

**Ordonnance  
sur les définitions et les autorisations  
dans le domaine de l'énergie atomique**

INIS-nf-9661

du 18 janvier 1984

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

conformément à l'article III, chiffre 2, du traité du 1<sup>er</sup> juillet 1968<sup>1)</sup> sur la non-prolifération des armes nucléaires;  
vu les articles 1<sup>er</sup>, 4, 6 et 37 de la loi du 23 décembre 1959<sup>2)</sup> sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (ci-après: la loi);  
vu l'article 3, 2<sup>e</sup> alinéa, de la loi sur les douanes<sup>3)</sup>,

*arrête:*

**Section 1: Définitions**

**Article premier** Combustibles nucléaires

<sup>1</sup> Par combustibles nucléaires au sens de la loi, on entend:

a. Les matières brutes suivantes:

1. L'uranium naturel, à savoir l'uranium présentant le mélange isotopique constaté dans la nature;
2. L'uranium appauvri, à savoir l'uranium présentant une proportion plus faible d'uranium 235 que l'uranium naturel;
3. Le thorium;
4. Les substances contenant les matières susmentionnées sous une forme quelconque.

b. Les matières fissiles spéciales suivantes:

1. Le plutonium 239;
2. Le plutonium 241;
3. L'uranium 233;
4. L'uranium enrichi, à savoir l'uranium dans lequel la proportion d'uranium 233, d'uranium 235 ou de ces deux isotopes réunis est plus élevée que celle d'uranium 235 dans l'uranium naturel;
5. Les substances contenant les matières susmentionnées sous une forme quelconque.

<sup>2</sup> Les minerais d'uranium et le thorium ne sont pas considérés comme des combustibles nucléaires.

RS 732.11

<sup>1)</sup> RS 0.515.03

<sup>2)</sup> RS 732.0

<sup>3)</sup> RS 631.0

**Art. 2 Résidus**

<sup>1</sup> Sont réputées résidus au sens de la loi, les matières radioactives (y compris les produits d'activation) dont l'activité est supérieure à 1 curie et qui ont leur origine dans les processus de transmutation nucléaire survenant dans les combustibles nucléaires.

<sup>2</sup> Les substances activées à dessein, de même que les nucléides isolés à partir de résidus, ne sont pas réputés résidus.

**Art. 3 Déchets radioactifs**

Les déchets radioactifs sont des matières radioactives ou des objets contaminés par elles qu'il n'est pas prévu de réutiliser.

**Art. 4 Installations atomiques: exceptions**

Ne sont pas considérées comme des installations atomiques au sens de la loi, les installations contenant:

- a. Des substances dont la teneur en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium ne dépasse pas 1 t;
- b. Des matières brutes en quantités illimitées, s'il est prouvé qu'étant donné leur état physico-chimique et les conditions d'exploitation auxquelles elles sont soumises, l'établissement d'une réaction en chaîne auto-entretenu est impossible; l'Office fédéral de l'énergie rend un constat à ce sujet;
- c. Des matières fissiles spéciales dont la teneur globale en plutonium 239, en plutonium 241, en uranium 233 ou en uranium 235 ne dépasse pas 150 g.

**Art. 5 Protection contre les radiations**

La législation sur la protection contre les radiations est réservée.

**Section 2: Autorisations délivrées pour la Suisse, surveillance****Art. 6 Construction, exploitation et modification d'installations atomiques**

Le Conseil fédéral délivre l'autorisation de construire et l'autorisation d'exploiter les installations atomiques ainsi que l'autorisation d'en modifier le but, la nature et l'ampleur.

**Art. 7 Autorisations partielles**

L'autorisation de construire une installation atomique peut se décomposer en trois autorisations partielles au maximum. L'autorisation d'exploiter une installation atomique peut se décomposer en deux autorisations partielles

au maximum, à savoir une autorisation de mise en service et une autorisation d'exploiter proprement dite.

#### **Art. 8** Obligation d'annoncer les modifications d'installations atomiques

<sup>1</sup> Le détenteur d'une autorisation doit, en application de l'article 8, 3<sup>e</sup> alinéa, de la loi, annoncer:

- a. Toute modification de l'installation ou de son exploitation pouvant influer sur la sécurité de l'installation elle-même ou sur la protection des personnes, des biens d'autrui et des droits importants;
- b. Toute modification notable apportée au bâtiment de l'installation ou sur le terrain attenant;
- c. Toute modification nécessitant une adaptation des documents de la requête.

<sup>2</sup> Les modifications selon le 1<sup>er</sup> alinéa, lettres a et b, doivent être annoncées avant exécution, celles qui relèvent de la lettre c au plus tard immédiatement après.

<sup>3</sup> Les projets de modification seront annoncés à l'Office fédéral de l'énergie.

<sup>4</sup> En cas de doute, l'Office fédéral de l'énergie soumet l'annonce à l'autorité délivrant les autorisations. Si celle-ci juge que la loi exige une autorisation en l'espèce, elle rend un premier avis à ce sujet et traite ensuite l'annonce comme une demande d'autorisation.

#### **Art. 9** Transport, remise et réception de combustibles nucléaires et de résidus

L'Office fédéral de l'énergie délivre les autorisations pour le transport, la remise, la réception et toute autre forme de détention de combustibles nucléaires ou de résidus.

#### **Art. 10** Surveillance

Les autorités de surveillance peuvent ordonner des mesures au sens de l'article 8, 2<sup>e</sup> alinéa, de la loi, pour autant qu'elles n'entraînent pas de modifications au sens de l'article 4, 1<sup>er</sup> alinéa, lettre a, de la loi.

### **Section 3: Importation, exportation, transit**

#### **Art. 11** Autorisation

<sup>1</sup> Une autorisation est requise pour:

- a. L'importation, l'exportation et le transit de combustibles nucléaires (la désignation de la marchandise sera conforme à l'annexe 1) et de résidus; le placement dans un dépôt douanier ainsi que le retrait de la marchandise sont assimilés à des opérations de transit;

- b. L'exportation de réacteurs nucléaires et d'équipements conçus ou préparés spécialement pour les réacteurs, conformément à l'annexe 2, chiffre I;
- c. L'exportation d'installations ou d'équipements conçus ou préparés spécialement pour: l'enrichissement ou le retraitement de combustible nucléaire, la production d'eau lourde, de deutérium ou de composés de deutérium, la fabrication d'éléments combustibles; ce sont notamment les équipements mentionnés à l'annexe 2, chiffre II;
- d. L'exportation d'eau lourde, de deutérium et de graphite selon l'annexe 2, chiffre II.

