



CANADA

TREATY SERIES 1994/27 RECUEIL DES TRAITÉS

NUCLEAR

Agreement between the Government of CANADA and the Government of the **PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA** for Co-operation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy (with Annexes)

Beijing, November 7, 1994

In force November 7, 1994

NUCLÉAIRE

Accord de coopération entre le gouvernement du CANADA et le gouvernement de la **RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE** en matière d'utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire (avec Annexes)

Beijing, le 7 novembre 1994

En vigueur le 7 novembre 1994

QUEEN'S PRINTER FOR CANADA
IMPRIMEUR DE LA REINE POUR LE CANADA
OTTAWA, 1995

Dept. of External Affairs
Min. des Affaires extérieures

MAY 8 1995

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

B43 2172 156 (11-2) P. 266 9760

AGREEMENT BETWEEN
THE GOVERNMENT OF CANADA AND
THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
FOR CO-OPERATION IN THE PEACEFUL
USES OF NUCLEAR ENERGY

THE GOVERNMENT OF CANADA (HEREINAFTER REFERRED TO AS "CANADA") AND THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (HEREINAFTER REFERRED TO AS "CHINA"), AND BOTH HEREINAFTER REFERRED TO AS "THE PARTIES";

NOTING that the peaceful use of nuclear energy is an important factor for the promotion of the social and economic development of the two countries;

RECOGNIZING that Canada is a non-nuclear-weapon state party to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (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 is a member state of the International Atomic Energy Agency (hereinafter referred to as the "Agency") and that on February 21, 1972, Canada concluded an agreement with the Agency for the application of safeguards in connection with the NPT;

CONSIDERING that China is a nuclear-weapon state party to the NPT and a member state of the Agency, and that on September 20, 1988, China concluded a voluntary offer agreement with the Agency for the application of safeguards in China;

AFFIRMING their support of the objectives of the Statute of the Agency;

UNDERLINING further that the parties to the NPT have undertaken to facilitate, and have the right to participate in, the fullest possible exchange of nuclear

ACCORD DE COOPÉRATION
ENTRE
LE GOUVERNEMENT DU CANADA
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE
EN MATIÈRE D'UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ÉNERGIE
NUCLÉAIRE

LE GOUVERNEMENT DU CANADA (ci-après désigné par le terme «Canada») et LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE (ci-après désigné par le terme «Chine»), ci-après dénommé les «Parties»,

CONSTATANT que l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire est un important facteur d'avancement du développement social et économique de leurs deux pays;

RECONNAISSANT que le Canada est un État non doté d'armes nucléaires partie au Traité sur la non prolifération des armes nucléaires (ci-après dénommé le «TNP») et que, à ce titre, il s'est engagé à ne pas fabriquer d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs ni à en acquérir d'autre manière, qu'il est un État membre de l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée «l'Agence») et que, le 21 février 1972, il a conclu avec l'Agence un accord d'application de garanties en rapport avec le TNP;

CONSIDÉRANT que la Chine est un État possédant des armes nucléaires partie au TNP et qu'elle est un État membre de l'Agence, et que, le 20 septembre 1988, la Chine a fait une offre volontaire d'application de garanties avec l'Agence;

AFFIRMANT accorder leur soutien aux objectifs du Statut de l'Agence;

material, material, equipment and scientific and technological information for the peaceful uses of nuclear energy and that parties to the NPT in a position to do so may also cooperate in contributing together to the further development of the applications of nuclear energy for peaceful purposes;

BEARING in mind the common desire of both countries to expand and strengthen co-operation in the peaceful uses of nuclear energy;

HAVE AGREED AS FOLLOWS:

SOULIGNANT en outre que les parties au TNP se sont engagées à faciliter le plus possible l'échange de matières nucléaires, de matières, d'équipement et d'informations scientifiques et technologiques pour l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, qu'ils sont en droit de participer à un tel échange et que les parties au TNP qui sont en mesure de le faire peuvent également contribuer ensemble au développement progressif des applications de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques;

