



CANADA

TREATY SERIES **1997/37** RECUEIL DES TRAITÉS

NUCLEAR

Agreement between the Government of **CANADA** and the Government of the **FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL** for Co-operation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy (with Annexes)

Brasilia, May 22, 1996

In force April 22, 1997

NUCLÉAIRE

Accord de coopération entre le gouvernement du **CANADA** et le gouvernement de la **RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL** concernant les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire (avec Annexes)

Brasilia, le 22 mai 1996

En vigueur le 22 avril 1997

AGREEMENT
BETWEEN
THE GOVERNMENT OF CANADA
AND
THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
FOR CO-OPERATION IN THE PEACEFUL USES
OF NUCLEAR ENERGY

THE GOVERNMENT OF CANADA (hereinafter referred to as Canada) and **THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL** (hereinafter referred to as Brazil), both hereinafter referred to as the "Parties";

DESIRING to strengthen the friendly relations that exist between the Parties;

MINDFUL of the advantages of effective co-operation in the peaceful uses of nuclear energy;

RECOGNIZING that Canada is a non-nuclear-weapon State party to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons done at London, Moscow and Washington on July 1, 1968, (hereinafter referred to as the "NPT") and, as such, has undertaken not to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices and that Canada has concluded an agreement with the International Atomic Energy Agency to accept safeguards on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within its territory, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices;

RECOGNIZING that Brazil is a State party to the Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and in the Caribbean and, as such, has undertaken to use exclusively for peaceful purposes the nuclear material and facilities which are under its jurisdiction, and party to the Agreement between Brazil and the Republic of Argentina for the Exclusively Peaceful Use of Nuclear Energy, and that Brazil has concluded an agreement with the International Atomic Energy Agency, the Republic of Argentina and the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials to accept safeguards on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within its territory, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices;

HAVE AGREED AS FOLLOWS:

ARTICLE I

For the purpose of this Agreement:

- (a) "The Agency's Safeguards System" means the safeguards system set out in the International Atomic Energy Agency document INFCIRC/66 Rev 2 as well as any subsequent amendments thereto that are accepted by the Parties;

ACCORD DE COOPÉRATION
ENTRE
LE GOUVERNEMENT DU CANADA
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL

CONCERNANT LES UTILISATIONS PACIFIQUES
DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

LE GOUVERNEMENT DU CANADA (ci-après dénommé le Canada) **ET**
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL
(ci-après dénommé le Brésil), et l'un et l'autre ci-après dénommés les «Parties»,

DÉSIRANT renforcer les liens d'amitié entre les Parties,

CONSCIENTS des avantages d'une coopération efficace dans les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire,

RECONNAISSANT que le Canada est un État non doté de l'arme nucléaire partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires fait à Londres, Moscou et Washington le 1^{er} juillet 1968 (ci-après dénommé «le TNP»), qu'il s'est à ce titre engagé à ne fabriquer ni acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs, qu'il a conclu un accord avec l'Agence internationale de l'énergie atomique par lequel il accepte des garanties sur toutes les matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux servant à toutes activités nucléaires pacifiques menées sur son territoire, sous sa juridiction ou menées ailleurs sous son contrôle, à la seule fin de vérifier que lesdits produits et matières ne sont pas utilisés pour la production d'armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs,

RECONNAISSANT que le Brésil est un État partie au Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Antilles et que, à ce titre, il s'est engagé à n'utiliser qu'à des fins pacifiques les matières et installations nucléaires qui relèvent de sa juridiction, et que le Brésil est partie à l'Accord entre le Brésil et la République argentine concernant l'utilisation exclusivement pacifique de l'énergie nucléaire et qu'il a conclu un accord avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, la République argentine et l'Agence Brésil-Argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires par lequel elle accepte des garanties sur toutes les matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux servant à toutes activités nucléaires pacifiques menées sur son territoire, sous sa juridiction ou menées ailleurs sous son contrôle, à la seule fin de vérifier que lesdits produits et matières ne sont pas utilisés pour la production d'armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs;

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT :

- (b) "Appropriate governmental authority" means for Canada, the Atomic Energy Control Board, and for Brazil, the Comissão Nacional de Energia nuclear;
- (c) "Equipment" means any of the equipment listed in Annex B to this Agreement;
- (d) "Material" means any of the material listed in Annex C to this Agreement;
- (e) "Nuclear material" means any source material or any special fissionable material as these terms are defined in Article XX of the Statute of the International Atomic Energy Agency, which is attached as Annex D to this Agreement. Any determination by the Board of Governors of the International Atomic Energy Agency under Article XX of the Agency's Statute which amends the list of material considered to be "source material" or "special fissionable material" shall only have effect under this Agreement when the Parties to this Agreement have informed each other in writing that they accept that determination;
- (f) "Persons" means individuals, firms, corporations, companies, partnerships, associations and other entities, private or governmental, and their respective agents; and
- (g) "Technology" means technical data that the supplier Party has designated, prior to transfer and after consultation with the recipient Party, as being relevant in terms of non-proliferation and important for the design, production, operation or maintenance of equipment or for the processing of nuclear material or material and (i) includes, but is not limited to, technical drawings, photographic negatives and prints, recordings, design data and technical and operating manuals; but (ii) excludes data available to the public. The consultation referred to above shall take due account of the indigenous technological capability of the recipient Party.

