



CANADA

TREATY SERIES 1976 No. 27 RECUEIL DES TRAITÉS

ATOMIC ENERGY

Agreement between CANADA and the REPUBLIC OF FINLAND

Helsinki, March 5, 1976

Instruments of Ratification exchanged July 16, 1976

In force August 15, 1976

ÉNERGIE ATOMIQUE

Accord entre le CANADA et la RÉPUBLIQUE DE FINLANDE

Helsinki, le 5 mars 1976

Les Instruments de ratification échangés le 16 juillet 1976

En vigueur le 15 août 1976

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF FINLAND CONCERNING THE USES OF NUCLEAR MATERIAL, EQUIPMENT, FACILITIES AND INFORMATION TRANSFERRED BETWEEN CANADA AND FINLAND

The Government of Canada and the Government of the Republic of Finland;

RECOGNIZING that both Canada and Finland are non-nuclear-weapon States which are Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons⁽¹⁾;

RECOGNIZING that Canada and Finland have under the aforementioned Treaty undertaken not to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices and that both governments have concluded agreements with the International Atomic Energy Agency for the application of safeguards in their respective countries in connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons;⁽²⁾

PENDING the development of multilateral solutions which will obviate the need for bilateral agreements regarding the transfer of nuclear supplies;

Have agreed as follows:

ARTICLE I

1. The present Agreement shall apply to items referred to in Annex A to the present Agreement, if prior to the transfer of items referred to in paragraph (i) of Annex A

(A) the appropriate governmental authorities of both Parties have agreed in writing that those items shall be subject to the present Agreement, and if

(B) the appropriate governmental authority of the receiving Party has informed the appropriate governmental authority of the supplying Party that those items are scheduled to be delivered to authorized persons within the jurisdiction of the receiving Party.

2. Notwithstanding paragraph 1 of this Article, Article II of the present Agreement shall not apply to items referred to in Annex A to the present Agreement unless the appropriate governmental authorities of both Parties have specifically agreed in writing prior to the transfer between the Parties of items referred to in paragraph (i) of Annex A to the present Agreement that those items shall be subject to the provisions of Article II of the present Agreement.

3. Specific items which are listed in Annex B to the present Agreement shall be deemed to have been transferred between the Parties after the entry into force of the present Agreement, and notwithstanding paragraphs 1 and 2 of this Article, shall be subject to all the provisions of the present Agreement.

⁽¹⁾ Treaty Series 1970 No. 7.

⁽²⁾ Treaty Series 1972 No. 3.

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE FINLANDE CONCERNANT L'UTILISATION DES MATIÈRES NUCLÉAIRES, DES ÉQUIPEMENTS, DES INSTALLATIONS ET DES RENSEIGNEMENTS TRANSFÉRÉS ENTRE LE CANADA ET LA FINLANDE

Le Gouvernement du Canada et le Gouvernement de la République de Finlande,

RECONNAISSANT que le Canada et la Finlande sont des États non dotés d'armes nucléaires Parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires,⁽¹⁾

RECONNAISSANT que le Canada et la Finlande, en vertu du Traité susmentionné, se sont engagés à ne fabriquer ni acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires et que les deux gouvernements ont conclu des accords avec l'agence internationale de l'énergie atomique prévoyant l'application de garanties dans leurs pays respectifs dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires,⁽²⁾

EN ATTENDANT l'élaboration de solutions multilatérales qui élimineront la nécessité de conclure des accords bilatéraux concernant le transfert de fournitures nucléaires.

Sont convenus de ce qui suit:

ARTICLE PREMIER

1. Le présent Accord s'applique aux éléments visés à l'annexe A du présent Accord si, avant le transfert des éléments visés au paragraphe (i) de l'annexe A,

(A) les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties sont convenus par écrit que lesdits éléments seraient soumis aux dispositions du présent Accord, et si

(B) l'organisme gouvernemental approprié de la Partie prenante a informé l'organisme gouvernemental approprié de la Partie cédante que ces éléments sont destinés à être livrés aux personnes autorisées dans la juridiction de la Partie prenante.