GARDANT à l'esprit le désir commun de leurs deux pays d'élargir et de renforcer la coopération dans les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire;

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT :

ARTICLE 1

For the purpose of this Agreement:

- (a) "Appropriate governmental authority" means for Canada, the Atomic Energy Control Board, and for China, the China Atomic Energy Authority;
- (b) "Equipment" means any of the equipment listed in Annex B to this Agreement;
- (c) "Material" means any of the material listed in Annex C to this Agreement;
- (d) "Nuclear material" means any source material or any special fissionable material as these terms are defined in Article XX of the Statute of the Agency which is attached as Annex D to this Agreement. Any determination by the Board of Governors of the 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 amendment;
- (e) "Person" means any individual or entity subject to the jurisdiction of either Party but does not include the Parties to this Agreement;
- (f) "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.

ARTICLE PREMIER

Aux fins du présent Accord, il faut entendre :

- a) Par «autorité gouvernementale compétente», pour le Canada, la Commission de contrôle de l'énergie atomique et, pour la Chine, l'Autorité de l'énergie atomique de Chine;
- b) Par «équipement», tout équipement mentionné à l'Annexe B du présent Accord;
- c) Par «matière», toute matière mentionnée à l'Annexe C du présent Accord;
- d) Par «matière nucléaire», toute matière brute ou tout produit fissile spécial aux termes de l'article XX du Statut de l'Agence, qui forme l'Annexe D du présent Accord. Toute décision du Conseil des gouverneurs de l'Agence, prise en vertu de l'article XX du Statut de l'Agence, qui modifie la liste des matières considérées comme étant des «matières brutes» ou des «produits fissiles spéciaux» n'a d'effet, en vertu du présent Accord, que lorsque les Parties au présent Accord se sont informées l'une l'autre, par écrit, qu'elles acceptent la modification;
- e) Par «personne», tout individu ou entité relevant de la juridiction de l'une ou l'autre des Parties au présent Accord, à l'exclusion des Parties elles-mêmes;
- f) Par «technologie», les données techniques que la Partie cédante a désignées avant le transfert, mais après consultation de la Partie prenante, comme touchant sur la non-prolifération et comme étant importantes pour la conception, la

ARTICLE II

The co-operation in the peaceful uses of nuclear energy under this Agreement may include, but is not limited to, the following areas:

- (a) supply of scientific and technical information, including technology;
- (b) supply of material, nuclear material and equipment;
- (c) research, development and application of nuclear techniques in agriculture, industry and medicine;
- (d) co-operation in the aforementioned fields between persons in Canada and in China;
- (e) technical training and related access to and use of equipment;
- (f) the rendering of technical assistance and services, including exchange of experts and specialists;
- (g) studies of nuclear safety and regulations; and
- (h) the exploration for and development of uranium resources.

ARTICLE III

1. The co-operation referred to in Article II of this Agreement may take the following forms:
 - (a) the Parties shall encourage co-operation between persons within their respective jurisdictions through exchanges of experts and specialists;

production, l'exploitation ou l'entretien de l'équipement ou le traitement des matières ou des matières nucléaires.

ARTICLE II

La coopération dans l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques aux termes du présent Accord peut, à titre non limitatif, s'étendre :

- a) à la communication d'informations scientifiques et techniques, y compris la technologie;
- b) à la fourniture de matières, de matières nucléaires et d'équipement;
- c) à la recherche, au développement et à l'application de l'énergie nucléaire en agriculture, dans l'industrie et en médecine;
- d) à la coopération dans les domaines précités entre les personnes au Canada et en Chine;
- e) à la formation technique ainsi que l'accès à l'équipement et son utilisation;
- f) à la prestation d'assistance et de services techniques, y compris aux échanges d'experts et de spécialistes;
- g) aux études sur la sécurité et la réglementation nucléaires;
- h) à la prospection et à la mise en valeur des ressources en uranium.

