAS D'ACCIDENT ENTRAÎNANT OU POUVANT ENTRAÎNER UNE POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES. CONCLUE À BRUXELLES LE 29 NOVEMBRE 1969¹

ACCESSION

Instrument deposited with the Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization on:

8 April 1976

MEXICO

(With effect from 7 July 1976.)

Certified statement was registered by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization on 19 April 1976.

ADHÉSION

Instrument déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime le :

8 avril 1976

MEXIQUE

(Avec effet au 7 juillet 1976.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime le 19 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 970, p. 211, and annex A in volumes 972, 982, 994 and 996.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 970, p. 211 et annexe A des volumes 972, 982, 994 et 996.

No. 14097. INTERNATIONAL CONVENTION ON CIVIL LIABILITY FOR OIL POLLUTION DAMAGE. CONCLUDED AT BRUSSELS ON 29 NOVEMBER 1969¹

N° 14097. CONVENTION INTERNATIONALE SUR LA RESPONSABILITÉ CIVILE POUR LES DOMMAGES DUS À LA POLLUTION PAR LES HYDRO-CARBURES. CONCLUE À BRUXELLES LE 29 NOVEMBRE 1969¹

ACCESSION

Instrument deposited with the Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization on:

17 March 1976

SOUTH AFRICA

(With effect from 15 June 1976.)

Certified statement was registered by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization on 19 April 1976.

ADHÉSION

Instrument déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime le :

17 mars 1976

AFRIQUE DU SUD

(Avec effet au 15 juin 1976.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime le 19 avril 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 973, p. 3, and annex A in volumes 974, 982, 991, 994 and 1000.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 973, p. 3, et annexe A des volumes 974, 982, 991, 994 et 1000.

*INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION*¹

No. 627. CONVENTION (No. 45) CONCERNING THE EMPLOYMENT OF WOMEN ON UNDERGROUND WORK IN MINES OF ALL KINDS, ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS NINETEENTH SESSION, GENEVA, 21 JUNE 1935, AS MODIFIED BY THE FINAL ARTICLES REVISION CONVENTION, 1946²

No. 1017. CONVENTION (No. 77) CONCERNING MEDICAL EXAMINATION FOR FITNESS FOR EMPLOYMENT IN INDUSTRY OF CHILDREN AND YOUNG PERSONS. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS TWENTY-NINTH SESSION, MONTREAL, 9 OCTOBER 1946³

No. 1018. CONVENTION (No. 78) CONCERNING MEDICAL EXAMINATION OF CHILDREN AND YOUNG PERSONS FOR FITNESS FOR EMPLOYMENT IN NON-INDUSTRIAL OCCUPATIONS. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS TWENTY-NINTH SESSION, MONTREAL, 9 OCTOBER 1946⁴

No. 1871. CONVENTION (No. 95) CONCERNING THE PROTECTION OF WAGES. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS THIRTY-SECOND SESSION, GENEVA, 1 JULY 1949⁵

RATIFICATIONS

Instruments registered with the Director-General of the International Labour Office on:

1 March 1976

NICARAGUA

(With effect from 1 March 1977.)

¹ Ratification of any of the Conventions adopted by the General Conference of the International Labour Organisation in the course of its first thirty-two sessions, i.e., up to and including Convention No. 98, is deemed to be the ratification of that Convention as modified by the Final Articles Revision Convention, 1961, in accordance with article 2 of the latter Convention (see United Nations, *Treaty Series*, vol. 423, p. 11).

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 40, p. 63; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes, Nos. 1 to 8 as well as annex A in volumes 833, 885, 903, 936, 958, 974 and 981.

³ *Ibid.*, vol. 78, p. 197; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes, Nos. 1 to 5, 8 and 11, as well as annex A in volumes 783, 793, 885, 903, 958 and 976.

⁴ *Ibid.*, vol. 78, p. 213; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes, Nos. 1 to 5, 8 and 11, as well as annex A in volumes 738, 783, 903, 958 and 981.

⁵ *Ibid.*, vol. 138, p. 225; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes, Nos. 2 to 8, 10 and 11, as well as annex A in volumes 754, 833, 885, 972, 974 and 986.

*ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL*¹

N° 627. CONVENTION (N° 45) CONCERNANT L'EMPLOI DES FEMMES AUX TRAVAUX SOUTERRAINS DANS LES MINES DE TOUTES CATÉGORIES. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA DIX-NEUVIÈME SESSION, GENÈVE, 21 JUIN 1935, TELLE QU'ELLE A ÉTÉ MODIFIÉE PAR LA CONVENTION PORTANT RÉVISION DES ARTICLES FINALS, 1946²

N° 1017. CONVENTION (N° 77) CONCERNANT L'EXAMEN MÉDICAL D'APTITUDE À L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA VINGT-NEUVIÈME SESSION, MONTRÉAL, 9 OCTOBRE 1946³

N° 1018. CONVENTION (N° 78) CONCERNANT L'EXAMEN MÉDICAL D'APTITUDE À L'EMPLOI AUX TRAVAUX NON INDUSTRIELS DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA VINGT-NEUVIÈME SESSION, MONTRÉAL, 9 OCTOBRE 1946⁴

N° 1871. CONVENTION (N° 95) CONCERNANT LA PROTECTION DU SALAIRE. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA TRENTE-DEUXIÈME SESSION, GENÈVE, 1^{er} JUILLET 1949⁵

RATIFICATIONS

Instruments enregistrés auprès du Directeur général du Bureau international du Travail le :

1^{er} mars 1976

NICARAGUA

(Avec effet au 1^{er} mars 1977.)

¹ La ratification de toute Convention adoptée par la Conférence générale de l'Organisation internationale du Travail au cours de ses trente-deux premières sessions, soit jusqu'à la Convention n° 98 inclusivement, est réputée valoir ratification de cette Convention sous sa forme modifiée par la Convention portant révision des articles finals, 1961, conformément à l'article 2 de cette dernière Convention (voir Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 423, p. 11).

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 40, p. 63; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 1 à 8, ainsi que l'annexe A des volumes 833, 885, 903, 936, 958, 974 et 981.

³ *Ibid.*, vol. 78, p. 197; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 1 à 5, 8 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 783, 793, 885, 903, 958 et 976.

⁴ *Ibid.*, vol. 78, p. 213; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 1 à 5, 8 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 738, 783, 903, 958 et 981.

⁵ *Ibid.*, vol. 138, p. 225; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 2 à 8, 10 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 754, 833, 885, 972, 974 et 986.

No. 2907. CONVENTION (No. 103) CONCERNING MATERNITY PROTECTION (REVISED 1952). ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS THIRTY-FIFTH SESSION, GENEVA, 28 JUNE 1952¹

RATIFICATION

Instrument registered with the Director-General of the International Labour Office on:

10 March 1976

POLAND

(With effect from 10 March 1977.)

No. 8279. CONVENTION (No. 122) CONCERNING EMPLOYMENT POLICY. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS FORTY-EIGHTH SESSION, GENEVA, 9 JULY 1964²

RATIFICATION

Instrument registered with the Director-General of the International Labour Office on:

15 March 1976

BARBADOS

(With effect from 15 March 1977.)

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 214, p. 321; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes, Nos. 3, 5, 7, 10 and 11, as well as annex A in volumes 783, 903 and 974.

² *Ibid.*, vol. 569, p. 65; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 8 to 11, as well as annex A in volumes 754, 763, 771, 783, 789, 793, 796, 798, 833, 851, 885, 958, 960, 972, 976 and 996.

N° 2907. CONVENTION (N° 103) CONCERNANT LA PROTECTION DE LA MATERNITÉ (RÉVISÉE EN 1952). ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA TRENTÉ-CINQUIÈME SESSION, GENÈVE, 28 JUIN 1952¹

RATIFICATION

Instrument enregistré auprès du Directeur général du Bureau international du Travail le :

10 mars 1976

POLOGNE

(Avec effet au 10 mars 1977.)

N° 8279. CONVENTION (N° 122) CONCERNANT LA POLITIQUE DE L'EMPLOI. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA QUARANTE-HUITIÈME SESSION, GENÈVE, 9 JUILLET 1964²

RATIFICATION

Instrument enregistré auprès du Directeur général du Bureau international du Travail le :

15 mars 1976

BARBADE

(Avec effet au 15 mars 1977.)

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 214, p. 321; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs, n°s 3, 5, 7, 10 et 11, ainsi que l'annexe A des volumes 783, 903 et 974.

² *Ibid.*, vol. 569, p. 65; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs, n°s 8 à 11, ainsi que l'annexe A des volumes 754, 763, 771, 783, 789, 793, 796, 798, 833, 851, 885, 958, 960, 972, 976 et 996.

No. 10355. CONVENTION (No. 127) CONCERNING THE MAXIMUM PERMISSIBLE WEIGHT TO BE CARRIED BY ONE WORKER. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS FIFTY-FIRST SESSION, GENEVA, 28 JUNE 1967¹

No. 11821. CONVENTION (No. 131) CONCERNING MINIMUM WAGE FIXING, WITH SPECIAL REFERENCE TO DEVELOPING COUNTRIES. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS FIFTY-FOURTH SESSION, GENEVA, 22 JUNE 1970²

RATIFICATIONS

Instruments registered with the Director-General of the International Labour Office on:

1 March 1976

NICARAGUA

(With effect from 1 March 1977.)