<sup>2</sup> Le champ d'application de l'autorisation est fondé sur les critères de l'annexe 3.

<sup>3</sup> L'exportation des envois d'au plus 20 kg brut d'équipements nucléaires désignés par un signe typographique spécial à l'annexe 2 de la présente ordonnance n'est pas soumise à autorisation.

<sup>4</sup> Lors de l'exportation de marchandises classées sous les numéros de tarifs douaniers des annexes 1 et 2, sans toutefois être mentionnées dans ces annexes, la déclaration d'exportation précisera que lesdites marchandises ne requièrent pas d'autorisation.

## Art. 12 Critères d'autorisation

<sup>1</sup> L'appréciation des requêtes se fondera sur

- a. Les prescriptions sur la protection contre les radiations;
- b. Les conventions internationales sur le transport des marchandises dangereuses, pour autant que la Suisse les ait ratifiées;
- c. Les normes de sûreté;
- d. Les directives de l'annexe 3 à la présente ordonnance, émanant du «Groupe des pays fournisseurs nucléaires», à l'exception des dispositions relatives au transfert de technologies, sous chiffre 6.

<sup>2</sup> En outre, l'article 5 de la loi est applicable.

<sup>3</sup> Le 1<sup>er</sup> alinéa, lettre d, ne s'applique pas à l'octroi d'une autorisation pour l'importation, l'exportation et le transit de résidus ou pour le transit de combustibles nucléaires.

## Art. 13 Office délivrant les autorisations

<sup>1</sup> L'Office fédéral de l'énergie délivre les autorisations.

<sup>2</sup> Sur les demandes d'exportation ayant une importance politique ou économique particulière, il statue de concert avec la Direction politique du Département fédéral des affaires étrangères et l'Office fédéral des affaires économiques extérieures. Au cas où l'accord ne peut être trouvé, le Conseil fédéral décide.

**Art. 14** Requête

<sup>1</sup> Les requêtes contiendront les données permettant de les apprécier, notamment les indications nécessaires sur:

- a. La composition et les propriétés des matières;
- b. Les détails techniques des équipements;
- c. Le lieu de fabrication;
- d. Le lieu de destination et le destinataire;
- e. L'usage prévu;
- f. Les conditions d'achat ou de vente;
- g. Le transport.

<sup>2</sup> L'Office fédéral de l'énergie peut exiger du requérant qu'il fournisse une documentation pertinente supplémentaire et demander les attestations nécessaires aux services de l'Etat de destination. Pour obtenir les attestations à l'étranger, il fait appel au Département fédéral des affaires étrangères.

**Art. 15** Autorisation

<sup>1</sup> L'autorisation est incessible et sa validité est limitée à un an. Sur demande motivée, ce délai peut être prolongé.

<sup>2</sup> L'importation, l'exportation et le transit de marchandises soumises à autorisation ne peuvent s'opérer que par les bureaux de douane principaux.

<sup>3</sup> A la demande du requérant, l'Office fédéral de l'énergie étudie préalablement si et à quelles conditions une autorisation pourrait être octroyée. Un tel examen préalable ne donne aucun droit à l'autorisation. En revanche, la décision ne peut s'en écarter, dans l'appréciation des conditions à remplir, que si la situation réelle ou juridique s'est modifiée dans l'intervalle ou si l'autorité a eu connaissance de faits nouveaux.

<sup>4</sup> L'Office fédéral de l'énergie perçoit les émoluments pour les autorisations et les examens anticipés selon le tarif du 11 mai 1983<sup>1)</sup> pour la délivrance de permis, attestations et visas dans le trafic des marchandises avec l'étranger.

**Art. 16** Obligation d'annoncer les exportations

<sup>1</sup> L'exportation de marchandises des catégories décrites ci-après, destinées à des installations pour l'enrichissement ou le retraitement de combustible nucléaire ou pour la production d'eau lourde, de deutérium ou de composés de deutérium, doit être annoncée à l'Office fédéral de l'énergie au plus tard 20 jours avant leur expédition:

- a. Les composants que leur utilisation prévisible amènera au contact direct de combustible nucléaire;
- b. Les composants indispensables, pour des raisons de radioprotection, au déroulement du processus;

<sup>1)</sup> RO 1983 1031

c. Les composants nécessaires à la saisie et au contrôle des débits de matières, pour autant qu'ils soient spécialement conçus ou préparés pour le processus.

<sup>2</sup> Au cas où l'annonce est faite moins de 20 jours avant l'expédition, l'exportation ne peut avoir lieu qu'avec l'accord de l'Office fédéral de l'énergie.

<sup>3</sup> Si l'exportation des marchandises entrant dans les catégories définies au 1<sup>er</sup> alinéa est soumise au régime du permis en vertu de l'ordonnance du 7 mars 1983<sup>1)</sup> sur l'exportation de marchandises, la présentation d'une requête dans ce sens à la Division des importations et des exportations a valeur d'annonce, à condition que l'exportateur précise dans la requête que la marchandise est soumise à l'obligation d'annoncer.

<sup>4</sup> L'administration fédérale des douanes est tenue d'informer sur demande l'Office fédéral de l'énergie au sujet des exportations de marchandises soumises à l'obligation d'annoncer.

#### Art. 17 Traitement des annonces

<sup>1</sup> L'Office fédéral de l'énergie examine les annonces reçues dans le délai de 14 jours.

<sup>2</sup> L'Office fédéral de l'énergie peut exiger que la personne soumise à l'obligation d'annoncer lui remette les documents pertinents.

<sup>3</sup> L'Office fédéral de l'énergie peut ordonner une interdiction provisoire d'exporter ou une autre mesure provisionnelle, en particulier la prolongation du délai d'examen dans le but de permettre l'application de l'article 18. Ces mesures sont levées, sous réserve du 4<sup>e</sup> alinéa, dès qu'il appert qu'aucune intervention au sens de l'article 18 ne s'impose.