2. Nonobstant le paragraphe 1 du présent Article, l'Article II du présent Accord ne s'applique pas aux éléments visés à l'annexe A du présent Accord à moins que les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties ne soient expressément convenus par écrit, avant le transfert entre les Parties des éléments visés au paragraphe (i) de l'annexe A du présent Accord, que ces éléments seraient soumis aux dispositions de l'Article II du présent Accord.

3. Les éléments particuliers énumérés à l'annexe B du présent Accord sont réputés avoir été transférés entre les Parties après l'entrée en vigueur du présent Accord, et nonobstant les paragraphes 1 et 2 du présent Article, sont soumis à toutes les dispositions du présent Accord.

⁽¹⁾ Recueil des Traités 1970 No. 7.

⁽²⁾ Recueil des Traités 1972 No. 3.

ARTICLE II

1. Equipment, material, nuclear material and facilities referred to in Annex A to the present Agreement shall be transferred beyond the jurisdiction of a Party only with the prior written consent of the other Party. Information shall be transferred beyond the jurisdiction of the receiving Party only with the prior written consent of the supplying Party. Nuclear material referred to in Annex A to the present Agreement shall be enriched or reprocessed only with the prior written agreement of both Parties.

2. If a Party considers that it is unable to grant consent with respect to a matter referred to in paragraph 1 of this Article, that Party shall provide the other Party with an immediate opportunity for full consultations regarding that issue. A Party shall not withhold its consent with respect to a matter referred to in paragraph 1 of this Article for the purpose of securing commercial advantages.

ARTICLE III

1. Nuclear material referred to in Annex A shall not be used for or diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

2. If for any reason or at any time the International Atomic Energy Agency is not administering safeguards in a Party in accordance with the Agreement between that Party and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, the Parties undertake to accept safeguard as set forth in an agreement to be concluded with the International Atomic Energy Agency in accordance with the Statute of the Agency⁽¹⁾ and the Agency's Safeguards System thence in force, for the exclusive purpose of verifying of the fulfilment of their obligations assumed under paragraph 1 above.

3. For the fulfilment of the obligations under paragraph 2 of this Article the following procedure shall apply:

(A) The Party referred to in paragraph 2 of this Article shall enter into an agreement, satisfactory to the other Party, with the International Atomic Energy Agency for the application of the Agency's Safeguards System with respect

(a) to all nuclear material within the jurisdiction of such a Party, or

(b) to all items included in a list to be jointly prepared by the Parties;
or

(B) The Parties shall jointly request the Agency to enter into an agreement for the application of the Agency's Safeguards System with respect to the items included in a list to be jointly prepared by the Parties.

4. The Parties shall jointly prepare the list referred to above on the basis of the latest inventory to be made under the provisions of the administrative arrangement stipulated under Article V of the present Agreement.

5. However, during any period when the International Atomic Energy Agency is not administering safeguards in a Party in connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons or pursuant to any safeguards agreement referred to above or which is satisfactory to both Parties, the other Party shall have the right to administer in the Party in

⁽¹⁾ Treaty Series 1957 No. 20.

ARTICLE II

1. Les équipements, les matières, les matières nucléaires et les installations visés à l'annexe A du présent Accord ne doivent être transférés au-delà de la juridiction de l'une des Parties qu'avec le consentement écrit préalable de l'autre Partie. Les renseignements ne doivent être transférés au-delà de la juridiction de la Partie prenante qu'avec le consentement écrit préalable de la Partie cédante. Les matières nucléaires visées à l'annexe A du présent Accord ne doivent être enrichies ou retraitées qu'avec l'accord écrit préalable des deux Parties.