ARTICLE II

The co-operation contemplated under this Agreement relates to the use, development and application of nuclear energy for peaceful purposes and may include, inter alia:

- (a) the supply of information, which includes technology, related to:
 - (i) research and development,
 - (ii) health, nuclear safety, emergency planning and procedures and environmental protection,
 - (iii) equipment (including the supply of designs, drawings and specifications),
 - (iv) uses of nuclear material, material and equipment (including manufacturing processes and specifications), and
 - (v) the transfer of patent and other proprietary rights pertaining to that information;
- (b) the supply of nuclear material, material and equipment;
- (c) the implementation of projects for research and development as well as for the design and application of nuclear energy for use in such fields as agriculture, industry, medicine and the generation of electricity;
- (d) industrial co-operation between persons in Canada and in Brazil;

ARTICLE PREMIER

Aux fins du présent Accord :

- a) L'expression «système de garanties de l'Agence» désigne le système de garanties dont fait état le document INFCIRC/66 Rev. 2 de l'Agence internationale de l'énergie atomique, ainsi que toutes les modifications ultérieures à celui-ci acceptées par les Parties;
- b) l'expression «autorité gouvernementale compétente» désigne, pour le Canada, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, et, pour le Brésil, la Comissão Nacional de Energia Nuclear;
- c) le terme «équipement» désigne tout élément de l'équipement établi dans l'Annexe B du présent Accord;
- d) le terme «matières» désigne toute matière énumérée dans l'Annexe C du présent Accord;
- e) l'expression «matières nucléaires» désigne toute matière brute ou tout produit fissile spécial tels que définis à l'Article XX du Statut de l'Agence internationale de l'énergie atomique, qui forme l'Annexe D du présent Accord. Toute désignation du Conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique, aux termes de l'Article XX du Statut de l'Agence, visant à modifier la liste des matières considérées comme étant des «matières brutes» ou des «produits fissiles spéciaux» ne prend effet dans le cadre du présent Accord que lorsque chacune des deux Parties au présent Accord informe l'autre, par écrit, qu'elle accepte cette désignation;
- f) le terme «personnes» désigne des particuliers, des firmes, des corporations, des compagnies, des sociétés en nom collectif, des associations et d'autres entités privées ou gouvernementales, ainsi que leurs représentants respectifs: et
- g) le terme «technologie» désigne les données techniques que la Partie cédante a désignées avant le transfert effectif et après consultations avec la Partie prenante comme touchant la non-prolifération et comme étant importantes pour la conception, la production, l'exploitation ou l'entretien de l'équipement ou pour le traitement des matières nucléaires ou des matières, ce qui (i) comprend, à titre non limitatif, les dessins techniques, les négatifs et les épreuves photographiques, les enregistrements, les données descriptives ainsi que les ouvrages techniques et les manuels d'exploitation, mais (ii) exclut les données accessibles au public. Les consultations susvisées tiennent dûment compte de la capacité technologique nationale de la Partie prenante.

ARTICLE II

La coopération prévue par le présent Accord vise l'utilisation, le développement et l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques et peut comprendre notamment :

- a) la communication de renseignements, y compris la technologie, en ce qui concerne :
 - i) la recherche et le développement,
 - ii) la santé, la sécurité nucléaire, la planification et les procédures d'urgence, ainsi que la protection de l'environnement,
 - iii) l'équipement (y compris la communication de plans, de dessins et de spécifications),

- (e) technical training including access to, and use of, equipment related to that training;
- (f) the rendering of technical assistance and services, including exchanges of experts and specialists; and
- (g) the exploration for and development of uranium resources.

ARTICLE III

1. The Parties shall encourage and facilitate co-operation between persons under their respective jurisdictions on matters within the scope of this Agreement.
2. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may supply to or receive from persons under the jurisdiction of the other Party nuclear material, material, equipment and technology, on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.
3. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may provide persons under the jurisdiction of the other Party with technical training in the application of nuclear energy for peaceful uses on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.
4. The Parties shall make efforts to facilitate exchanges of experts, technicians and specialists related to activities within the scope of this Agreement.
5. The Parties shall take all appropriate precautions to preserve the confidentiality of information, including commercial and industrial secrets, transferred between persons under the jurisdiction of either Party.
6. The Parties may, subject to terms and conditions to be jointly determined, collaborate on safety and regulatory aspects of the production of nuclear energy including (a) exchange of information and (b) technical co-operation and training.
7. A Party shall not use the provisions of this Agreement for the purpose of securing commercial advantage or for the purpose of interfering with the commercial relations of the other Party.
8. The cooperation contemplated by this Agreement shall be in accordance with the laws, regulations, and policies in force in Canada and Brazil.

ARTICLE IV

1. Nuclear material, material, equipment and technology identified in paragraph (i) of Annex A shall be subject to this Agreement if the Parties have exchanged notifications in writing prior to the transfer.
2. Items identified in paragraphs (ii), (iii) and (iv) of Annex A shall be subject to this Agreement unless otherwise agreed by the Parties.
3. Items other than those covered by paragraph (1) and paragraph (2) of this Article shall be subject to this Agreement when the Parties have so agreed in writing.
4. The appropriate governmental authorities of both Parties shall establish notification and other administrative procedures in order to implement the provisions of this Article.

- iv) l'utilisation des matières nucléaires, des matières et de l'équipement (y compris les procédés de fabrication et les spécifications), et
 - v) le transfert des droits de brevet et autres droits exclusifs afférents à ces renseignements;
- b) la fourniture de matières nucléaires, de matières et d'équipement;
 - c) la mise en oeuvre de projets de recherche et de développement ainsi que de projets visant la conception et l'application de l'énergie nucléaire aux fins de son utilisation dans des domaines tels que l'agriculture, l'industrie, la médecine et la production d'électricité;
 - d) la coopération industrielle entre personnes au Canada et au Brésil;
 - e) la formation technique ainsi que l'accès à l'équipement et son utilisation connexe;
 - f) la prestation d'assistance et de services techniques, y compris les échanges d'experts et de spécialistes; et
 - g) la prospection et la mise en valeur des ressources en uranium .