- (b) the Parties shall facilitate exchange of information, including technology, on such terms as may be agreed upon between the supplier and the recipient;
 - (c) either Party or its persons may supply to or receive from the other Party or its persons, nuclear material, material, equipment and information, including technology, on such terms as may be agreed upon between the supplier and the recipient;
 - (d) either Party or its persons may provide to or receive from the other Party or its persons consultancy or other services on matters under this Agreement on such terms as may be agreed upon between the supplier and the recipient;
 - (e) other forms deemed appropriate by the Parties.
2. The Parties shall take all appropriate measures in accordance with their respective laws and regulations to preserve the confidentiality of information including commercial and industrial secrets transferred between persons within the jurisdiction of either Party.
 3. The co-operation contemplated by this Agreement shall be in accordance with the applicable laws, regulations and policies in Canada and China respectively.

ARTICLE IV

1. Nuclear material, material, equipment and technology contained in Annex A shall be subject to this Agreement, unless otherwise agreed by the Parties.

ARTICLE III

1) La coopération qu'évoque l'article II du présent Accord peut prendre les formes suivantes:

- a) Les Parties encouragent la coopération entre des personnes sous leur juridiction respective par des échanges d'experts et de spécialistes;
- b) Les Parties facilitent l'échange d'informations, y compris en matière de technologie, aux conditions dont peuvent convenir les parties cédantes et prenantes;
- c) Les Parties ou leurs personnes peuvent chacune fournir à la Partie cocontractante ou à ses personnes, ou recevoir de celles-ci, des matières nucléaires, des matières, de l'équipement et de l'information, y compris de la technologie, aux conditions convenues par les parties cédantes et prenantes;
- d) Les Parties ou leurs personnes peuvent chacune dispenser à la Partie cocontractante ou à ses personnes, et recevoir de celles-ci, des services de consultation ou d'autres services sur des sujets assujettis au présent Accord, aux conditions convenues par les parties cédantes et prenantes;
- e) Les autres formes jugées indiquées par les Parties.

2) Les Parties prennent toutes les mesures qui s'imposent conformément à leurs lois et à leur réglementation respectives, afin de préserver la confidentialité des informations, y compris des secrets commerciaux et industriels, que se transmettent les personnes de leur juridiction respective.

2. Items other than those covered by paragraph (1) of this Article shall be subject to this Agreement when the Parties have so agreed in writing.

ARTICLE V

Nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement shall be transferred from the territory of either Party to this Agreement to a third party only when agreed in writing prior to the transfer.

ARTICLE VI

Neither Party has any plans to enrich to twenty percent or more in the isotope U-235 or to reprocess nuclear material subject to this Agreement. In the event that either Party would like at some future time to undertake such activities, the Parties will promptly hold consultations to agree on a mutually acceptable arrangement. In the spirit of cooperation envisaged by this Agreement, the Parties agree not to act until such arrangement has been concluded. The arrangement shall describe the conditions under which the resultant plutonium or uranium enriched to twenty percent or more in the isotope U-235 may be stored or used.

ARTICLE VII

1. Co-operation under this Agreement shall be exclusively for peaceful purposes.
2. Nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement shall not be used to manufacture or develop any nuclear explosive device, or for any military purpose.

3) La coopération que veut établir le présent Accord s'effectue en conformité avec les lois, la réglementation et les politiques respectives du Canada et de la Chine.

ARTICLE IV

1) Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie énumérés à l'Annexe A sont assujettis au présent Accord, sauf convention contraire entre les Parties.

2) Les items qui ne sont pas couverts par le paragraphe (1) du présent article sont assujettis au présent Accord lorsque les Parties en conviennent par écrit.

ARTICLE V

Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne sont transférés hors du territoire de l'une des Parties au présent Accord, ou de l'autre, à un tiers, que s'il en est convenu par écrit avant le transfert.