<sup>4</sup> Si, après examen du cas, l'Office fédéral de l'énergie constate que l'exportation annoncée est soumise au régime du permis, il le fait savoir à l'exportateur. Avec l'accord de ce dernier, l'annonce est alors traitée comme une demande d'autorisation.

#### Art. 18 Mesures

<sup>1</sup> Le Conseil fédéral peut interdire l'exportation de marchandises soumises à l'obligation d'annoncer ou lui imposer des conditions spéciales si le souci de non-prolifération le commande.

<sup>2</sup> Le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie propose de telles mesures après consultation du Département fédéral des affaires étrangères et du Département fédéral de l'économie publique.

<sup>1)</sup> RS 946.221

**Art. 19** Information

En cas d'indices pouvant entraîner l'application de l'article 18, l'Office fédéral de l'énergie en informe les milieux intéressés.

**Art. 20** Réserve quant à l'ordonnance sur les exportations de marchandises

L'octroi du permis de la division des importations et des exportations de l'Office fédéral des affaires économiques extérieures, que prévoit l'ordonnance du 7 mars 1983<sup>1)</sup> sur les exportations de marchandises, est réservé.

**Section 4: Dispositions finales****Art. 21** Abrogation du droit en vigueur

L'ordonnance du 17 mai 1978<sup>2)</sup> concernant les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique, à l'exception des annexes 2 et 3, est abrogée.

**Art. 22** Disposition transitoire

Les demandes d'autorisation d'exploiter ou de modifier une installation atomique qui sont en suspens à l'entrée en vigueur de la présente ordonnance relèvent du droit applicable antérieurement.

**Art. 23** Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1984.

18 janvier 1984

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Schlumpf  
Le chancelier de la Confédération, Buser

28978

<sup>1)</sup> RS 946.221

<sup>2)</sup> RO 1978 767

Numéro du tarif douanier	Désignation de la marchandise
	<i>Combustible nucléaire</i>
ex 2850.01	- éléments chimiques fissiles - uranium naturel - plutonium - isotopes fissiles - uranium 235 - uranium 233 - uranium enrichi en U 235 et U 233 - plutonium 239, 241 - composés inorganiques ou organiques, de constitution chimique définie ou non, des éléments chimiques et isotopes fissiles; alliages, dispersions et cermets renfermant ces éléments ou leurs composés; - éléments de combustibles usés (irradiés)
ex 2852.01	- composés inorganiques ou organiques du thorium et de l'uranium appauvri en U 235
ex 7302.30	Ferro-uranium
ex 8104.12/22	Uranium appauvri en U 235 et thorium: bruts ou en barres, fils, filaments, feuilles, tôles, tubes
ex 8459.60/84	Eléments combustibles non irradiés

Annexe 2  
(art. 11)

Numéro du tarif douanier <sup>1)</sup>	Désignation de la marchandise
<b>I. Réacteurs nucléaires et équipements pour réacteurs nucléaires</b>	
ex 7318.10/25 <sup>1)</sup>	Tubes de force en aciers alliés conçus ou préparés pour contenir en même temps les éléments combustibles et le fluide caloporteur
ex 8104.20/22	Tubes de force en métaux communs du n° 8104 conçus ou préparés pour contenir en même temps les éléments combustibles et le fluide caloporteur
ex 8410.60/84 <sup>1)</sup>	Pompes assurant la circulation du métal liquide utilisé pour le refroidissement de réacteurs nucléaires
ex 8422.60/84 <sup>1)</sup>	Dispositifs servant à introduire ou à extraire le combustible d'un réacteur nucléaire
ex 8459.60/84 <sup>1)</sup>	Réacteurs nucléaires à l'exception des réacteurs de puissance nulle dont la production maximale de plutonium ne dépasse pas 100 g par an; parties et pièces détachées de réacteurs nucléaires; cuves de pression en tant que unités complètes ou leurs parties importantes préfabriquées (de poids unitaire de plus de 1000 kg), barres de réglage (barres de contrôle et de commande), tubes de force conçus ou préparés pour contenir en même temps les éléments combustibles et le fluide caloporteur; enveloppes en zirconium dans lesquelles le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 parts en poids, en envois supérieurs à 500 kg brut
<b>II. Equipements et matières pour le traitement ou la production de produits fissiles spéciaux</b>	
ex 2851.01	Hydrogène lourd (deutérium) et protoxyde de deutérium (eau lourde)
ex 3801.01	Graphite de pureté nucléaire
ex 8411.10/84 <sup>1)</sup>	Compresseurs pour la séparation des isotopes d'uranium; leurs pièces
ex 8414.60/84 <sup>1)</sup>	Fours industriels pour la fabrication d'éléments combustibles

<sup>1)</sup> Les produits de ces numéros en quantités ne dépassant pas 20 kg brut peuvent être exportés sans permis.

<sup>2)</sup> RS 632.10 annexe

Numéro du tarif douanier	Désignation de la marchandise
ex 8417.10/14 <sup>1)</sup> 18/34 <sup>1)</sup> 38 <sup>1)</sup>	Appareils et dispositifs pour la production de l'eau lourde (protoxyde de deutérium), du deutérium (hydrogène lourd) et des composés de deutérium; récipients spéciaux pour le retraitement d'éléments combustibles irradiés (usés)
ex 8418.30/84	Centrifugeuses pour la séparation des isotopes d'uranium; appareils dits «par tuyère», unités de séparation Vortex, barrières de diffusion des gaz (membranes) et leurs bâtis pour la séparation des isotopes d'uranium
ex 8445.10/30 <sup>1)</sup>	Machines à couper pour le retraitement d'éléments combustibles irradiés (usés); machines-outils pour le traitement d'éléments combustibles
ex 8459.60/84 <sup>1)</sup>	Récipients spéciaux pour le retraitement d'éléments combustibles irradiés (usés)
ex 8511.10/16 <sup>1)</sup>	Fours industriels pour la fabrication d'éléments combustibles
ex 8522.10/18 <sup>1)</sup>	Appareils et engins pour la fabrication de l'eau lourde (protoxyde de deutérium), du deutérium (hydrogène lourd) et des composés de deutérium

<sup>1)</sup> Les produits de ces numéros en quantités ne dépassant pas 20 kg brut peuvent être exportés sans permis.