No. 12320. CONVENTION (No. 134) CONCERNING THE PREVENTION OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS TO SEAFARERS. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION AT ITS FIFTY-FIFTH SESSION, GENEVA, 30 OCTOBER 1970³

RATIFICATION

Instrument registered with the Director-General of the International Labour Office on:

9 March 1976

NORWAY

(With effect from 9 March 1977.)

Certified statements were registered by the International Labour Organisation on 15 April 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 721, p. 39; for subsequent actions, see references in Cumulative Index, No. 11, as well as annex A in volumes 751, 765, 783, 823, 851, 875, 981, 986 and 990.

² *Ibid.*, vol. 825, p. 77, and annex A in volumes 833, 854, 871, 885, 897, 940, 951, 965 and 986.

³ *Ibid.*, vol. 859, p. 95, and annex A in volumes 885, 940, 949, 958 and 986.

N° 10355. CONVENTION (N° 127) CONCERNANT LE POIDS MAXIMUM DES CHARGES POUVANT ÊTRE TRANSPORTÉES PAR UN SEUL TRAVAILLEUR. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA CINQUANTE ET UNIÈME SESSION, GENÈVE, 28 JUIN 1967¹

N° 11821. CONVENTION (N° 131) CONCERNANT LA FIXATION DES SALAIRES MINIMA, NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNE LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA CINQUANTE-QUATRIÈME SESSION, GENÈVE, 22 JUIN 1970²

RATIFICATIONS

Instruments enregistrés auprès du Directeur général du Bureau international du Travail le :

1^{er} mars 1976

NICARAGUA

(Avec effet au 1^{er} mars 1977.)

N° 12320. CONVENTION (N° 134) CONCERNANT LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL DES GENS DE MER. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL À SA CINQUANTE-CINQUIÈME SESSION, GENÈVE, 30 OCTOBRE 1970³

RATIFICATION

Instrument enregistré auprès du Directeur général du Bureau international du Travail le :

9 mars 1976

NORVÈGE

(Avec effet au 9 mars 1977.)

Les déclarations certifiées ont été enregistrées par l'Organisation internationale du Travail le 15 avril 1976.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 721, p. 39; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans l'Index cumulatif n° 11, ainsi que l'annexe A des volumes 751, 765, 783, 823, 851, 875, 981, 986 et 990.

² *Ibid.*, vol. 825, p. 77, et annexe A des volumes 833, 854, 871, 885, 897, 940, 951, 965 et 986.

³ *Ibid.*, vol. 859, p. 95, et annexe A des volumes 885, 940, 949, 958 et 986.

UNIVERSAL POSTAL UNION

No. 8844. CONSTITUTION OF THE UNIVERSAL POSTAL UNION. SIGNED AT VIENNA ON 10 JULY 1964¹

ACCESSION in respect of the above-mentioned Constitution and the Additional Protocol of 14 November 1969² to the said Constitution

Notification under article 11(5) of the above-mentioned Constitution effected by the Government of Switzerland on:

20 April 1976

SURINAM

(With effect from 20 April 1976.)

Certified statement was registered by Switzerland on 26 April 1976.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 611, p. 7; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 9 to 12, as well as annex A in volumes 810, 817, 820, 826, 834, 842, 848, 849, 854, 857, 861, 866, 871, 875, 883, 884, 892, 896, 904, 907, 917, 920, 926, 932, 941, 952, 958, 959, 978 and 987.

² *Ibid.*, vol. 810, p. 7, and annex A in volumes 817, 820, 826, 834, 842, 848, 849, 854, 857, 861, 866, 871, 875, 883, 884, 892, 896, 904, 907, 917, 920, 926, 932, 941, 952, 958, 959, 978 and 987.

UNION POSTALE UNIVERSELLE

N° 8844. CONSTITUTION DE L'UNION POSTALE UNIVERSELLE. SIGNÉE À VIENNE LE 10 JUILLET 1964¹

ADHÉSION à l'égard de la Constitution susmentionnée et au Protocole additionnel du 14 novembre 1969² à ladite Constitution

Notification en vertu de l'article 11, paragraphe 5, de la Constitution susmentionnée effectuée par le Gouvernement suisse le :

20 avril 1976

SURINAM

(Avec effet au 20 avril 1976.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par la Suisse le 26 avril 1976.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 611, p. 7, pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 9 à 12, ainsi que l'annexe A des volumes 809, 817, 820, 826, 834, 842, 848, 849, 854, 857, 861, 866, 871, 875, 883, 884, 892, 896, 904, 907, 917, 920, 926, 932, 941, 952, 958, 959, 978 et 987.

² *Ibid.*, vol. 809, p. 9, et annexes A des volumes 817, 820, 826, 834, 842, 848, 849, 854, 857, 861, 866, 871, 875, 883, 884, 892, 896, 904, 907, 917, 920, 926, 932, 941, 952, 958, 959, 978 et 987.