Article VI

Les Parties ne prévoient ni l'une ni l'autre enrichir à vingt pour cent ou plus en isotope U^{235} les matières nucléaires assujetties au présent Accord, ni ne prévoient les retraiter. Dans le cas où l'une des Parties, ou l'autre, voudrait le faire à une époque donnée à venir, les Parties se consulteront sans délai, afin de convenir d'un arrangement mutuellement acceptable. Conformément à l'esprit de coopération qui caractérise le présent Accord, les Parties conviennent de ne pas agir tant qu'un tel arrangement n'aura pas été conclu. L'arrangement fixera les conditions dans lesquelles le plutonium produit ou

3. With respect to nuclear material subject to this Agreement, compliance with the provisions of paragraph (2) of this Article shall be verified by the Agency. In Canada, such compliance shall be verified by the Agency pursuant to its safeguards agreement with Canada in connection with the NPT. In China, this requirement is satisfied where nuclear material subject to this Agreement is subject to China's voluntary offer agreement with the Agency.

ARTICLE VIII

1. Nuclear material shall remain subject to this Agreement until:
 - (a) it is determined that it is no longer usable or practicably recoverable for processing into a form in which it is 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 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:

l'uranium enrichi à vingt pour cent ou plus en isotope U²³⁵ peut être entreposé ou utilisé.

ARTICLE VII

- 1) La coopération établie par le présent Accord est à des fins pacifiques exclusivement.
- 2) Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne peuvent pas être utilisés pour la fabrication ou le développement de dispositifs nucléaires explosifs, ni à des fins militaires, quelles qu'elles soient.
- 3) En ce qui concerne les matières nucléaires assujetties au présent Accord, l'Agence vérifie que les dispositions du paragraphe 2 du présent article sont respectées. Au Canada, l'Agence vérifie qu'elles sont respectées en vertu de son accord de garanties conclu avec le Canada au regard du TNP. En Chine, cette exigence est satisfaite lorsque les matières nucléaires assujetties au présent Accord sont assujetties à l'offre volontaire d'application de garanties de la Chine faite avec l'Agence.

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 de l'article VII du présent Accord. Les deux Parties acceptent la décision de l'Agence prise en conformité avec les dispositions sur

- (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

The Parties shall apply appropriate measures of physical protection at levels specified in Annex E to this Agreement to nuclear material subject to this Agreement within their respective jurisdictions.

ARTICLE X

1. The Parties shall at the request of either Party, consult on matters concerning the effective fulfilment of the obligations of this Agreement, including matters relating to physical protection of nuclear material subject to this Agreement.
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 Party. Such consultations may take the form of an exchange of correspondence.

ARTICLE XI

Any dispute arising out of the interpretation or application of this Agreement shall be settled by negotiation or other procedures agreed to by both

la levée des garanties de l'accord de garantie applicable auquel l'Agence 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;
- c) jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

2) Les matières et l'équipement restent assujettis au présent Accord:

- a) soit, jusqu'à leur transfert hors du territoire de la Partie prenante en conformité avec les dispositions de l'article V du présent Accord;
- b) soit, 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 IX

Les Parties prennent les mesures qu'exigent la protection physique, aux niveaux établis à l'Annexe E du présent Accord, des matières nucléaires assujetties au présent Accord se trouvant dans leurs juridictions respectives.

ARTICLE X

1) Les Parties, à la demande d'une des Parties, se consultent sur l'exécution effective des obligations de l'Accord, y compris sur les questions concernant la protection physique des matières nucléaires assujetties au présent Accord.

Parties. If a settlement cannot be reached by such means, the dispute may, if the Parties so agree, be referred to arbitration.

ARTICLE XII

1. This Agreement shall enter into force upon signature by the Parties.
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 30 years and shall continue in force for additional periods of 10 years each unless, at least six months before the expiration of any such period, either Party notifies the other Party of its intention to terminate this Agreement.
4. Notwithstanding the termination of this Agreement, the obligations contained in Articles III(2), IV, V, VI, VII, VIII, IX, X and XI of this Agreement shall remain in force unless otherwise agreed by the Parties.

2) Les autorités gouvernementales compétentes concluent des arrangements administratifs pour faciliter la mise en application effective du présent Accord et se consultent annuellement, ou à tout autre moment, à la demande d'une des Parties. Ces consultations peuvent prendre la forme d'un échange de correspondance.