ARTICLE III

1. Les Parties encouragent et facilitent la coopération entre des personnes sous leur juridiction respective dans les domaines visés par le présent Accord.
2. Sous réserve des dispositions du présent Accord, des personnes sous la juridiction de l'une des Parties peuvent fournir à des personnes sous la juridiction de l'autre Partie ou en recevoir, des matières nucléaires, des matières, de l'équipement et de la technologie, aux conditions commerciales ou à telles autres conditions dont peuvent convenir les personnes concernées.
3. Sous réserve des dispositions du présent Accord, des personnes sous la juridiction de l'une des Parties peuvent dispenser à des personnes sous la juridiction de l'autre Partie une formation technique pour ce qui concerne l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques, aux conditions commerciales ou à telles autres conditions dont peuvent convenir les personnes concernées.
4. Les Parties s'efforcent de faciliter les échanges d'experts, de techniciens et de spécialistes dans le cadre des activités menées en vertu du présent Accord.
5. Les Parties prennent toutes les précautions nécessaires pour préserver le caractère confidentiel des renseignements, y compris les secrets commerciaux et industriels, transférés entre des personnes sous la juridiction de l'une ou l'autre des Parties.
6. Les Parties peuvent, sous réserve de modalités devant être déterminées conjointement, collaborer au niveau de la sécurité et de la réglementation de la production d'énergie nucléaire, y compris en ce qui concerne a) l'échange de renseignements et b) la coopération et la formation techniques.
7. Ni l'une ni l'autre des Parties ne doit se servir des dispositions du présent Accord aux fins de s'assurer un avantage commercial ou d'intervenir dans les relations commerciales de l'autre Partie.

ARTICLE V

Prior to the transfer of any nuclear material, material, equipment or technology subject to this Agreement beyond the jurisdiction of a Party to this Agreement to a third party, the written consent of the other Party shall be obtained. An agreement to facilitate the implementation of this provision may be established by the Parties.

ARTICLE VI

Prior to the enrichment of any nuclear material subject to this Agreement to twenty (20) percent or more in the isotope U 235 or to the reprocessing of any nuclear material subject to this Agreement, written consent of both Parties shall be obtained. Such consent shall describe the conditions under which the resultant plutonium or uranium enriched to twenty (20) percent or more may be stored and used. An agreement to facilitate the implementation of this provision may be established by the Parties.

ARTICLE VII

1. Nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement shall not be used to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or any other nuclear explosive devices of any kind.
2. The use, development or application of nuclear energy for peaceful purposes shall not include the development, manufacture, acquisition or testing of any nuclear explosive devices. The Parties to this Agreement shall not receive or provide assistance in the development, manufacture, acquisition, or testing of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.
3. With respect to nuclear material within the territory of Canada, the commitment contained in paragraph (1) of this Article shall be verified pursuant to the safeguards agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency, in connection with the NPT. However, if for any reason or at any time the International Atomic Energy Agency is not administering such safeguards within the territory of Canada, Canada shall forthwith enter into an agreement with Brazil for the establishment of IAEA safeguards or of a safeguards system that conforms to the principles and procedures of the Agency's Safeguards System and provides for the application of safeguards to all items within the territory of Canada that are subject to this Agreement.
4. With respect to nuclear material within the territory of Brazil, the commitment contained in paragraph (1) of this Article shall be verified pursuant to the safeguards agreement between Brazil, the Republic of Argentina, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials, and the International Atomic Energy Agency, in connection with the Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and in the Caribbean. However, if for any reason or at any time the International Atomic Energy Agency is not administering safeguards within the territory of Brazil, Brazil shall forthwith enter into an agreement with Canada for the establishment of IAEA safeguards or of a safeguards system that conforms to the principles and procedures of the Agency's Safeguards System and provides for the application of safeguards to all items within the territory of Brazil that are subject to this Agreement.

8. La coopération prévue par le présent Accord s'effectue en conformité avec les lois, règlements, et politiques en vigueur au Canada et au Brésil.

ARTICLE IV

1. Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie décrits au paragraphe (i) de l'Annexe A sont assujettis au présent Accord si les Parties ont procédé à un échange de notifications écrites avant le transfert.
2. Les éléments décrits aux paragraphes (ii), (iii) et (iv) de l'Annexe A sont assujettis au présent Accord, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.
3. Les éléments autres que ceux visés aux paragraphes 1) et 2) du présent Article sont assujettis au présent Accord lorsque les Parties en conviennent par écrit.
4. Les autorités gouvernementales compétentes des deux Parties établissent des procédures de notification et autres procédures administratives pour l'exécution des dispositions du présent Article.

ARTICLE V

Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne sont transférés au-delà de la juridiction de l'une des Parties au présent Accord à une tierce partie qu'avec l'assentiment préalable de l'autre Partie donné par écrit. Les Parties peuvent conclure un accord en vue de faciliter l'application de la présente disposition.

ARTICLE VI

Les matières nucléaires assujetties au présent Accord ne sont enrichies en isotope U 235 dans une proportion de vingt (20) pour cent ou plus ou retraitées qu'avec l'assentiment préalable des deux Parties donné par écrit. Ledit assentiment doit préciser les conditions devant régir l'entreposage et l'utilisation du plutonium ou de l'uranium enrichi à vingt (20) pour cent ou plus. Les Parties peuvent conclure un accord en vue de faciliter l'application de la présente disposition.

ARTICLE VII

1. Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne sont pas utilisés aux fins de fabriquer ou d'acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs.
2. L'utilisation, le développement ou l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques excluent le développement, la fabrication, l'acquisition et l'essai de dispositifs nucléaires explosifs. Les Parties au présent Accord ne reçoivent ni n'apportent aucune aide pour ce qui concerne le développement, la fabrication, l'acquisition et l'essai d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.

ARTICLE VIII

1. Nuclear material shall remain subject to this Agreement until:
 - (a) it is determined that it is no longer either usable or practicably recoverable for processing into a form usable for any nuclear activity relevant from the point of view of safeguards referred to in Article VII of this Agreement. Both Parties shall accept a determination made by the International Atomic Energy Agency in accordance with the provisions for the termination of safeguards of the relevant safeguards agreement to which the Agency is a Party;
 - (b) it has been transferred from the territory of the recipient Party in accordance with the provisions of Article V of this Agreement; or
 - (c) otherwise agreed between the Parties.
2. Material and equipment shall remain subject to this Agreement until:
 - (a) transferred from the territory of the recipient Party in accordance with the provisions of Article V of this Agreement; or
 - (b) otherwise agreed between the Parties.
3. Technology shall remain subject to this Agreement until otherwise agreed between the Parties.