2. Si l'une des Parties juge qu'elle ne peut accorder son consentement à l'égard d'une question visée au paragraphe 1 du présent Article, cette Partie doit immédiatement donner à l'autre Partie l'occasion de tenir toutes les consultations nécessaires à ce sujet. Aucune des Parties ne peut refuser son consentement à l'égard d'une question visée au paragraphe 1 du présent Article dans le but de s'assurer des avantages commerciaux.

ARTICLE III

1. Les matières nucléaires visées à l'annexe A ne doivent pas être utilisées pour ou détournées vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires.

2. Si, pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas de garanties dans l'une des Parties, conformément à l'Accord entre cette Partie et l'Agence prévoyant l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, les Parties s'engagent à accepter les garanties stipulées par un accord qui sera conclu avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, conformément au Statut de l'Agence⁽¹⁾ et au système de garanties de l'Agence alors en vigueur, à seule fin de vérifier si elles exécutent les obligations qu'elles ont contractées en vertu du paragraphe 1 ci-dessus.

3. Afin de s'acquitter des obligations contractées en vertu du paragraphe 2 du présent Article, les Parties procéderont comme il suit:

(A) la Partie visée au paragraphe 2 du présent Article conclura avec l'Agence internationale de l'énergie atomique un accord jugé satisfaisant par l'autre Partie et prévoyant l'application du système de garanties de l'Agence en ce qui a trait à

a) toutes les matières nucléaires dans la juridiction de cette Partie, ou

b) tous les éléments contenus dans une liste qui sera préparée conjointement par les Parties; ou

(B) les Parties demanderont conjointement à l'Agence de conclure un accord prévoyant l'application du système de garanties de l'Agence en ce qui a trait aux éléments contenus dans une liste qui sera préparée conjointement par les Parties.

4. Les Parties doivent préparer conjointement la liste susmentionnée à partir du dernier inventaire qui aura été fait en vertu des dispositions de l'arrangement administratif stipulé à l'Article V du présent Accord.

5. Toutefois, pendant toute période où l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas de garanties dans l'une des Parties, soit dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, soit en applica-

⁽¹⁾ Recueil des Traités 1957 No. 20.

which the International Atomic Energy Agency is no longer administering such safeguards, safeguards based on the procedures provided for in the Agency's Safeguards System, with respect to the items included in the list referred to above, for the exclusive purpose of verifying that there is compliance with paragraph 1 of this Article. The two Parties shall consult and assist each other in the application of such safeguards.

ARTICLE IV

The Parties agree to take such measures as are necessary, commensurate with the assessed threat prevailing from time to time, to ensure the physical protection of nuclear material referred to in Annex A to the present Agreement which is within their respective jurisdictions, and agree to apply measures of physical protection which satisfy the requirements of the recommendations of the International Atomic Energy Agency concerning the physical protection of nuclear material.

ARTICLE V

1. The appropriate governmental authorities of both Parties shall consult annually, or at any other time at the request of either Party, to ensure the effective fulfilment of the obligations of the present Agreement. The Parties may jointly invite the International Atomic Energy Agency to participate in such consultations.
2. The appropriate governmental authorities of both Parties shall also establish an administrative arrangement to ensure the effective fulfilment of the obligations of the present Agreement. An administrative arrangement established pursuant to this paragraph may be changed with the agreement of the appropriate governmental authorities of both Parties.
3. The cost of reports and records which either Party is required to provide pursuant to the administrative arrangement referred to in paragraph 2 of this Article shall be borne by the appropriate governmental authority which is required to provide that report or record.

ARTICLE VI

The present Agreement may be amended with the agreement of both Parties.

ARTICLE VII

Any dispute arising out of the interpretation or application of the present Agreement which is not settled by negotiation or as may otherwise be agreed by the Parties concerned 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, who shall be the Chairman. If within thirty (30) days of the request for arbitration either Party has not designated an arbitrator, either Party to the dispute may request the President of the International Court of Justice to

tion de tout accord de garanties visé ci-dessus ou jugé satisfaisant par les deux Parties, l'autre Partie a le droit d'administrer, dans la Partie où l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre plus de telles garanties, des garanties fondées sur les pratiques prévues par le système de garanties de l'Agence, en ce qui a trait aux éléments contenus dans la liste susmentionnée, à seule fin de vérifier le respect des dispositions du paragraphe 1 du présent Article. Les deux Parties doivent se consulter et s'aider mutuellement relativement à l'application de ces garanties.