ARTICLE XI

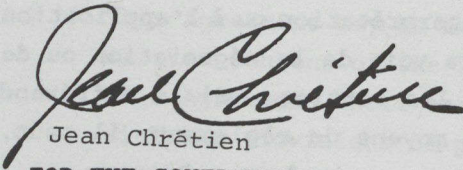
Tout différend relatif à l'interprétation ou à l'application du présent Accord est réglé par la voie de la négociation ou de toute autre manière convenue par les Parties. Si le différend persiste malgré le recours à ces moyens de règlement, il peut, si les Parties en conviennent, être soumis à un arbitrage.

ARTICLE XII

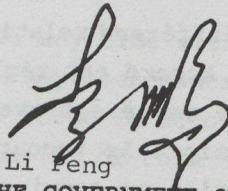
- 1) Le présent Accord entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties.
- 2) Le présent Accord peut être modifié à tout moment avec le consentement écrit des Parties. Toute modification apportée au présent Accord entre en vigueur conformément aux dispositions du paragraphe (1) du présent article.
- 3) Le présent Accord reste en vigueur pour une période de trente (30) ans et il sera reconduit pour des périodes additionnelles de dix (10) ans chacune, à moins que, au moins six mois avant le terme de l'une de ces périodes, l'une des Parties ne notifie à l'autre son intention de dénoncer le présent Accord.
- 4) Nonobstant la dénonciation du présent Accord, les obligations stipulées aux articles III § 2, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X et XI du présent Accord restent en vigueur, sauf si les Parties en conviennent autrement.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto by their respective Governments, have signed this Agreement.

DONE at Beijing on this 7th day of November 1994, in duplicate, in the English, French, and Chinese languages, each text being equally authentic.



Jean Chrétien
**FOR THE GOVERNMENT
OF CANADA**




Li Peng
**FOR THE GOVERNMENT OF THE
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

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

FAIT à Pékin ce 7ième jour de novembre 1994, en deux exemplaires, en anglais, en français et en chinois, chaque version faisant également foi.


Jean Chrétien
**POUR LE GOUVERNEMENT
DU CANADA**


Li Peng
**POUR LE GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE**

ANNEX A

- (a) Nuclear material, material, equipment and technology transferred between the Parties, directly or through third countries;
- (b) Material and nuclear material that is produced or processed on the basis of or by the use of any equipment subject to this Agreement;
- (c) Nuclear material that is produced or processed on the basis of or by the use of any nuclear material or material subject to this Agreement;
- (d) Equipment which the recipient Party, or the supplying Party after consultations 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. Equipment developed, designed, constructed or operated by the recipient Party independent of technology and equipment supplied by the supplying Party shall not be subject to this Agreement.

ANNEXE A

- a) Les matières nucléaires, matières, équipement et technologies transférés entre les Parties, directement ou par l'entremise de pays tiers;
- b) Les matières et les matières nucléaires produites ou traitées à partir ou à l'aide de tout équipement assujetti au présent Accord;
- c) Les matières nucléaires produites ou traitées à partir ou à l'aide de toute matière nucléaire ou matière assujettie au présent Accord;
- d) L'équipement que la Partie prenante, ou que la Partie cédante, après consultation avec la Partie prenante, a désigné comme conçu, construit ou opéré à partir ou à l'aide de la technologie mentionnée ci-dessus, ou des données techniques obtenues grâce à l'équipement mentionné ci-dessus. L'équipement développé, conçu, construit ou opéré par la Partie prenante sans l'aide de la technologie et de l'équipement fournis par la Partie cédante n'est pas assujetti au présent Accord.

ANNEX B**(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 therefor, 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.

ANNEXE B

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, qui entrent en contact direct avec ce fluide ou qui permettent son réglage.

Il n'est pas envisagé d'exclure les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier de façon à pouvoir produire une quantité de plutonium sensiblement supérieur 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.

(3) **Reactor internals:**

(e.g. 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 therefor 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

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 :

(P. ex., 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 commandes pour réacteur : Barres spécialement conçues ou préparées pour le réglage de la vitesse de la 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.

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.