ARTICLE IX

1. Each Party shall take all measures necessary, commensurate with the assessed threat prevailing from time to time, to ensure the physical protection of nuclear material subject to this Agreement and shall, as a minimum, apply levels of physical protection as set out in Annex E to this Agreement.
2. The Parties shall consult at the request of either Party concerning matters related to the physical protection of nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement including those concerning physical protection during international transportation.

ARTICLE X

1. The Parties shall consult at any time at the request of either Party to ensure the effective fulfilment of the obligations of this Agreement. The International Atomic Energy Agency may be invited to participate in such consultations upon the request of both Parties.
2. The appropriate governmental authorities shall establish administrative arrangements to facilitate the effective implementation of this Agreement and shall consult annually or at any other time at the request of either authority. Such consultations may take the form of an exchange of correspondence.
3. Each Party shall, upon request, inform the other Party of the conclusions of the most recent report by the International Atomic Energy Agency on the Agency's verification activities in its territory relevant to the nuclear material subject to this Agreement.

3. En ce qui concerne les matières nucléaires sur le territoire du Canada, l'exécution de l'engagement contracté aux termes du paragraphe 1^{er} du présent article est vérifiée conformément à l'accord de garanties conclu entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique, par rapport au TNP. Toutefois, si pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas lesdites garanties sur le territoire du Canada, le Canada doit conclure immédiatement avec le Brésil un accord visant la mise en place de telles garanties ou d'un système de garanties conforme aux principes et procédures du système de garanties de l'AIEA et prévoyant l'application de garanties à tous les éléments qui, sur le territoire du Canada, sont assujettis au présent Annexe 3.
4. En ce qui concerne les matières nucléaires sur le territoire du Brésil, l'exécution de l'engagement contracté aux termes du paragraphe 1^{er} du présent Article est vérifiée conformément à l'accord de garanties conclu entre le Brésil, la République argentine, l'Agence brasilo-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires et l'Agence internationale de l'énergie atomique par rapport au Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Antilles. Toutefois, si pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas lesdites garanties sur le territoire du Brésil, le Brésil doit conclure immédiatement avec le Canada un accord visant la mise en place de telles garanties ou d'un système de garanties conforme aux principes et procédures du système de garanties de l'AIEA et prévoyant l'application de garanties à tous les éléments qui, sur le territoire du Brésil, sont assujettis au présent Accord.

ARTICLE VIII

1. Les matières nucléaires restent assujetties au présent Accord:
 - a) jusqu'à ce qu'il soit établi qu'elles ne sont plus utilisables ou qu'elles ne sont pratiquement plus récupérables pour être traitées sous une forme utilisable pour toute activité nucléaire pertinente du point de vue des garanties mentionnées à l'Article VII du présent Accord. Les deux Parties s'engagent à accepter la désignation faite par l'Agence internationale de l'énergie atomique en conformité avec les dispositions sur la levée des garanties contenues dans l'accord de garanties applicable auquel l'AIEA est partie;
 - b) jusqu'à ce qu'elles aient été transférées hors du territoire de la Partie prenante en conformité avec les dispositions de l'Article V du présent Accord; ou
 - c) jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.
2. Les matières et l'équipement restent assujettis au présent Accord :
 - a) jusqu'à ce qu'ils aient été transférés hors du territoire de la Partie prenante en conformité avec les dispositions de l'Article V du présent Accord: ou
 - b) jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.
3. La technologie reste assujettie au présent Accord jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

ARTICLE XI

Any dispute arising out of the interpretation or application of this Agreement which is not settled by negotiation or as may otherwise be agreed between the Parties shall, on the request of either Party, be submitted to an arbitral tribunal which shall be composed of three arbitrators. Each Party shall designate one arbitrator and the two arbitrators so designated shall elect a third, not a national of either Party, who shall be the Chairman. If within thirty (30) days of the request for arbitration either Party has not designated an arbitrator, the other Party to the dispute may request the President of the International Court of Justice to appoint an arbitrator for the Party which has not designated an arbitrator. If within thirty (30) days of the designation or appointment of arbitrators for both Parties the third arbitrator has not been elected, either Party may request the President of the International Court of Justice to appoint the third arbitrator. If the President of the International Court of Justice is a national of either Party or is prevented from discharging the said functions, the Vice-President shall be invited to make the necessary appointments. If the Vice-President is a national of either Party or is prevented from discharging the said functions, the Member of the International Court of Justice next in seniority, who is not a national of either Party, shall be invited to make the necessary appointments. A majority of the members of the arbitral tribunal shall constitute a quorum, and all decisions shall be made by majority vote of all the members of the arbitral tribunal. The arbitral procedure shall be fixed by the tribunal. The decisions of the tribunal shall be binding on both Parties and shall be implemented by them. The remuneration of the arbitrators shall be determined on the same basis as that for ad hoc judges of the International Court of Justice.

ARTICLE IX

1. Chaque Partie prend toutes les mesures nécessaires, proportionnées à la menace évaluée de temps à autre, afin d'assurer la protection physique des matières nucléaires assujetties au présent Accord, et applique à tout le moins les niveaux de protection physique établis à l'Annexe E du présent Accord.
2. Les Parties se consultent à la demande de l'une des Parties au sujet de questions liées à la protection physique des matières nucléaires, des matières, de l'équipement et de la technologie assujettis au présent Accord, y compris la protection physique lors du transport international.

ARTICLE X

1. Les Parties se consultent à tout moment à la demande de l'une des Parties pour assurer l'exécution efficace des obligations découlant du présent Accord. L'Agence internationale de l'énergie atomique peut être invitée à participer à ces consultations à la demande des deux Parties.
2. Les autorités gouvernementales compétentes concluent des arrangements administratifs pour faciliter l'exécution efficace du présent Accord et se consultent annuellement ou à tout autre moment à la demande de l'une d'entre elles. Ces consultations peuvent prendre la forme d'un échange de correspondance.
3. Chaque Partie informe l'autre Partie, sur demande, des conclusions du rapport le plus récent établi par l'Agence internationale de l'énergie atomique au sujet des activités de vérification de l'Agence sur le territoire de ladite Partie en ce qui concerne les matières nucléaires assujetties au présent Accord.