**Groupes des pays fournisseurs nucléaires**  
**Directives relatives aux transferts d'articles nucléaires**

*Annexe 3*  
(art. 11 et 12)

1. Les principes fondamentaux énoncés ci-après portant sur les garanties et les contrôles des exportations devraient s'appliquer aux transferts d'articles nucléaires à des fins pacifiques, à destination de tout Etat non doté d'armes nucléaires. A cet égard, les fournisseurs ont établi une liste de base en matière d'exportations et se sont mis d'accord sur des critères communs relatifs aux transferts de technologie.

**Interdiction relative aux explosifs nucléaires**

2. Les fournisseurs ne devraient autoriser le transfert d'articles énumérés dans la liste de base que contre une assurance gouvernementale formelle des destinataires par laquelle ces derniers excluent expressément des utilisations qui aboutiraient à l'obtention d'un dispositif explosif nucléaire quelconque.

**Protection physique**

3. a) Toutes les matières et installations nucléaires énumérées dans la liste de base convenue devraient faire l'objet d'une protection physique efficace afin d'empêcher tout usage ou maniement non autorisé. Les degrés de protection physique qui devraient être assurés en fonction du type de matières, d'équipements et d'installations, seront convenus entre les fournisseurs, compte tenu des recommandations internationales.
- b) La mise en œuvre de mesures de protection physique dans le pays destinataire est de la responsabilité du Gouvernement dudit pays. Toutefois afin d'appliquer les conditions convenues entre les fournisseurs, les degrés de protection physique sur la base desquels lesdites mesures doivent être adoptées devraient faire l'objet d'un accord entre le fournisseur et le destinataire.
- c) Dans chaque cas, des accords spéciaux devraient être conclus en vue de définir clairement les responsabilités en ce qui concerne le transport des articles figurant sur la liste de base.

**Garanties**

4. Les fournisseurs ne devraient transférer des articles figurant sur la liste de base que lorsque ces derniers sont couverts par les garanties de l'AIEA, et en prévoyant des dispositions en matière de durée et de champ d'application conformes aux directives GOV/1621. Des exceptions ne devraient être faites qu'après consultation avec les parties au présent accord.
5. Les fournisseurs réexamineront conjointement leurs exigences communes en matière de garanties lorsque cela apparaîtra approprié.

### **Garanties mises en jeu par le transfert de certaines technologies**

6. a) Les conditions fixées aux paragraphes 2, 3 et 4 ci-dessus devraient également s'appliquer aux installations de retraitement, d'enrichissement ou de production d'eau lourde, utilisant une technologie directement transférée par le fournisseur ou résultant d'installations transférées, ou de leurs principaux composants d'importance cruciale.
- b) Le transfert desdites installations ou de leurs principaux composants d'importance cruciale ou de la technologie y afférente, ne devrait être effectué que contre l'assurance 1) que les garanties de l'AIEA s'appliquent à toutes installations du même type (c'est-à-dire si la conception, la construction ou les processus de fonctionnement sont fondés sur des processus physiques ou chimiques semblables ou analogues définis dans la liste de base) construites au cours d'une période convenue dans le pays destinataire et 2) qu'est en vigueur à tout moment un accord en matière de garanties permettant à l'AIEA d'appliquer les garanties de l'Agence auxdites installations indiquées par le destinataire, ou par le fournisseur après consultation avec le destinataire, comme utilisant une technologie transférée.

### **Contrôles spéciaux des exportations sensibles**

7. Les fournisseurs devraient limiter le transfert d'installations et de technologies sensibles et de matières de qualité militaire. Si des installations, des équipements ou de la technologie en matière d'enrichissement ou de retraitement doivent être transférées, les fournisseurs devraient encourager les destinataires à accepter, plutôt que des usines nationales, une participation des fournisseurs et/ou toute autre participation multinationale appropriée aux installations transférées. Les fournisseurs devraient également encourager les activités internationales (notamment celles de l'AIEA) afférentes aux centres de cycle du combustible régionaux multinationaux.

### **Contrôles spéciaux des exportations d'installations, d'équipements et de technologie en matière d'enrichissement**

8. En ce qui concerne le transfert d'une installation d'enrichissement, ou de la technologie y afférente, le pays destinataire devrait convenir que ni l'installation transférée ni aucune installation créée sur la base de ladite technologie ne seront conçues ou mises en fonctionnement en vue d'une production d'uranium enrichi à plus de 20 pour cent sans le consentement du pays fournisseur, dont l'AIEA devrait être informé.

### **Contrôles des matières de qualité militaire fournies ou dérivées**

9. Les fournisseurs reconnaissent qu'il est important, aux fins de promouvoir les objectifs des présentes directives, et de donner la possibilité de réduire davantage les risques de prolifération, d'inclure dans les accords en matière de fourniture

de matières nucléaires ou d'installations produisant des matières de qualité militaire des dispositions préconisant un accord mutuel entre le fournisseur et le destinataire sur des mesures relatives au retraitement, au stockage, à la modification, à l'utilisation, au transfert ou au retransfert de toutes lesdites matières de qualité militaire. Les fournisseurs devraient s'efforcer d'inclure ces dispositions toutes les fois que cette mesure est opportune et possible.

### **Contrôles des retransferts**

10. a) Les fournisseurs ne devraient transférer des articles figurant sur la liste de base, notamment la technologie définie au paragraphe 6, que contre l'assurance donnée par le destinataire qu'en cas de:

- 1) retransfert desdits articles, ou de
- 2) transfert d'articles figurant sur la liste de base provenant des installations transférées à l'origine par le fournisseur, ou obtenus grâce aux équipements ou à la technologie transférée à l'origine par le fournisseur, le destinataire du retransfert ou du transfert a fourni les mêmes assurances que celles qui sont exigées par le fournisseur pour le transfert initial.

b) En outre, le consentement du fournisseur devrait être exigé pour:

- 1) tout retransfert des installations, des principaux composants d'importance cruciale ou de la technologie indiquée au paragraphe 6;
- 2) tout transfert d'installations ou des principaux composants d'importance cruciale provenant desdits articles;
- 3) tout retransfert d'eau lourde ou de matières de qualité militaire.