(9) Plants for the reprocessing of irradiated fuel elements, and equipment especially designed or prepared therefor :

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. Items of equipment that are considered to fall within the meaning of the phrase "and equipment especially designed or prepared therefor" include:

- (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.

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 parts 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. Les éléments d'équipement qui sont considérés comme tombant sous l'emprise de l'expression «et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin» incluent:

- a) Les machines à couper les éléments combustibles irradiés : des 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 irradiés;

(10) Plants for the fabrication of fuel elements:

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

- (a) which normally comes in direct contact with or directly processes, or controls, the production flow of nuclear material, or
- (b) 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 of 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

- b) Les 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 :

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

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

L'expression «équipement, autres 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

large UF6 corrosion-resistant axial or centrifugal compressors - special compressor seals for such compressors.

(12) Plants for the production of heavy water:

A "plant for the production of heavy water" includes the plant and equipment especially designed or prepared 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.

préparé pour les opérations de séparation. Ces éléments comprennent :

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

12) Usines de production d'eau lourde :

Une «usine de production d'eau lourde» inclut l'usine et l'équipement spécialement conçu ou préparé pour l'enrichissement du deutérium ou de ses composés chimiques, de même que toute part significative des composants essentiels au fonctionnement de l'usine.

- 13) Tous les composants majeurs ou tous les composants des items énumérés de 1) à 12) ci-dessus.

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 1/5 000, 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 supérieur à 5 parties par million de bore équivalent et une masse volumique supérieure à 1,50 gramme par centimètre cube, en quantités excédant 30 tonnes métriques pendant toute période de 12 mois.

ANNEX DArticle XI of the Statute
of the International Atomic Energy AgencyDefinitions

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 or 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, l'expression «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 composés chimiques ou de concentrés; 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.

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, dont 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.-à-d. 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, 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.

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.

CATÉGORIE I

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

Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone hautement protégée, c.-à-d. 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 de sécurité, et qui est placée sous la surveillance de gardes qui demeurent 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, telle 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

| Material | Form | Category I | Category II | Category III ^c |
|---------------------------|--|--------------|--|------------------------------------|
| 1. Plutonium ^a | Unirradiated ^b | 2 kg or more | Less than 2 kg but more than 500 g | 500 g or less but more than 15 g |
| 2. Uranium - 235 | Unirradiated ^b | | | |
| | -uranium enriched to 20% ²³⁵ U or more | 5 kg or more | Less than 5 kg but more than 1 kg | 1 kg or less but more than 15 g |
| | -uranium enriched to 10% ²³⁵ U but less than 20% ²³⁵ U | - | 10 kg or more | Less than 10 kg but more than 1 kg |
| 3. Uranium - 233 | -uranium enriched above natural, but less than 10% ²³⁵ U | - | - | 10 kg or more |
| | Unirradiated ^b | 2 kg or more | Less than 2 kg but more than 500 g | 500 g or less but more than 15 g |
| 4. Irradiated Fuel | | | Depleted or natural uranium, thorium or low enriched fuel (less than 10% fissile content) ^{d,e} | |

TABLEAU : CLASSIFICATION DES MATIERES NUCLEAIRES

| Matière | Forme | Catégorie I | Catégorie II | Catégorie III ^c |
|---------------------------|--|------------------------|---|--|
| 1. Plutonium ^a | Non irradié ^b | 2 kg ou plus | moins de 2 kg mais plus de 500 g | 500 g ou moins mais plus de 15 g |
| 2. Uranium 235 | Non irradié ^b - uranium enrichi à 20 % en ²³⁵ U 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 | 5 kg ou plus - - | moins de 5 kg mais plus de 1 kg 10 kg ou plus | 1 kg ou moins mais plus de 15 g moins de 10 kg mais plus de 1 kg 10 kg ou plus |
| 3. Uranium 233 | Non irradié ^b | 2 kg ou plus | moins de 2 kg mais plus de 500 g | 500 g ou moins mais plus de 15 g |
| 4. Combustible irradié | | | Uranium naturel ou appauvri; thorium ou combustible faiblement enrichi (teneur en produit fissile inférieure à 10 %) ^{d,e} | |

TABLE: CATEGORIZATION OF NUCLEAR MATERIAL (Footnotes)

- 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 meter unshielded.
- c. Quantities not falling in Category III and natural uranium, depleted uranium and thorium should be protected at least in accordance with prudent management practice.
- d. Although this level of protection is recommended, it would be open to States, upon evaluation of the specific circumstances, to assign a different category of physical protection.
- 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 while the radiation level from the fuel exceeds 100 rad/hour at one metre unshielded.