ARTICLE XI

Tout différend relatif à l'interprétation ou à l'application du présent Accord qui n'est pas réglé par voie de négociations ou de toute autre manière convenue par les Parties est soumis, à la demande de l'une des Parties, à un tribunal d'arbitrage composé de trois arbitres. Chaque Partie désigne un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés en élisent un troisième, ressortissant ni de l'une ni de l'autre des Parties; ce troisième arbitre est le Président du tribunal. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la demande d'arbitrage, l'une des Parties n'a pas désigné un arbitre, l'autre Partie au différend peut demander au Président de la Cour internationale de Justice de nommer un arbitre pour la Partie qui n'a pas désigné d'arbitre. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la désignation ou la nomination d'arbitres pour les deux Parties, le troisième arbitre n'a pas été élu, l'une des Parties peut demander au Président de la Cour internationale de Justice de nommer le troisième arbitre. Si le Président de la Cour internationale de Justice est un ressortissant de l'une des Parties contractantes ou s'il est empêché de s'acquitter desdites fonctions, le Vice-président est alors invité à procéder aux nominations nécessaires. Si le Vice-président est un ressortissant de l'une des Parties ou s'il est empêché de s'acquitter desdites fonctions, le membre de la Cour internationale de Justice le plus ancien après lui, ressortissant ni de l'une ni de l'autre des Parties, est alors invité à procéder aux nominations nécessaires. Le quorum est constitué par la majorité des membres du tribunal d'arbitrage et toutes les décisions sont prises par vote majoritaire de tous les membres du tribunal d'arbitrage. La procédure arbitrale est établie par le tribunal. Les décisions du tribunal lient les deux Parties et sont exécutées par elles. La rémunération des arbitres est déterminée sur la même base que celle des juges ad hoc de la Cour internationale de Justice.

ARTICLE XII


1. Each Party shall inform the other Party by an Exchange of Notes when it has complied with its relevant constitutional and legal requirements for entry into force of this Agreement. This Agreement shall enter into force on the date of the later of such Exchange of Notes.
2. This Agreement may be amended at any time with the written consent of the Parties. Any amendments to this Agreement shall enter into force in accordance with the provisions of paragraph (1) of this Article.
3. This Agreement shall remain in force for a period of thirty (30) years. If neither Party has notified the other Party of its intention to terminate the Agreement at least six (6) months prior to the expiry of that period, this Agreement shall continue in force for additional periods of ten (10) years each unless, at least six (6) months before the expiration of any such additional period, a Party notifies the other Party of its intention to terminate this Agreement.
4. Notwithstanding termination of this Agreement, the obligations contained in Article III, paragraph (5) and in Articles IV, V, VI, VII, VIII, IX, X and XI of this Agreement shall remain in force until otherwise agreed by the Parties.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being duly authorized for this purpose by their respective governments, have signed this Agreement.

DONE at *Brasília*, this *22* day of *May* 1996, in duplicate, in the English, French and Portuguese languages, each version being equally authentic.


**FOR THE GOVERNMENT
 OF CANADA**

Lloyd Axworthy


**FOR THE GOVERNMENT OF
 THE FEDERATIVE REPUBLIC
 OF BRAZIL**

Luis Felipe Lampreia

ARTICLE XII

1. Chaque Partie informe l'autre Partie par Note qu'elle a respecté les prescriptions constitutionnelles et juridiques requises pour la mise en oeuvre du présent Accord. Le présent Accord entre en vigueur à la date de la dernière des Notes.
2. Le présent Accord peut être modifié en tout temps avec l'assentiment écrit des Parties. Toute modification au présent Accord entre en vigueur selon les dispositions du Paragraphe 1^{er} du présent Article.
3. Le présent Accord reste en vigueur pour une période de trente (30) ans. Si aucune des Parties n'a notifié à l'autre, au moins six (6) mois avant l'expiration de cette période, son intention de le dénoncer, le présent Accord reste en vigueur pour des périodes additionnelles de dix (10) ans chacune, à moins que l'une des Parties ne notifie à l'autre, au moins six (6) mois avant l'expiration de la période alors en cours, son intention de dénoncer l'Accord.
4. Nonobstant la dénonciation du présent Accord, les obligations contenues au paragraphe 5 de l'Article III et aux Articles IV, V, VI, VII, VIII, IX, X et XI du présent Accord restent en vigueur jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements respectifs, ont signé le présent Accord.

FAIT en deux exemplaires à *Brasília*, ce *22* jour de *mai* 1996, en langue française, anglaise et portugaise, chaque version faisant également foi.


**POUR LE GOUVERNEMENT
 DU CANADA**

Lloyd Axworthy


**POUR LE GOUVERNEMENT DE
 LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE
 DU BRÉSIL**

Luis Felipe Lampreia

ANNEX A

Nuclear Material, Material, Equipment and Technology**Subject to the Agreement**

- (i) Nuclear material, material, equipment and technology transferred between the Parties, directly or through third parties;
- (ii) Material and nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any equipment subject to this Agreement;
- (iii) Nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any nuclear material or material subject to this Agreement;
- (iv) Equipment which the recipient Party, or the supplying Party after consultation with the recipient Party, has designated as being designed, constructed or operated on the basis of or by the use of the technology referred to above, or technical data derived from equipment referred to above. The consultation referred to above shall take due account of the indigenous technological capability of the recipient Party.

Without restricting the generality of the foregoing, equipment that satisfies all three of the following criteria:

- (a) that is of the same type as equipment referred to in (i) (i.e. its design, construction or operating processes are based on essentially the same or similar physical or chemical processes as agreed in writing by the Parties prior to the transfer of the equipment referred to in (i));
- (b) that is so designated by the recipient Party or the supplier Party after consultation with the recipient Party; and
- (c) the first operation of which commences at a location within the jurisdiction of the recipient Party within 20 years from the date of the first operation of the equipment referred to in sub-paragraph (a).