### **Mesures de soutien**

#### **Sécurité physique**

11. Les fournisseurs devraient favoriser la coopération internationale en matière d'échanges d'informations sur la sécurité physique, la protection des matières nucléaires en transit et la récupération de matières et d'équipements nucléaires volés.

#### **Renforcement de l'efficacité de l'AIEA**

12. Les fournisseurs devraient s'efforcer tout particulièrement de soutenir la mise en œuvre effective des garanties de l'AIEA. Les fournisseurs devraient également soutenir les efforts de l'Agence visant à aider les Etats Membres à améliorer leurs systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires et à accroître l'efficacité technique des garanties.

Ils devraient, de même, s'efforcer par tous les moyens d'aider l'AIEA à rendre les garanties plus adéquates compte tenu du progrès technique et du nombre

rapidement croissant des installations nucléaires et d'apporter leur soutien aux initiatives appropriées ayant pour objet l'amélioration de l'efficacité des garanties de l'AIEA.

### Conception des usines sensibles

13. Les fournisseurs devraient encourager les projeteurs et les fabricants d'équipements sensibles à construire ces derniers de manière à faciliter l'application des garanties.

### Consultations

14. a) Les fournisseurs devraient maintenir des contacts et se consulter entre eux par des voies régulières sur les questions liées à la mise en œuvre des présentes directives.
- b) Les fournisseurs devraient avoir des consultations comme chacun le juge utile, avec les autres Gouvernements intéressés, sur les cas particuliers sensibles afin d'éviter qu'un transfert quelconque contribue à accroître les risques de conflits ou d'instabilité.
- c) Si un ou plusieurs fournisseurs estiment qu'il y eu violation des accords entre fournisseur et destinataire résultant des présentes directives, en particulier dans le cas d'explosion d'un engin nucléaire ou de dénonciation ou de violation illégale des garanties de l'AIEA de la part d'un destinataire, les fournisseurs devraient se consulter rapidement par la voie diplomatique afin de déterminer et d'évaluer la réalité et l'étendue de la violation présumée.

Dans l'attente de l'issue rapide de ces consultations, les fournisseurs n'agiront pas de manière susceptible de porter atteinte à toute mesure qui pourrait être adoptée par d'autres fournisseurs relativement aux contrats en vigueur entre ceux-ci et ledit destinataire.

Lors des conclusions de ces consultations, les fournisseurs devraient, en gardant à l'esprit l'article XII des statuts de l'AIEA<sup>1)</sup>, convenir d'une réaction appropriée et d'une action éventuelle qui pourraient comprendre l'arrêt des transferts nucléaires audit destinataire.

15. Au moment d'envisager les transferts, chaque fournisseur devrait faire preuve de prudence en tenant compte de toutes les circonstances de chaque cas, et notamment du risque que les transferts de technologie non visés par le paragraphe 6 ou des retransferts ultérieurs puissent aboutir à la production de matières nucléaires qui ne seraient soumises à aucune garantie.

16. Toutes modifications apportées aux présentes directives, notamment celles qui pourraient résulter du réexamen visé au paragraphe 5, devront être adoptées à l'unanimité.

<sup>1)</sup> RS 0.732.011

**Liste de base visée dans les directives***Appendice A  
de l'annexe 3***Partie A: Matières et matériel**

1. Matières brutes ou produits fissiles spéciaux définis à l'article XX du statut de l'AIEA<sup>1)</sup>; étant entendu que sont exclus les articles indiqués à l'alinéa a) ci-dessous et les exportations de matières brutes ou de produits fissiles spéciaux à destination d'un pays donné, au cours d'une période de 12 mois, en quantités inférieures aux limites spécifiées à l'alinéa b) ci-dessous:
- a) Plutonium ayant une teneur isotopique en plutonium 238 supérieure à 80 pour cent.  
Produits fissiles spéciaux utilisés en quantités de l'ordre du gramme ou en quantités inférieures comme élément sensible d'un instrument; et  
Matières brutes au sujet desquelles le Gouvernement s'est assuré qu'elles seront exclusivement utilisées dans des activités non nucléaires, telles que la production d'alliages ou de céramiques;
  - b) Produits fissiles spéciaux ..... 50 grammes effectifs;  
Uranium naturel ..... 500 kilogrammes;  
Uranium appauvri ..... 1000 kilogrammes; et  
Thorium ..... 1000 kilogrammes.
- 2.1. *Réacteurs et équipements pour réacteurs*
- 2.1.1. Réacteurs nucléaires pouvant fonctionner de manière à maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenu contrôlée exception faite des réacteurs de puissance nulle ces derniers étant définis comme des réacteurs dont la production maximale prévue de plutonium ne dépasse pas 100 grammes par an.
- 2.1.2. Cuves de pression pour réacteurs  
Cuves métalliques, sous forme d'unités complètes ou d'importants éléments préfabriqués, qui sont spécialement conçues ou préparées pour contenir le cœur d'un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus, et qui sont capables de résister à la pression de régime du fluide caloporteur primaire.
- 2.1.3. Machines pour le chargement et le déchargement du combustible nucléaire  
Matériel de manutention spécialement conçu ou préparé pour introduire ou extraire le combustible d'un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus, et qui peut être utilisé en cours de fonctionnement ou est doté de dispositifs techniques perfectionnés de mise en place ou d'alignement pour permettre de procéder à des opérations

<sup>1)</sup> RS 0.732.011

complexes de chargement à l'arrêt, telles que celles au cours desquelles il est normalement impossible d'observer le combustible directement ou d'y accéder.

**2.1.4. Barres de commande pour réacteurs**

Barres spécialement conçues ou préparées pour le réglage de la vitesse de réaction dans un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus.

**2.1.5. Tubes de force pour réacteurs**

Tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide caloporteur primaire d'un réacteur au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus, à des pressions de régime supérieures à 50 atmosphères.

**2.1.6. Tubes en zirconium**

Zirconium métallique et alliages à base de zirconium, sous forme de tubes ou d'assemblages de tubes en quantités supérieures à 500 kg par an spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans un réacteur au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus, et dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 parts en poids.