TABLEAU : CLASSIFICATION DES MATIÈRES NUCLÉAIRES (notes)

- 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 dont le niveau de radiation est égal ou inférieur à 1 Gy/heure (100 rad/heure) à un mètre sans protection.
- c. Les quantités n'entrant pas dans la catégorie III et l'uranium naturel, l'uranium appauvri et le thorium devront être protégés à tout le moins conformément à des pratiques de gestion prudente.
- d. Bien que ce niveau de protection soit recommandé, il reviendrait aux États, après évaluations des circonstances spécifiques, d'attribuer une catégorie de protection physique différente.
- e. Autre combustible qui, du fait de sa teneur originelle en matière fissile, est classé dans les catégories I ou II avant irradiation, peut être déclassé d'une catégorie si le niveau de radiation du combustible dépasse 1 Gy/heure (100 rad/heure) à un mètre sans protection.

Agreed Minute

During negotiations of the Agreement between the Government of Canada and the Government of the People's Republic of China for Co-operation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy signed on the 7th of November 1994, the Parties agreed to the following, which shall be an integral part of this Agreement:

With reference to Article IV of this Agreement, it is confirmed that the appropriate governmental authority of the supplying Party shall notify the appropriate governmental authority of the receiving Party in writing of each transfer subject to this Agreement of nuclear material, material, equipment and technology prior to shipment.

With reference to Article VII of this Agreement, if the safeguards referred to in paragraph (3) of Article VII are not applied by the Agency within the territory of either Party, the Parties shall, at the request of either Party, forthwith consult with each other and reach mutually acceptable solutions which will ensure compliance with the provisions of paragraph (2) of Article VII.

With reference to Article X of this Agreement, in the spirit of cooperation, each Party shall, upon request, inform the other Party of the conclusions of the most recent report by the Agency on its verification activities in the territory of that Party, relevant to the nuclear material subject to this Agreement.

Procès-verbal

Au cours de la négociation de l'Accord de coopération entre le gouvernement du Canada et le gouvernement de la République populaire de Chine en matière d'utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire signé le 7^{ième} novembre 1994, les Parties sont convenues de ce qui suit, convention qui fera partie intégrante du présent Accord :

Au sujet de l'article IV du présent Accord, il est confirmé que l'autorité gouvernementale compétente de la Partie cédante notifie à l'autorité gouvernementale compétente de la Partie prenante, par écrit, chaque transfert assujéti au présent Accord de matières nucléaires, de matières, d'équipement et de technologie, avant expédition.

Pour ce qui est de l'article VII du présent Accord, si les garanties dont il est question au paragraphe 3 de l'article VII ne sont pas appliquées par l'Agence sur le territoire de l'une des Parties, les Parties, à la demande d'une des Parties, se consultent sans délai et arrivent à des solutions mutuellement acceptables qui garantiront le respect des dispositions du paragraphe 2 de l'article VII.

Quant à l'article X du présent Accord, dans un esprit de coopération, les Parties, sur demande, informent chacune la Partie cocontractante des conclusions du rapport le plus récent établi par l'Agence au sujet de ses opérations de vérification sur son territoire portant sur les matières nucléaires assujétiées au présent Accord.

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E



3 5036 01027267 5

© Minister of Supply and Services Canada 1995

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canada Communication Group — Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. E3-1994/27

ISBN 0-660-59820-5

© Ministre des Approvisionnement et Services Canada 1995

En vente au Canada chez

votre libraire local
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Groupe Communication Canada — Édition
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue E3-1994/27

ISBN 0-660-59820-5