



**CANADA**

TREATY SERIES 2014/22 RECUEIL DES TRAITÉS

---

**KAZAKHSTAN / NUCLEAR ENERGY**

Agreement between the Government of Canada and the Government of the Republic of Kazakhstan for Co-operation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy

Done at Astana on 13 November 2013

In Force: 14 August 2014

---

**KAZAKHSTAN / ÉNERGIE NUCLÉAIRE**

Accord de coopération entre le gouvernement du Canada et le gouvernement de la République du Kazakhstan concernant les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire

Fait à Astana le 13 novembre 2013

En vigueur : le 14 août 2014

---

**Foreign Affairs, Trade and Dev  
Affaires étrangères, Commerce et Dév**

OCT 20 2014

**Return to Departmental Library  
Retourner à la bibliothèque du Ministère**

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as  
represented by the Minister of Foreign Affairs, 2014

The Canada Treaty Series is published by  
the Treaty Law Division  
of the Department of Foreign Affairs,  
Trade and Development  
[www.treaty-accord.gc.ca](http://www.treaty-accord.gc.ca)

Catalogue No: FR4-2014/22-PDF  
ISBN: 978-1-100-54837-1

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée  
par le ministre des Affaires étrangères, 2014

Le Recueil des traités du Canada est publié par  
la Direction du droit des traités  
du ministère des Affaires étrangères,  
du Commerce et du Développement  
[www.treaty-accord.gc.ca](http://www.treaty-accord.gc.ca)

N° de catalogue : FR4-2014/22-PDF  
ISBN : 978-1-100-54837-1



**CANADA**

TREATY SERIES 2014/22 RECUEIL DES TRAITÉS

---

**KAZAKHSTAN / NUCLEAR ENERGY**

Agreement between the Government of Canada and the Government of the Republic of Kazakhstan for Co-operation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy

Done at Astana on 13 November 2013

In Force: 14 August 2014

---

**KAZAKHSTAN / ÉNERGIE NUCLÉAIRE**

Accord de coopération entre le gouvernement du Canada et le gouvernement de la République du Kazakhstan concernant les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire

Fait à Astana le 13 novembre 2013

En vigueur : le 14 août 2014

---

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE  
Foreign Affairs, Trade  
and Development Canada  
Affaires étrangères, Commerce  
et Développement Canada  
125 Sussex  
Ottawa K1A 0G2

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

**THE GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN** (the "Parties"),

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

**MINDFUL** of the advantages of effective co-operation in the peaceful uses of nuclear energy and the encouragement of sustainable development;

**RECOGNIZING** that Canada and the Republic of Kazakhstan are both non-nuclear-weapon States Party to the *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*, done at London, Moscow and Washington on July 1, 1968, (the "NPT") and, as such, have undertaken not to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices and that each Party has concluded an agreement with the International Atomic Energy Agency (the "IAEA") for the application of safeguards in connection with the NPT;

**UNDERLINING** further that the Parties to the NPT have undertaken to facilitate exchange of nuclear material, special non-nuclear material, equipment and scientific and technological information for the peaceful uses of nuclear energy and that Parties to the NPT may also co-operate in contributing together with other States to the further development of the applications of nuclear energy for peaceful purposes;

**INTENDING**, therefore, to co-operate with one another to these ends;

**HAVE AGREED** as follows:

**ARTICLE 1**

For the purpose of this Agreement:

**"Competent authority"** means for Canada, the Canadian Nuclear Safety Commission, and for Kazakhstan, the Ministry of Industry and New Technologies of the Republic of Kazakhstan. In case of change of the competent authority under this Agreement by one of the Parties that Party shall so inform the other Party in writing;



**ACCORD DE COOPÉRATION**  
**ENTRE**  
**LE GOUVERNEMENT DU CANADA**  
**ET**  
**LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU KAZAKHSTAN**  
**CONCERNANT LES UTILISATIONS PACIFIQUES**  
**DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE**

**LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU KAZAKHSTAN** (les « Parties »),

**DÉSIRANT** renforcer les liens d'amitié qui existent entre les Parties;

**CONSCIENTS** des avantages d'une coopération efficace en matière d'utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire et de soutien au développement durable;

**RECONNAISSANT** que le Canada et la République du Kazakhstan sont tous deux des États non dotés de l'arme nucléaire qui sont parties au *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*, fait à Londres, Moscou et Washington le 1<sup>er</sup> juillet 1968 (le « TNP »); qu'ils se sont engagés, à ce titre, à ne pas fabriquer d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs ni à en acquérir de quelque autre manière, et qu'ils ont chacun conclu un accord avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (l'« AIEA ») pour la mise en application des garanties liées au TNP;

**SOULIGNANT** en outre que les parties au TNP se sont engagées à faciliter l'échange de matières nucléaires, de matières non nucléaires spéciales, d'équipement et de renseignements scientifiques et technologiques pour les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, et que les parties au TNP peuvent également contribuer, en collaboration avec d'autres États, au développement plus poussé des utilisations de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques;

**DÉSIREUX**, par conséquent, de coopérer entre eux à ces fins;

**SONT CONVENUS** de ce qui suit :

**ARTICLE PREMIER**

Pour l'application du présent accord :

« **autorité compétente** » signifie, pour le Canada, la Commission canadienne de sûreté nucléaire, et, pour le Kazakhstan, le ministère de l'Industrie et des nouvelles Technologies de la République du Kazakhstan. En cas de changement apporté par l'une des Parties à l'autorité compétente pour l'application du présent accord, cette Partie en informe l'autre Partie par écrit;

“**Equipment**” means any of the equipment listed in Annex A to this Agreement;

“**Nuclear material**” means any source material or any special fissionable material as these terms are defined in Article XX of the Statute of the IAEA. Any determination by the Board of Governors of the IAEA under Article XX of the Statute of the IAEA amending the list of material considered to be “source material” or “special fissionable material” shall only have effect under this Agreement when the Parties to this Agreement have informed each other in writing that they accept that determination;

“**Person**” means any individual or entity constituted in accordance with the domestic laws of the Parties’ countries;

“**Special non-nuclear material**” means any of the material listed in Annex B to this Agreement;

“**Technology**” means specific 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 necessary for the design, production or use of any nuclear material, special non-nuclear material or equipment. This information may be provided in the form of technical data that includes technical drawings, layouts, diagrams, models, formulas, detailed designs and specifications, guidelines and manuals in a written format or on other media (for example, disks, storing devices, etc.), but excludes data available to the public.

## ARTICLE 2

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

- 1) information exchange, which includes technology, related to:
  - (1.1) research and development,
  - (1.2) health, nuclear safety, emergency planning and environmental protection,
  - (1.3) equipment (including the supply of designs, drawings and specifications),
  - (1.4) uses of nuclear material, special non-nuclear material and equipment (including manufacturing processes and specifications),and the transfer of patent and other proprietary rights pertaining to that information;
- 2) the supply of nuclear material, special non-nuclear material and equipment;

« **équipement** » signifie tout équipement énuméré à l'annexe A du présent accord;

« **matière non nucléaire spéciale** » signifie toute matière énumérée à l'annexe B du présent accord;

« **matière nucléaire** » signifie toute matière brute ou tout produit fissile spécial au sens de l'article XX du Statut de l'AIEA. Toute désignation du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, aux termes de l'article XX du Statut de l'AIEA, qui amende la liste des matières considérées comme étant des « matières brutes » ou des « produits fissiles spéciaux », ne prend effet, dans le cadre du présent accord, que lorsque les Parties au présent accord se sont informées l'une l'autre par écrit qu'elles acceptent cette désignation;

« **personne** » signifie tout particulier ou toute entité constituée conformément à la législation interne des pays des Parties;