ANNEXE A**Matières nucléaires, matières, équipement et technologie****assujettis à l'Accord**

- i) Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie transférés entre les Parties, directement ou par l'entremise de tierces parties;
- ii) Les matières et les matières nucléaires qui sont produites ou traitées à partir ou à l'aide de tout équipement assujetti au présent Accord;
- iii) Les matières nucléaires qui sont produites ou traitées à partir ou à l'aide de toute matière nucléaire ou matière assujettie au présent Accord;
- iv) L'équipement que la Partie prenante, ou la Partie cédante après consultations auprès de la Partie prenante, a désigné comme conçu, construit ou exploité à partir ou à l'aide de la technologie mentionnée ci-dessus, ou des données techniques obtenues grâce à l'équipement mentionné ci-dessus. Les consultations susvisées tiennent dûment compte de la capacité technologique de la Partie prenante.

Sans restreindre le caractère général de ce qui précède, l'équipement qui répond à la fois aux trois critères suivants :

- a) qui est du même type que l'équipement mentionné en i) ci-dessus (c'est-à-dire dont les procédés de conception, de construction ou d'exploitation sont fondés essentiellement sur les mêmes procédés physiques ou chimiques ou sur des procédés analogues, comme convenu par écrit entre les Parties préalablement au transfert de l'équipement visé en i));
- b) qui est ainsi désigné par la Partie prenante ou par la Partie cédante après consultations auprès de la Partie prenante; et
- c) qui est mis en service pour la première fois à un endroit soumis à la juridiction de la Partie prenante dans les 20 années qui suivent la date de mise en service initiale de l'équipement visé à l'alinéa a).

ANNEX B

Equipment

- (1) Nuclear reactors capable of operation so as to maintain a controlled self-sustaining fission chain reaction, excluding zero energy reactors, the latter being defined as reactors with a designed maximum rate of production of plutonium not exceeding 100 grams per year.

A "nuclear reactor" basically includes the items within or attached directly to the reactor vessel, the equipment which controls the level of power in the core, and the components which normally contain, or come in direct contact with, or control the primary coolant of the reactor core.

It is not intended to exclude reactors which could reasonably be capable of modification to produce significantly more than 100 grams of plutonium per year. Reactors designed for sustained operation at significant power levels, regardless of their capacity for plutonium production, are not considered as "zero energy reactors"

- (2) Reactor pressure vessels: metal vessels, as complete units or as major shop-fabricated parts therefore, which are especially designed or prepared to contain the core of a nuclear reactor as defined in paragraph (1) above and are capable of withstanding the operating pressure of the primary coolant.

A top plate for a reactor pressure vessel is a major shop-fabricated part of a pressure vessel.

- (3) Reactor internals: support columns and plates for the core and other vessel internals, control rod guide tubes, thermal shields, baffles, core grid plates, diffuser plates, etc.

- (4) Reactor fuel charging and discharging machines:

Manipulative equipment especially designed or prepared for inserting or removing fuel in a nuclear reactor as defined in paragraph (1) above capable of on-load operation or employing technically sophisticated positioning or alignment features to allow complex off-load fuelling operations such as those in which direct viewing of or access to the fuel is not normally available.

- (5) Reactor control rods: Rods especially designed or prepared for the control of the reaction rate in a nuclear reactor as defined in paragraph (1) above. This item includes, in addition to the neutron absorbing part, the support or suspension structures therefore if supplied separately.

- (6) Reactor pressure tubes: Tubes which are especially designed or prepared to contain fuel elements and the primary coolant in a reactor as defined in paragraph (1) above at an operating pressure in excess of 50 atmospheres.

- (7) Zirconium tubes: Zirconium metal and alloys in the form of tubes or assemblies of tubes and in quantities exceeding 500 kg per year, especially designed or prepared for use in a reactor as defined in paragraph (1) above, and in which the relationship of hafnium to zirconium is less than 1:500 parts by weight.

- (8) Primary coolant pumps: Pumps especially designed or prepared for circulating the primary coolant for nuclear reactors as defined in paragraph (1) above.

ANNEXE B

Équipement

- 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.

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

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».

- 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 coeur d'un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus, et qui sont capables de résister à la pression de régime du fluide caloporteur primaire.

La plaque de couverture d'une cuve de pression de réacteur est un élément préfabriqué important d'une telle cuve.

- 3) L'aménagement interne d'un réacteur: Colonnes et plaques de support du coeur et d'autres pièces contenues dans la cuve, tubes-guides pour barres de commande, écrans thermiques, déflecteurs, plaques à grille du coeur, plaques du diffuseur, etc.
- 4) 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 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 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.
- 5) 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 1) ci-dessus. Ces pièces comportent, outre l'absorbeur de neutrons, les dispositifs de support ou de suspension de cet absorbeur, si elles sont fournies séparément.
- 6) 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 1) ci-dessus, à des pressions de régime supérieures à 50 atmosphères.

- (9) Plants for the reprocessing of irradiated fuel elements and equipment especially designed or prepared therefore.

A "plant for the reprocessing of irradiated fuel elements" includes the equipment and components which normally come in direct contact with and directly control the irradiated fuel and the major nuclear material and fission product processing streams. In the present state of technology, only two items of equipment are considered to fall within the meaning of the phrase "and equipment especially designed or prepared therefore":

- (a) Irradiated fuel element chopping machines: remotely operated equipment especially designed or prepared for use in a reprocessing plant as identified above and intended to cut, chop, or shear irradiated nuclear fuel assemblies, bundles or rods; and
- (b) Critically safe tanks (e.g. small diameter, annular or slab tanks) especially designed or prepared for use in a reprocessing plant as identified above, intended for dissolution of irradiated nuclear fuel and which are capable of withstanding hot, highly corrosive liquid, and which can be remotely loaded and maintained.