**2.1.7. Pompes du circuit de refroidissement primaire**

Pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le métal liquide utilisé comme fluide caloporteur primaire pour réacteurs nucléaires au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus.

**2.2. *Matières non nucléaires pour réacteurs***

**2.2.1. Deutérium et eau lourde**

Deutérium et tout composé de deutérium dans lequel le rapport deutérium/hydrogène dépasse  $1/5000$ , destinés à être utilisés dans un réacteur, au sens donné à ce mot sous 2.1.1. ci-dessus, et fournis en quantités dépassant 200 kg d'atomes de deutérium pendant une période de 12 mois, quel que soit le pays destinataire.

**2.2.2. Graphite de pureté nucléaire**

Graphite d'une pureté supérieure à 5 parties par million d'équivalent de bore et d'une densité de plus de  $1,50 \text{ g cm}^3$ , fourni en quantités dépassant 30 t pendant une période de 12 mois, quel que soit le pays destinataire.

**2.3.1. Usines de retraitement d'éléments combustibles irradiés, et matériel spécialement conçu ou préparé à cette fin.**

**2.4.1. Usines de fabrication d'éléments combustibles.**

- 2.5.1. Matériel, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium.
- 2.6.1. Usines de production d'eau lourde, de deutérium, et de composés de deutérium, et matériel spécialement conçu ou préparé à cette fin.

On trouvera à l'annexe ci-après des précisions concernant certains des articles énumérés dans la liste ci-dessus.

**Partie B: Critères communs pour les transferts de technologie visés au paragraphe 6 des Directives**

- 1) Par «Technologie» on entend les données techniques sous une forme physique désignées par le pays fournisseur comme importantes pour la conception, la construction, le fonctionnement ou l'entretien des installations d'enrichissement, de retraitement ou de production d'eau lourde, ou des principaux composants d'une importance cruciale desdites installations, à l'exclusion des données communiquées au public, par exemple, par l'intermédiaire de périodiques ou de livres publiés, ou qui ont été rendues accessibles sur le plan international sans aucune restriction de diffusion.
- 2) Les «principaux composants d'une importance cruciale» sont:
  - a) dans le cas d'une usine de séparation d'isotopes par diffusion gazeuse: *la barrière de diffusion;*
  - b) dans le cas d'une usine de séparation d'isotopes au moyen de centrifugeuses gazeuses: *les assemblages des centrifugeuses gazeuses résistant à la corrosion par UF 6;*
  - c) dans le cas d'une usine de séparation d'isotopes au moyen de tuyères: *les dispositifs de tuyères;*
  - d) dans le cas d'une usine de séparation d'isotopes au moyen de vortex: *les dispositifs du vortex.*
- 3) En ce qui concerne les installations visées au paragraphe 6 des Directives, qui ne comprennent aucun composant principal d'une importance cruciale décrit au paragraphe 2 ci-dessus, si le pays fournisseur transfère en bloc une partie importante des articles essentiels au fonctionnement d'une telle installation en même temps que le savoir-faire relatif à la construction et au fonctionnement de ladite installation, ce transfert sera réputé être un transfert d'«installations ou de principaux composants d'une importance cruciale de cette dernière».
- 4) Les définitions des paragraphes précédents sont données seulement aux fins du paragraphe 6 des Directives et de la présente partie B et diffèrent de celles qui sont applicables à la partie A de la présente liste de base et qui ne devront pas être interprétées comme étant limitées par lesdites définitions.
- 5) Aux fins de l'application du paragraphe 6 des Directives, les installations ci-après désignées seront réputées être «du même type (c'est-à-dire si leurs

procédés de conception, de construction ou de fonctionnement ont pour base des processus physiques et chimiques semblables ou analogues)»:

Si la technologie transférée est susceptible de permettre la construction dans le pays destinataire d'une installation du type suivant, ou des principaux composants d'une importance cruciale de cette dernière:

Les installations ci-après seront réputées être des installations du même type:

- a) une usine de séparation d'isotopes par diffusion gazeuse ..
- b) une usine de séparation d'isotopes par centrifugation gazeuse .....
- c) une usine de séparation d'isotopes au moyen de tuyères (jet nozzle) .....
- d) une usine de séparation d'isotopes par vortex .....
- e) une usine de retraitement des combustibles utilisant le procédé de l'extraction par solvant
- f) une usine d'eau lourde utilisant le procédé de l'échange .....
- g) une usine d'eau lourde utilisant le procédé de l'électrolyse ...
- h) une usine d'eau lourde utilisant le procédé de la distillation de l'hydrogène .....

toute autre usine de séparation d'isotopes utilisant le procédé de la diffusion gazeuse;

toute autre usine de séparation d'isotopes utilisant le procédé de la centrifugation gazeuse;

toute autre usine de séparation d'isotopes utilisant le procédé par tuyères;

toute autre usine de séparation d'isotopes utilisant le procédé vortex;

toute autre usine de séparation d'isotopes utilisant le procédé de l'extraction par solvant;

toute autre usine d'eau lourde utilisant le procédé de l'échange;

toute autre usine d'eau lourde utilisant le procédé de l'électrolyse;

toute autre usine d'eau lourde utilisant le procédé de la distillation de l'hydrogène.

**Note:** Dans le cas d'installations de retraitement, d'enrichissement et d'eau lourde dont les procédés de conception, de construction et de fonctionnement ont pour base des processus physiques et chimiques différents de ceux qui sont

énumérés ci-dessus, une démarche similaire devra être adoptée afin de définir des installations «du même type» et il pourra apparaître nécessaire de définir les principaux composants d'une importance cruciale de ces installations.

6) Il est entendu que la référence dans le paragraphe 6 b) des Directives à «toutes installations du même type construites au cours d'une période convenue dans le pays du destinataire» s'applique à des installations (ou aux principaux composants d'une importance cruciale de ces dernières) dont la mise en fonctionnement débute au cours d'une période de 20 ans au minimum à compter de la date de mise en fonctionnement 1) d'une installation qui a été transférée ou dans laquelle ont été introduits des principaux composants d'une importance cruciale transférés ou 2) d'une installation du même type construite après le transfert de technologie. Il est entendu qu'au cours de ladite période, on tiendra pour acquis que toute installation du même type utilisait de la technologie transférée. Toutefois la période convenue n'est pas destinée à limiter d'une quelconque façon la durée d'application des garanties imposées ou la durée d'exercice du droit d'indiquer les installations comme étant construites ou fonctionnant sur la base ou au moyen de technologie transférée conformément au paragraphe 6 b) 2) des Directives.