ARTICLE IV

Les Parties acceptent de prendre toutes les mesures nécessaires, en fonction de la gravité de la menace qu'on estime exister à un moment ou à un autre, pour assurer la protection matérielle des matières nucléaires mentionnées à l'annexe A du présent Accord qui sont dans leur juridiction respective, et acceptent d'appliquer des mesures de protection matérielle qui satisfont aux conditions contenues dans les recommandations de l'Agence internationale de l'énergie atomique en ce qui concerne la protection matérielle des matières nucléaires.

ARTICLE V

1. Les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties doivent se consulter une fois l'an, ou à tout autre moment à la demande de l'une des Parties, pour s'assurer de l'exécution effective des obligations contractées en vertu du présent Accord. Les Parties peuvent inviter conjointement l'Agence internationale de l'énergie atomique à prendre part à ces consultations.

2. Les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties doivent également convenir d'un arrangement administratif visant à assurer l'exécution effective des obligations contractées en vertu du présent Accord. L'arrangement administratif arrêté en vertu du présent paragraphe peut être modifié par voie d'accord entre les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties.

3. Le coût des rapports et des registres que l'une et l'autre Partie sont tenues de produire en application de l'arrangement administratif visé au paragraphe 2 du présent Article doit être acquitté par l'organisme gouvernemental approprié qui est tenu de produire ces rapports ou ces registres.

ARTICLE VI

Le présent Accord peut être modifié avec l'assentiment des deux Parties.

ARTICLE VII

Tout différend portant sur l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'est pas réglé par voie de négociation ou par tout autre moyen agréé par les Parties intéressées, est soumis, à la demande de l'une ou l'autre des Parties, à un tribunal d'arbitrage composé de trois arbitres. Chaque Partie désigne un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés choisissent un troisième arbitre qui préside le tribunal. Si l'une ou l'autre des Parties n'a pas désigné l'arbitre dans les trente (30) jours qui suivent la demande d'arbitrage, l'une ou l'autre Partie au différend peut demander au Président de la Cour internationale de justice de nommer un arbitre. La même procédure s'applique si le troisième arbitre n'est pas choisi dans les trente (30) jours qui suivent la désignation ou la nomination du deuxième arbitre. Le quorum est constitué

appoint an arbitrator. The same procedure shall apply if, within thirty (30) days of the designation or appointment of the second arbitrator, the third arbitrator has not been elected. 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, including all rulings concerning its constitution, procedure, jurisdiction and the division of the expenses of arbitration between the Parties shall be binding on both Parties and shall be implemented by them, in accordance with their respective constitutional procedures. 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 VIII

For the purpose of this Agreement:

1. "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 which are agreed to by the Government of Canada and by the Government of Finland.
2. "Appropriate governmental authority" means in the case of Canada, the Atomic Energy Control Board, and in the case of Finland, the Ministry of Trade and Industry or its designated representative.
3. "Equipment" means the items and major components thereof referred to in paragraph (A) of Annex C.
4. "Facility" means any plant, building or structure using, incorporating or containing equipment, nuclear material, material or information.
5. "Material" means the items referred to in paragraph (B) of Annex C.
6. "Nuclear material" means any "source material" or "special fissionable material" as those terms are defined in Article XX of the Statute of the International Atomic Energy Agency.
7. "Information" means technical data in physical form, including but not limited to: technical drawings, photographic negatives and prints, recordings, design data and technical and operating manuals that can be used in the design, production, operation or testing of equipment, nuclear material or material, except data available to the public (that is to say published in books or periodicals) which is transferred between the Parties.