- (10) Plants for the fabrication of fuel elements and equipment especially designed or prepared therefore:

A "plant for the fabrication of fuel elements" includes:

- (a) the equipment which normally comes into direct contact with, or directly processes, or controls, the production flow of nuclear material, or
- (b) the equipment which seals the nuclear material within the cladding, and
- (c) the whole set of items for the foregoing operations, as well as individual items intended for any of the foregoing operations, and for other fuel fabrication operations, such as checking the integrity of the cladding or the seal, and the finish treatment to the sealed fuel.

- (11) Equipment, other than analytical instruments, especially designed or prepared for the separation of isotopes or uranium:

"Equipment, other than analytical instruments, especially designed or prepared for the separation of isotopes of uranium" includes each of the major items of equipment especially designed or prepared for the separation process. Such items include:

- gaseous diffusion barriers
- gaseous diffuser housings
- gas centrifuge assemblies, corrosion-resistant to UF₆
- jet nozzle separation units
- vortex separation units
- large UF₆ corrosion-resistant axial or centrifugal compressors
- special compressor seals for such compressors.

- 7) 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 1) ci-dessus, et dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 part en poids.
- 8) Pompes du circuit de refroidissement primaire : Pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le fluide caloporteur primaire pour réacteurs nucléaires au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus.
- 9) Usines de retraitement d'éléments combustibles irradiés et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin :

L'expression «usine de retraitement d'éléments combustibles irradiés» englobe les équipements 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. On considère qu'en l'état actuel de la technologie, l'expression «et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin» ne s'applique qu'aux deux éléments suivants de l'équipement:

- 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 cisailer des assemblages, faisceaux ou barres de combustible nucléaire irradié; et
- 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, capables de résister à des liquides fortement corrosifs de haute température et dont le chargement et l'entretien peuvent se faire à distance.
- 10) Usines de fabrication d'éléments combustibles et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin :

L'expression «usine de fabrication d'éléments combustibles» englobe :

- a) l'équipement qui entre normalement en contact direct avec le flux de matières nucléaires, le traite directement ou en assure le réglage, ou
- b) l'équipement qui assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur de la gaine; et
- c) le jeu complet d'articles destinés aux opérations susmentionnées ainsi que 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.
- 11) Équipement, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium :

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

(12) Plants for the production of heavy water:

A "plant for the production of heavy water" includes the plant and equipment specially designed for the enrichment of deuterium or its compounds, as well as any significant fraction of the items essential to the operation of the plant.

(13) Any major components or components of items (1) to (12) above.

barrières de diffuseurs gazeux, caisses de diffuseurs gazeux, assemblages de centrifugeuse gazeuse résistant à la corrosion par l'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 l'UF 6, dispositifs d'étanchéité spéciaux pour ces compresseurs.

12) Usines de production d'eau lourde :

Une «usine de production d'eau lourde» comprend l'usine et l'équipement spécialement conçu pour l'enrichissement du deutérium ou de ses composés chimiques, de même que toute part significative de l'outillage qui est essentielle au fonctionnement de l'usine.

13) Tous composants majeurs ou composants des articles énumérés de 1) à 12) ci-dessus. Matières non nucléaires

ANNEX C

Non-Nuclear Materials for Reactors

- (1) **Deuterium and heavy water:** Deuterium and any deuterium compound in which the ratio of deuterium to hydrogen exceeds 1:5000 for use in a nuclear reactor, as defined in paragraph (1) of Annex B, in quantities exceeding 200 kg of deuterium atoms in any period of 12 months.
- (2) **Nuclear grade graphite:** Graphite having a purity level better than 5 parts per million boron equivalent and with a density greater than 1.50 grams per cubic centimetre in quantities exceeding 30 metric tons in any period of 12 months.

ANNEXE C**Matières non nucléaires pour réacteurs**

- 1) Deutérium et eau lourde : Le deutérium et tout composé du deutérium dans lequel le rapport deutérium/hydrogène excède 1/5000, destinés à être utilisés dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini au paragraphe 1) de l'Annexe B, en quantités excédant 200 kg d'atomes de deutérium au cours de toute période de 12 mois.
- 2) Graphite de qualité nucléaire : Graphite d'une pureté supérieure à 5 parties par million d'équivalent de bore et d'une densité supérieure à 1,50 gramme par centimètre cube, en quantités excédant 30 tonnes métriques pendant toute période de 12 mois.

ANNEX D

Article XX of the Statute of the
International Atomic Energy Agency

Definitions

As used in this Statute:

- (1) The term "special fissionable material" means plutonium-239; uranium-233; uranium enriched in the isotopes 235 or 233; any material containing one or more of the foregoing; and such other fissionable material as the Board of Governors shall from time to time determine but the term "special fissionable material" does not include source material.
- (2) The term "uranium-enriched in the isotopes 235 or 233" means uranium containing the isotopes 235 or 233 both in an amount such that the abundance ratio of the sum of these isotopes to the isotope 238 is greater than the ratio of the isotope 235 to the isotope 238 occurring in nature.
- (3) The term "source material" means uranium containing the mixture of isotopes occurring in nature; uranium depleted in the isotope 235; thorium; any of the foregoing in the form of metal, alloy, chemical compound, or concentrate; any other material containing one or more of the foregoing in such concentration as the Board of Governors shall from time to time determine; and such other materials as the Board of Governors shall from time to time determine.

ANNEXE D**Article XX du Statut****de l'Agence internationale de l'énergie atomique****Définitions**

Aux fins du présent Statut :

- 1) Par «produit fissile spécial», il faut entendre le plutonium 239; l'uranium 233; l'uranium enrichi en uranium 235 ou 233; tout produit contenant un ou plusieurs des isotopes ci-dessus; et tels autres produits fissiles que le Conseil des gouverneurs désignera de temps à autre. Toutefois, le terme «produit fissile spécial» ne s'applique pas aux matières brutes.
- 2) Par «uranium enrichi en uranium 235 ou 233», il faut entendre l'uranium contenant soit de l'uranium 235, soit de l'uranium 233, soit ces deux isotopes en quantité telle que le rapport entre la somme de ces deux isotopes et l'isotope 238 soit supérieur au rapport entre l'isotope 235 et l'isotope 238 dans l'uranium naturel.
- 3) Par «matière brute», il faut entendre l'uranium contenant le mélange d'isotopes qui se trouve dans la nature; l'uranium dont la teneur en U 235 est inférieure à la normale; le thorium; toutes les matières mentionnées ci-dessus sous forme de métal, d'alliage, de composé chimique ou de concentré; toute autre matière contenant une ou plusieurs des matières mentionnées ci-dessus à des concentrations que le Conseil des gouverneurs fixera de temps à autre; et telles autres matières que le Conseil des gouverneurs désignera de temps à autre.