### **Précisions concernant des articles énumérés dans la liste de base**

#### **A. Réacteurs nucléaires complets**

(Liste de base, sous 2.1.1.)

1. Un «réacteur nucléaire» comporte essentiellement les pièces se trouvant à l'intérieur de la cuve de réacteur ou fixées directement sur cette cuve, le matériel pour le réglage de la puissance dans le cœur, et les composants qui renferment normalement le fluide caloporteur primaire du cœur du réacteur, entrent en contact direct avec ce fluide ou permettent son réglage.

2. L'exportation du jeu complet d'éléments importants ainsi délimité n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les directives. Les divers éléments de cet ensemble fonctionnellement délimité, qui ne seront exportés que conformément aux procédures énoncées dans les directives, sont énumérés sous 2.1.1. à 2.1.5.

Le Gouvernement se réserve le droit d'appliquer les procédures énoncées dans les directives à d'autres éléments dudit ensemble fonctionnellement délimité.

3. Il n'est pas envisagé d'exclure les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier de façon à produire une quantité de plutonium sensiblement supérieure à 100 grammes par an. Les réacteurs conçus pour un fonctionnement entretenu à des niveaux de puissance élevés, quelle que soit leur capacité de production de plutonium, ne sont pas considérés comme étant des «réacteurs de puissance nulle».

## **B. Cuves de pression**

(Liste de base, sous 2.1.2.)

4. La plaque de couverture d'une cuve de pression de réacteur tombe sous 2.1.2. en tant qu'élément préfabriqué important d'une telle cuve.
5. L'aménagement interne d'un réacteur (tel que colonnes et plaques de support du cœur et d'autres pièces contenues dans la cuve, tubes guides pour barres de commande, écrans thermiques, déflecteurs, plaques à grille du cœur, plaques de diffuseur, etc.) est normalement livré par le fournisseur du réacteur. Il arrive parfois que certaines pièces de support internes soient incluses dans la fabrication de la cuve de pression. Ces pièces sont d'une importance suffisamment cruciale pour la sûreté et la fiabilité du fonctionnement d'un réacteur (et, partant, du point de vue des garanties données et de la responsabilité assumée par le fournisseur du réacteur) pour que leur livraison en marge de l'accord fondamental de fourniture du réacteur lui-même ne soit pas de pratique courante. C'est pourquoi, bien que la livraison séparée de ces éléments uniques, spécialement conçus et préparés, d'une importance cruciale, de grandes dimensions et d'un prix élevé ne soit pas nécessairement considérée comme exclue du domaine en question, ce mode de fourniture est jugé peu probable.

## **C. Barres de commande pour réacteurs**

(Liste de base, sous 2.1.4.)

6. Ces pièces comportent, outre l'absorbeur de neutrons, les dispositifs de support ou de suspension de cet absorbeur, si elles sont fournies séparément.

## **D. Usines de retraitement du combustible**

(Liste de base, sous 2.3.1.)

7. L'expression «usine de retraitement d'éléments combustibles irradiés» englobe les matériel et composants qui entrent normalement en contact direct avec le combustible irradié et servent à le contrôler directement, ainsi que les principaux flux de matières nucléaires et de produits de fission pendant le traitement. L'exportation du jeu complet d'éléments importants ainsi délimité n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les directives. On considère qu'à l'état actuel de la technologie, le membre de phrase «et matériel spécialement conçu ou préparé à cette fin» s'applique aux éléments ci-après de l'équipement. Ces éléments sont :

- a) Machines à couper les éléments combustibles irradiés, dispositifs télécommandés spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement au sens donné à ce terme ci-dessus, et destinés à couper, hacher ou cisailier des assemblages, faisceaux ou barres de combustible nucléaire irradiés;
- b) Récipients à géométrie anti-criticité (de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés en vue d'être utilisés dans une usine de retraitement au sens donné à ce terme ci-dessus pour dissoudre du

combustible nucléaire irradié, capable de résister à des liquides fortement corrosifs de haute température et dont le chargement et l'entretien peuvent se faire à distance.

8. Le Gouvernement se réserve le droit d'appliquer les procédures énoncées dans les directives à d'autres articles appartenant à l'ensemble de matériel fonctionnellement délimité.

#### **E. Usine de fabrication de combustible**

(Liste de base, sous 2.4.1.)

9. L'expression «usine de fabrication d'éléments combustibles» englobe le matériel:

- a) qui entre normalement en contact direct avec le flux de matières nucléaires, le traite directement ou en assure le réglage; ou
- b) qui assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur de la gaine.

10. L'exportation d'un jeu complet d'articles destinés aux opérations susmentionnées n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les directives. Le Gouvernement étudiera également l'application éventuelle de ces procédures à divers articles servant à l'une quelconque des opérations susmentionnées ainsi qu'à d'autres opérations de fabrication de combustible, notamment à la vérification de l'intégrité du gainage ou de son étanchéité, et à la finition du combustible scellé.

#### **F. Matériels pour la séparation des isotopes**

(Liste de base, sous 2.5.1.)

11. L'expression «matériel, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium» englobe chacun des principaux éléments du matériel spécialement conçu ou préparé pour les opérations de séparation.