ARTICLE IX

1. The present Agreement is subject to ratification. Instruments of ratification of the present Agreement shall be exchanged at Ottawa.
2. The present Agreement shall enter into force thirty (30) days after the date of the exchange of instruments of ratification and shall remain in force thereafter for a period of thirty (30) years. If neither Party has notified the other Party at least six (6) months prior to the expiry of such period, the present Agreement shall continue in force thereafter until six (6) months after notice of termination has been given by either Party to the other Party; provided, however, that notwithstanding the termination of the present

par la majorité des membres du tribunal d'arbitrage, et toutes les décisions sont prises par vote majoritaire de tous les membres du tribunal. La procédure d'arbitrage est fixée par le tribunal. Ses décisions, y compris toutes les décisions relatives à sa constitution, à sa procédure, à sa compétence et à la répartition des frais d'arbitrage entre les Parties, lient les deux Parties et doivent être exécutées par elles, conformément à leurs pratiques constitutionnelles respectives. La rémunération des arbitres est déterminée sur la même base que celle des juges ad hoc de la Cour internationale de justice.

ARTICLE VIII

Aux fins du présent Accord,

1. l'expression «système de garanties de l'Agence» désigne le système de garanties défini dans le document INFCIRC/66/Rev.2 de l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi que toute modification ultérieure dudit document agréée par le Gouvernement du Canada et par le Gouvernement de la Finlande;
2. l'expression «organisme gouvernemental approprié» désigne, dans le cas du Canada, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, et, dans le cas de la Finlande, le Ministère du Commerce et de l'Industrie ou son représentant désigné;
3. le terme «équipement» désigne les éléments énumérés au paragraphe (A) de l'annexe C ainsi que leurs principaux composants;
4. le terme «installation» désigne tout bâtiment, usine ou construction qui utilise, comporte ou renferme des équipements, des matières nucléaires, des matières ou des renseignements;
5. le terme «matière» désigne les éléments mentionnés au paragraphe (B) de l'annexe C;
6. l'expression «matière nucléaire» désigne toute «matière brute» ou tout «produit fissile spécial» tels qu'ils sont définis à l'Article XX du Statut de l'Agence internationale de l'énergie atomique;
7. le terme «renseignement» désigne des données techniques sous forme matérielle, y compris, mais non exclusivement: des dessins techniques, des négatifs et épreuves photographiques, des enregistrements, des données descriptives ainsi que des manuels techniques et d'exploitation qui peuvent servir à la conception, à la production, à l'exploitation ou à l'essai d'équipements, de matières nucléaires ou de matières, sauf les données accessibles au public (c'est-à-dire publiées dans des livres ou dans des périodiques), qui sont transférées entre les Parties.

ARTICLE IX

1. Le présent Accord sera soumis à ratification. L'échange des instruments de ratification aura lieu à Ottawa.
2. Le présent Accord entrera en vigueur trente (30) jours après la date de l'échange des instruments de ratification et demeurera en vigueur par la suite pour une période de trente (30) ans. Si aucun avis de dénonciation n'est signifié par l'une des Parties à l'autre Partie au moins six (6) mois avant l'expiration de ladite période, le présent Accord restera en vigueur et n'expirera que six (6) mois après signification d'un avis de dénonciation donné par l'une des Parties à l'autre Partie, sous réserve, toutefois, que, nonobstant

Agreement the provisions of Articles II, III, IV, and V shall remain in force until it has been agreed between the Parties that items referred to in Annex A to the present Agreement, whether such items are in existence at that time or come into existence subsequently, as well as information transferred from one Party to the other Party are no longer useable for the manufacture or acquisition of a nuclear weapon or of any other nuclear explosive device or it is otherwise agreed by the Parties that the provisions of those Articles should no longer apply.

l'expiration du présent Accord, les dispositions des Articles II, III, IV et V restent en vigueur jusqu'à ce que les Parties soient convenues que les éléments mentionnés à l'annexe A du présent Accord, que lesdits éléments existent au moment de la dénonciation ou viennent à exister par la suite, de même que les renseignements transférés de l'une à l'autre Partie, ne peuvent plus servir à la fabrication ou à l'acquisition d'une arme nucléaire ou de tout autre dispositif nucléaire explosif, ou jusqu'à ce qu'il y ait un autre accord entre les Parties en vertu de laquelle les dispositions de ces Articles ne s'appliquent plus.