ANNEX E**Agreed Levels of Physical Protection**

The agreed levels of physical protection to be ensured by the appropriate governmental authorities in the use, storage, and transportation of the materials of the attached table shall as a minimum include protection characteristics as follows:

CATEGORY III

- Use and Storage within an area to which access is controlled.
- Transportation under special precautions including prior arrangement between sender, recipient and carrier, and prior agreement between states in case of international transport specifying time, place, and procedures for transferring transport responsibility.

CATEGORY II

- Use and Storage within a protected area to which access is controlled, i.e. an area under constant surveillance by guards or electronic devices, surrounded by a physical barrier with a limited number of points of entry under appropriate control, or any area with an equivalent level of physical protection.
- Transportation under special precautions including prior arrangement between sender, recipient and carrier, and prior agreement between states in case of international transport specifying time, place and procedures for transferring transport responsibility.

CATEGORY I

- Materials in this Category shall be protected with highly reliable systems against unauthorized use as follows:
 - Use and Storage within a highly-protected area, i.e. a protected area as defined for Category II above, to which, in addition, access is restricted to persons whose trustworthiness has been determined and under surveillance by guards who are in close communication with appropriate response forces. Specific measures taken in this context should have as their objective the detection and prevention of any assault, unauthorized access or unauthorized removal of material.
- Transportation under special precautions as identified above for transportation of Category II and III materials and, in addition, under constant surveillance of escorts and under conditions which assure close communication with appropriate response forces.

ANNEXE E**Niveaux de protection physique convenus**

Les niveaux de protection physique convenus que les autorités gouvernementales compétentes doivent assurer lors de l'utilisation, de l'entreposage et du transport des matières énumérées dans le tableau ci-joint comprennent 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, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les États, précisant l'heure, le lieu et les procédures 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 et 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, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les États, précisant l'heure, le lieu et les procédures 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 pour 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.

TABLE: CATEGORIZATION OF NUCLEAR MATERIAL

<u>Material</u>	<u>Form</u>	<u>Category I</u>	<u>Category II</u>	<u>Category III</u>
1. Plutonium ^a	Unirradiated ^b	2 kg or more	Less than 2kg but more than 500 g	500 g or less ^c
2. Uranium-235	Unirradiated ^b :			
	- Uranium enriched to 20% 235U or more	5 kg or more	Less than 5 kg but more than 1kg	1 kg or less ^c
	- Uranium enriched to 10% 235U but less than 20%	-	10kg or more	Less than 10 kg ^c
	- Uranium enriched above natural, but less than 10% 235Ud	-	-	10 kg or more
3. Uranium-233	Unirradiated ^b	2 kg or more	Less than 2 kg but more than 500 g	500 g or less ^c
4. Irradiated Fuel			Depleted or natural uranium, thorium or low enriched fuel (less than 10% fissile content) ^c	

- a. All plutonium except that with isotopic concentration exceeding 80% in plutonium -238.
- b. Material not irradiated in a reactor or material irradiated in a reactor but with a radiation level equal to or less than 100 rad/hour at one metre unshielded.
- c. Less than a radiologically significant quantity should be exempted.
- d. Natural uranium, depleted uranium and thorium and quantities of uranium enriched to less than 10% not falling into Category III should be protected in accordance with prudent management practice.
- e. Other fuel which by virtue of its original fissile material content is classified as Category I or II before irradiation may be reduced one category level when the radiation level from the fuel exceeds 100 rad/hour at one metre unshielded.

CLASSIFICATION DES MATIÈRES NUCLÉAIRES

<u>Matière</u>	<u>Forme</u>	<u>Catégorie I</u>	<u>Catégorie II</u>	<u>Catégorie III</u>
1. Plutonium ^a	Non irradié ^b	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moins ^c
2. Uranium 235	Non irradié ^b	5 kg ou plus	moins de 5 kg mais plus de 1 kg 10 kg ou plus	1 kg ou moins ^c moins de 10 kg ^c
	-uranium enrichi à 20% en 235 U ou plus	-	-	10 kg ou plus
	-uranium enrichi à 10% en 235 U mais à moins de 20%	-	-	-
	-uranium enrichi par rapport à l'uranium naturel, mais à moins de 10% en 235 U ^d	-	-	-
3. Uranium 233	Non irradié ^b	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moins ^c
4. Combustible irradié			uranium naturel ou appauvri; thorium ou combustible faiblement enrichi (teneur en produit fissile inférieure à 10%) ^e	
a.	Tout plutonium, sauf celui ayant une teneur isotopique en plutonium 238 supérieure à 80%.			
b.	Matière non irradiée dans un réacteur ou matière irradiée dans un réacteur, mais avec un niveau de radiation égal ou inférieur à 100 rad/h à un mètre, sans protection.			
c.	Une quantité inférieure à celle qui est radiologiquement importante devrait être exemptée.			
d.	L'uranium naturel, l'uranium appauvri, le thorium et les quantités d'uranium enrichi à moins de 10 % n'entrant pas dans catégorie III devront être protégés conformément à des pratiques de gestion prudente.			
e.	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 rad/h à un mètre, sans protection.			

© Minister of Public Works and Government Services

Canada – 1997

Available in Canada through your local bookseller or
by mail from Canadian Government Publishing -

PWGSC

Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No.: E3-1997/37

ISBN 0-660-60905-3

© Ministre des Travaux publics et Services

gouvernementaux Canada – 1997

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la
poste auprès des Éditions du gouvernement du Canada

- TPSGC

Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue : E3-1997/37

ISBN 0-660-60905-3