Ces éléments comprennent:

- barrières de diffuseurs gazeux
- caisses de diffuseurs gazeux
- assemblages de centrifugeuse gazeuse résistant à la corrosion par UF 6
- groupes de séparation au moyen de tuyères (jet nozzle)
- groupes de séparation par vortex
- grands compresseurs centrifuges ou axiaux résistant à la corrosion par UF 6
- dispositifs d'étanchéité spéciaux pour ces compresseurs

**Critères des niveaux de protection physique**

*Appendice B  
de l'annexe 3*

1. L'objectif de la protection physique des matières nucléaires est d'empêcher l'utilisation et la manipulation non autorisées desdites matières. Le paragraphe 3 a) des Directives exige un accord entre les fournisseurs concernant les niveaux de protection qui doivent être assurés selon le type de matières, l'équipement et les installations renfermant celles-ci, compte tenu des recommandations internationales.
2. Le paragraphe 3 b) des Directives stipule que la responsabilité de l'application des mesures de protection physique dans le pays destinataire incombe au Gouvernement dudit pays. Toutefois, les niveaux de protection physique sur lesquels ces mesures doivent être fondées doivent faire l'objet d'un accord entre le fournisseur et le destinataire. Dans ces conditions, ces prescriptions s'appliqueraient à tous les Etats.
3. Le document INFCIRC/225 de l'Agence internationale de l'énergie atomique intitulé «la Protection physique des matières nucléaires» et les documents analogues qui sont préparés en tant que de besoin par des groupes d'experts internationaux et sont mis à jour le cas échéant pour tenir compte des changements intervenus dans l'état des techniques et des connaissances en ce qui concerne la protection physique des matières nucléaires constituent une base utile pour guider les Etats destinataires dans l'élaboration d'un système de mesures et de règles de protection physique.
4. La classification des matières nucléaires présentée dans le tableau ci-joint ou tel qu'il peut être mis à jour en tant que de besoin par accord mutuel entre les fournisseurs, servira de base convenue pour la détermination des niveaux particuliers de protection physique selon le type de matières, l'équipement et les installations renfermant lesdites matières, conformément aux paragraphes 3 a) et 3 b) des Directives.
5. Les niveaux de protection physique convenus que les autorités nationales compétentes doivent assurer lors de l'utilisation, de l'entreposage et du transport des matières énumérées dans le tableau ci-joint devront comprendre au minimum les caractéristiques de protection suivantes:

**Catégorie III**

*Utilisation et entreposage* à l'intérieur d'une zone dont l'accès est contrôlé.

*Transport* avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et un accord préalable entre les organismes soumis à la juridiction et à la réglementation des Etats fournisseur et destinataire, respectivement, dans le cas d'un transport international, précisant l'heure, le lieu et les règles de transfert de la responsabilité du transport.

**Catégorie II**

*Utilisation et entreposage* à l'intérieur d'une zone protégée dont l'accès est contrôlé, c'est-à-dire, une zone placée sous la surveillance constante de gardes ou de dispositifs électroniques entourée d'une barrière physique avec un nombre limité de points d'entrée surveillés de manière adéquate, ou toute zone ayant un niveau de protection physique équivalent.

*Transport* avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et un accord préalable entre les organismes soumis à la juridiction et à la réglementation des Etats fournisseur et destinataire, respectivement, dans le cas d'un transport international, précisant l'heure, le lieu et les règles de transfert de la responsabilité du transport.

**Catégorie I**

Les matières entrant dans cette catégorie seront protégées contre toute utilisation non autorisée par des systèmes extrêmement fiables comme suit:

*Utilisation et entreposage* dans une zone hautement protégée, c'est-à-dire une zone protégée telle qu'elle est définie par la catégorie II ci-dessus, et dont, en outre, l'accès est limité aux personnes dont il a été établi qu'elles présentaient toutes garanties en matière de sécurité, et qui est placée sous la surveillance de gardes qui sont en liaison étroite avec des forces d'intervention appropriées. Les mesures spécifiques prises dans ce cadre devraient avoir pour objectif la détection et la prévention de toute attaque, de toute pénétration non autorisée ou de tout enlèvement de matières non autorisé.

*Transport* avec des précautions spéciales telles qu'elles sont définies ci-dessus pour le transport des matières des catégories II et III et, en outre, sous la surveillance constante d'escortes et dans des conditions assurant une liaison étroite avec des forces d'intervention adéquates.

6. Les fournisseurs devront demander aux destinataires les coordonnées des organismes ou autorités ayant la charge d'assurer que les niveaux de protection sont dûment respectés et ayant la charge de la coordination interne des opérations d'intervention/récupération dans le cas d'une utilisation ou manipulation non autorisée de matières protégées. Les fournisseurs et les destinataires devront également désigner les points de contact au sein de leurs organismes nationaux pour la coopération sur les questions du transport hors des frontières et sur d'autres questions d'intérêt commun.

## Classification des matières nucléaires

Matière	Forme	Catégorie		
		I	II	III
1. Plutonium <sup>a)</sup>	Non irradié <sup>b)</sup>	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moins <sup>e)</sup>
2. Uranium-235	Non irradié <sup>b)</sup>			
	– uranium enrichi à 20 % en 235 U ou plus	5 kg ou plus	moins de 5 kg mais plus d'1 kg	1 kg ou moins
	– uranium enrichi à 10 % en 235 U mais moins de 20 %	—	10 kg ou plus	moins de 10 kg <sup>e)</sup>
	– uranium enrichi par rapport à l'uranium naturel mais à moins de 10% en 235 U <sup>d)</sup>	—	—	10 kg ou plus
3. Uranium-233	Non irradié <sup>b)</sup>	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moins <sup>1)</sup>
4. Combustible irradié			Uranium naturel ou appauvri, thorium ou combustible faiblement enrichi (teneur en produit fissile inférieur à 10 %) <sup>e), f)</sup>	

<sup>a)</sup> Tel qu'il est défini dans la liste de base.

<sup>b)</sup> Matière non irradiée dans un réacteur ou matière irradiée dans un réacteur mais avec un niveau de radiation égal ou inférieur à 100 rads/heure à un mètre sans protection.

<sup>c)</sup> Une quantité inférieure à celle qui est radiologiquement importante sera dispensée de protection.

<sup>d)</sup> L'uranium naturel, l'uranium appauvri, le thorium et les quantités d'uranium enrichi à moins de 10 % qui n'entrent pas dans la catégorie III devront être protégés conformément à des pratiques de gestion prudente.

<sup>e)</sup> Bien que ce niveau de protection soit recommandé, les Etats peuvent, après examen des circonstances particulières, fixer une catégorie de protection physique différente.

<sup>f)</sup> Autre combustible qui, du fait de sa teneur originelle en matière fissile, est classé dans la catégorie I ou II avant irradiation peut être déclassé d'une catégorie si le niveau de radiation du combustible dépasse 100 rads/heure à un mètre sans protection.

<sup>1)</sup> RO 1978 1200