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

DONE at Helsinki, in duplicate, this fifth day of March, 1976 in the English, French and Finnish languages, each language version being equally authentic.

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 Helsinki, ce cinquième jour de mars 1976, en langues française, anglaise et finnoise, chaque version faisant également foi.

PAUL MALONE
For the Government of Canada
Pour le Gouvernement du Canada

PAUL GUSTAFSSON
For the Government of the Republic
of Finland
Pour le Gouvernement de la République
de Finlande

ANNEX A

- (i) equipment, material, nuclear material, facilities and information transferred between the Parties,
- (ii) equipment, material, nuclear material and facilities which are produced, developed or operated from, by or with the information referred to above,
- (iii) material and nuclear material that is used, produced, processed, reprocessed, enriched, fabricated or converted or otherwise altered in form or content by, with or in any equipment or facility referred to in sub-parts (i) or (ii) above,
- (iv) nuclear material that is used, produced, processed, reprocessed, enriched, fabricated or converted or otherwise altered in form or content from, by or with the use of any nuclear material or material which is referred to above, and
- (v) all subsequent generations of nuclear material referred to in sub-parts (i), (ii), (iii) and (iv) above.

ANNEXE A

- (i) Les équipements, les matières, les matières nucléaires, les installations et les renseignements transférés entre les Parties,
- (ii) Les équipements, les matières, les matières nucléaires et les installations fabriquées, mis au point ou exploités à partir, au moyen ou à l'aide des renseignements visés ci-dessus,
- (iii) Les matières et les matières nucléaires utilisées, fabriquées, traitées, retraitées, enrichies, façonnées ou converties ou autrement modifiées dans leur forme ou leur contenu au moyen, à l'aide ou à l'intérieur de tout équipement ou installation visé en (i) ou (ii) ci-dessus,
- (iv) Les matières nucléaires utilisées, fabriquées, traitées, retraitées, enrichies, façonnées ou converties ou autrement modifiées dans leur forme ou leur contenu à partir, au moyen ou à l'aide de l'utilisation de toute matière nucléaire ou matière visée ci-dessus, et
- (v) Toutes les générations subséquentes des matières nucléaires visées en (i), (ii), (iii) et (iv) ci-dessus.

ANNEX B

Shipments under the contract between Eldorado Nuclear Ltd., Canada, and Teollisuuden Voima Oy—Industrins Kraft Ab, Finland, dated August 15, 1974 as follows if shipped before the entry into force of the present Agreement:

	<i>Departure from Canada</i>	<i>Uranium Content of UF₆ Delivered</i>
1975	November	16,000 kg
1976	June	48,000 kg
	July	24,000 kg
	August	49,200 kg
	September	73,800 kg
	October	73,800 kg
	November	26,443 kg

NOTE: Shipment dates and amounts are subject to variation by commercial agreement between Eldorado Nuclear Ltd and Teollisuuden Voima Oy—Industrins Kraft Ab. The above schedule shall be amended accordingly by mutual agreement in writing between the appropriate governmental authorities of both Parties.