« **technologie** » signifie les données particulières que la Partie cédante a désignées, avant le transfert et après consultations avec la Partie prenante, comme étant pertinentes quant à la non-prolifération et nécessaires pour la conception, la production ou l'utilisation de toute matière nucléaire, de toute matière non nucléaire spéciale ou de tout équipement. Ces renseignements peuvent être fournis sous forme de données techniques qui incluent les dessins techniques, plans d'ensemble, schémas, modèles, formules, dessins et spécifications détaillés, directives et manuels sur un support écrit ou autre (par exemple un disque, un dispositif de stockage, etc.), mais ne comprennent pas les données accessibles au public.

## ARTICLE 2

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

- 1) l'échange de renseignements, y compris la technologie, touchant :
  - (1.1) la recherche et le développement,
  - (1.2) la santé, la sûreté nucléaire, la planification des mesures d'urgence et la protection de l'environnement,
  - (1.3) l'équipement (y compris la communication de plans, de dessins et de spécifications),
  - (1.4) les utilisations des matières nucléaires, des matières non nucléaires spéciales et d'équipement (y compris les procédés de fabrication et les spécifications),ainsi que le transfert des droits de brevet et d'autres droits de propriété afférents à ces renseignements;
- 2) la fourniture de matières nucléaires, de matières non nucléaires spéciales et d'équipement;

- 3) the implementation of joint projects related to the use of nuclear fuel in agriculture, industry, medicine and energy;
- 4) industrial co-operation between persons of the Parties;
- 5) the rendering of technical assistance;
- 6) the exploration for and development of uranium resources.

### ARTICLE 3

1. The Parties shall encourage and facilitate co-operation between persons under their respective jurisdictions on matters within the scope of this Agreement.
2. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may supply to or receive from persons under the jurisdiction of the other Party nuclear material, special non-nuclear material, equipment and technology, on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.
3. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may provide persons under the jurisdiction of the other Party with technical training in the application of nuclear energy for peaceful uses on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.
4. The Parties shall make efforts to facilitate exchanges of experts, technical personnel and specialists in the course of activities under this Agreement.
5. The Parties shall take all precautions necessary to preserve the confidentiality of information, including commercial and industrial secrets, transferred between persons under their respective jurisdictions.
6. The Parties may collaborate on safety and regulatory aspects of the production of nuclear energy, subject to jointly determined terms and conditions.
7. The Parties shall not use the provisions of this Agreement to secure commercial advantage or to interfere with the commercial relations of the other Party.
8. Parties shall cooperate under this Agreement in accordance with the laws, regulations and policies of their respective jurisdictions.



- 3) la mise en œuvre de projets conjoints se rapportant à l'utilisation de combustible nucléaire dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie, de la médecine et de l'énergie;
- 4) la coopération industrielle entre des personnes des Parties;
- 5) la prestation d'assistance technique;
- 6) la prospection et la mise en valeur des ressources en uranium.

### ARTICLE 3

1. Les Parties encouragent et facilitent la coopération entre les personnes qui relèvent de leurs juridictions respectives dans les domaines visés par le présent accord.
2. Sous réserve des dispositions du présent accord, les personnes qui relèvent de la juridiction de l'une des Parties peuvent fournir à des personnes relevant de la juridiction de l'autre Partie, ou recevoir de celles-ci, des matières nucléaires, des matières non nucléaires spéciales, de l'équipement et de la technologie, conformément aux conditions commerciales ou autres fixées d'un commun accord par les personnes concernées.
3. Sous réserve des dispositions du présent accord, les personnes qui relèvent de la juridiction de l'une des Parties peuvent dispenser à des personnes relevant de la juridiction de l'autre Partie une formation technique sur l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques, conformément aux conditions commerciales ou autres fixées d'un commun accord par les personnes concernées.
4. Les Parties s'efforcent de faciliter les échanges d'experts, de personnel technique et de spécialistes dans le cadre d'activités exercées en vertu du présent accord.
5. Les Parties prennent toutes les précautions nécessaires pour préserver le caractère confidentiel des renseignements, y compris des secrets commerciaux et industriels, que se communiquent les personnes relevant de leurs juridictions respectives.
6. Les Parties peuvent collaborer sur le plan de la sûreté et de la réglementation de la production d'énergie nucléaire, conformément aux modalités déterminées conjointement.
7. Les Parties ne recourent pas aux dispositions du présent accord pour s'assurer un avantage commercial ou entraver les relations commerciales de l'autre Partie.
8. Les mesures de coopération prises par les Parties en application du présent accord sont conformes aux lois, règlements et politiques relevant de leurs juridictions respectives.