ANNEXE B

Les livraisons suivantes aux termes du contrat daté du 15 août 1974 entre L'Eldorado Nucléaire Limitée, Canada, et la Teollisuuden Voima Oy-Industriins Kraft Ab, Finlande, si elles sont expédiées avant l'entrée en vigueur du présent Accord:

	<i>Départ du Canada</i>	<i>Teneur en uranium des livraisons d'UF₆</i>
1975	Novembre	16,000 kg
1976	Juin	48,000 kg
	Juillet	24,000 kg
	Août	49,200 kg
	Septembre	73,800 kg
	Octobre	73,800 kg
	Novembre	26,443 kg

Nota: La date et les quantités des livraisons peuvent être modifiées par suite d'un accord commercial entre l'Eldorado Nucléaire Limitée et la Teollisuuden Voima Oy-Industriins Kraft Ab. Le calendrier de livraison ci-dessus doit être modifié en conséquence par accord réciproque écrit entre les organismes gouvernementaux appropriés des deux Parties.

ANNEX C

(A) 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.

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 nuclear reactor as defined in paragraph 1 above at an operating pressure in excess of 50 atmospheres.

ANNEXE C

(A) 1. *Réacteurs nucléaires* capables de soutenir une réaction en chaîne de fission auto-entretenu contrôlée, à l'exclusion des réacteurs à énergie nulle, ces derniers étant par définition des réacteurs dont le taux annuel maximal prévu de production de plutonium n'excède pas 100 grammes.

Un «réacteur nucléaire» comprend essentiellement les éléments situés à l'intérieur de la cuve du réacteur ou directement fixés à celle-ci, l'équipement de contrôle du niveau de puissance du cœur du réacteur, et les composants qui normalement contiennent ou contrôlent le fluide caloporteur primaire du cœur du réacteur ou sont en contact direct avec ce fluide.

Ne sont pas exclus les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier pour en tirer une production annuelle de plutonium sensiblement supérieure à 100 grammes. Les réacteurs conçus pour un fonctionnement continu à des niveaux de puissance élevés, indépendamment de leur capacité de production de plutonium, ne sont pas considérés comme «réacteurs à énergie nulle».

2. *Cuves pressurisées de réacteur*: cuves métalliques soit sous forme d'unités complètes, soit sous forme de grands éléments préfabriqués en vue de les constituer, qui sont spécialement conçues ou aménagées pour recevoir le cœur du réacteur nucléaire décrit en 1, et qui peuvent supporter la pression de fonctionnement du fluide caloporteur primaire.

La plaque supérieure de la cuve pressurée est un grand élément préfabriqué de cette dernière.

3. *Parties internes du réacteur* (par ex.: les colonnes et plaques de support du cœur et autres parties internes de la cuve, les tubes guides des barres de contrôle, les écrans thermiques, les chicanes, les plaques antidiffusantes du cœur, les plaques de diffusion, etc.)

4. *Appareils de chargement et de déchargement du combustible*: appareils de manipulation spécialement conçus ou préparés pour introduire le combustible dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en 1, ou l'en retirer, pouvant alimenter le réacteur en marche ou utiliser des dispositifs de positionnement ou d'alignement perfectionnés permettant des opérations complexes d'alimentation du réacteur à l'arrêt, comme dans les cas où il n'est normalement pas possible de voir directement le combustible ou d'y avoir un accès direct.

5. *Barres de contrôle du réacteur*: barres spécialement conçues ou préparées pour contrôler la vitesse de réaction dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en 1.

Lorsqu'elles sont livrées séparément, ces barres comprennent, outre l'absorbeur de neutrons, les armatures de soutien ou de suspension de ces barres.

6. *Tubes de force pour réacteurs*: tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir, dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en 1, les éléments combustibles et le fluide caloporteur primaire sous une pression en fonctionnement supérieure à 50 atmosphères.

7. *Zirconium tubes*: Zirconium metal and alloys in the form of tubes or assemblies of tubes, and in quantities exceeding 500 kg especially designed or prepared for use in a nuclear 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 liquid metal as 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. 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 therefor". These items are:

- (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*

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;
- (b) Which seals the nuclear material within the cladding.

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 solid 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.

7. *Tubes de zirconium*: tubes ou faisceaux de tubes de zirconium et d'alliages de zirconium en quantités excédant 500 kg, spécialement conçus ou préparés pour être employés dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en 1, et dans lesquels le rapport hafnium zirconium est inférieur à 1 pour 500 en masse.

8. *Pompes de fluide caloporteur primaire*: pompes spécialement conçues ou préparées pour assurer la circulation du métal liquide qui sert de fluide caloporteur primaire dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en 1.

9. *Usines de retraitement des éléments combustibles irradiés* et équipement spécialement conçu ou préparé pour ces usines.

Une «usine de retraitement des éléments combustibles irradiés» comprend l'équipement et les éléments qui sont normalement en contact immédiat avec le combustible irradié et qui en assurent directement le contrôle, ainsi que des principaux circuits de traitement des matières nucléaires et des produits de fission. Dans l'état actuel de la technologie, l'expression «et équipement spécialement conçu ou préparé pour ces usines» ne vise que deux types d'équipement, à savoir:

a) les machines à fractionner les éléments combustibles irradiés: équipement télécommandé, spécialement conçu ou préparé pour être utilisé dans une usine de retraitement telle qu'elle est définie ci-dessus, et destiné à couper, hacher ou cisailer des ensembles, des grappes ou des barres de combustible nucléaire irradié; et

b) les récipients à géométrie anti-criticité (par ex.: des récipients de faible diamètre, annulaires ou constitués de dalles) spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement telle qu'elle est définie ci-dessus, où doit se faire la dissolution du combustible nucléaire irradié, qui doivent être aptes à recevoir un liquide chaud et très corrosif et qui peuvent être chargés et entretenus par télécommande.

10. *Usines de façonnage d'éléments combustibles*

Une «usine de façonnage d'éléments combustibles» comprend l'équipement:

a) qui est normalement en contact immédiat avec les matières nucléaires en cours de fabrication, ou en effectue directement le traitement, ou en assure le contrôle, ou

b) qui scelle les nucléaires à l'intérieur du gainage.

Tout l'ensemble des éléments destinés aux opérations ci-dessus ainsi que chacun des éléments destinés à l'une quelconque de ces opérations et à d'autres opérations de façonnage du combustible, notamment la vérification de l'intégrité de la gaine ou du joint, et le finissage du combustible solide.

11. *Équipement, à l'exception des appareils d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes d'uranium*

«L'équipement, à l'exception des appareils d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes d'uranium» comprend chacune des principales pièces d'équipement spécialement conçue ou préparée en vue d'effectuer la séparation.

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.

(B) *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 (A)1 of Annex C 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.

12. *Usines de fabrication d'eau lourde*

Une «usine de fabrication d'eau lourde» comprend l'usine et l'équipement spécialement conçus pour effectuer l'enrichissement du deutérium et de ses composés.

(B) *Matières non nucléaires pour réacteurs:*

1. *Deutérium et eau lourde:* le deutérium et tout composé du deutérium dans lequel la proportion du deutérium par rapport à l'hydrogène excède 1:5000, destiné à être utilisé dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini en (A)1 de l'annexe C, en quantités excédent 200 kg de l'élément deutérium au cours de toute période de 12 mois.

2. *Graphite de qualité nucléaire:* graphite d'un degré de pureté supérieur à 5 parties par million de bore équivalent, d'une masse volumique supérieure à 1.50 gramme par centimètre cube, en quantités excédant 30 tonnes métriques pendant toute période de 12 mois.

LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20092307 9

© Minister of Supply and Services Canada 1976

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1976

Available by mail from

En vente par la poste:

Printing and Publishing
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada K1A 0S9

Imprimerie et Édition
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada K1A 0S9

or through your bookseller

ou chez votre libraire.

Catalogue No. E3-1976/27
ISBN 0-660-00585-9

Price: Canada: \$0.75
Other countries: \$0.90

N° de catalogue E3-1976/27
ISBN 0-660-00585-9

Prix: Canada: \$0.75
Autres pays: \$0.90

Price subject to change without notice

Prix sujet à changement sans avis préalable