#### ARTICLE 4

1. The nuclear material, special non-nuclear material, equipment and technology identified in Annex C shall be subject to this Agreement unless otherwise agreed by the Parties.
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.
3. Prior to any transfer between the Parties, whether directly or through a third party, of nuclear material, special non-nuclear material, equipment or technology subject to this Agreement, the Parties shall exchange written notifications.

#### ARTICLE 5

Each Party shall obtain the written consent of the other Party prior to the transfer beyond its jurisdiction of any nuclear material, special non-nuclear material, equipment or technology subject to this Agreement.

#### ARTICLE 6

Each Party shall obtain the written consent of the other Party prior to the enrichment of any nuclear material subject to this Agreement to 20 (twenty) percent or more in the isotope U 235 or to the reprocessing of any nuclear material subject to this Agreement. Such consent shall describe the conditions under which the resultant plutonium or uranium enriched to 20 (twenty) percent or more may be stored and used. The Parties may establish an agreement to facilitate the implementation of this provision.

#### ARTICLE 7

1. Nuclear material, special non-nuclear material, equipment and technology subject to this Agreement shall not be used to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices.
2. With respect to nuclear material, the obligations contained in paragraph 1 of this Article shall be verified pursuant to the safeguards agreement concluded by each Party with the IAEA, in connection with the NPT.
3. If for any reason or at any time the IAEA is not administering the safeguards discussed in paragraph 2 of this Article within the territory of a Party, the Parties shall promptly conclude:
  - 1) a safeguards agreement equivalent in scope and effect to the IAEA safeguards agreement being replaced; or

#### ARTICLE 4

1. Les matières nucléaires, les matières non nucléaires spéciales, l'équipement et la technologie énumérés à l'annexe C sont régis par le présent accord, sauf convention contraire des Parties.
2. Les éléments qui ne sont pas visés au paragraphe 1 du présent article sont régis par le présent accord lorsque les Parties en conviennent par écrit.
3. Tout transfert entre les Parties, effectué directement ou par l'entremise d'une tierce partie, de matières nucléaires, de matières non nucléaires spéciales, d'équipement ou de technologie régis par le présent accord est précédé d'un échange de notifications écrites entre les Parties.

#### ARTICLE 5

Chaque Partie obtient le consentement écrit de l'autre Partie avant le transfert hors de sa juridiction de matières nucléaires, de matières non nucléaires spéciales, d'équipement ou de technologie régis par le présent accord.

#### ARTICLE 6

Chaque Partie obtient le consentement écrit de l'autre Partie avant d'enrichir des matières nucléaires régies par le présent accord en isotope U-235 dans une proportion de vingt (20) pour cent ou plus, ou de retraiter de telles matières. Ce consentement précise les conditions d'entreposage et d'utilisation du plutonium ou de l'uranium enrichi à vingt (20) pour cent ou plus ainsi obtenus. Les Parties peuvent conclure un accord pour faciliter la mise en œuvre du présent article.

#### ARTICLE 7

1. Les matières nucléaires, les matières non nucléaires spéciales, l'équipement et la technologie régis par le présent accord ne sont pas utilisés pour fabriquer ou acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.
2. En ce qui concerne les matières nucléaires, le respect des obligations contractées au paragraphe 1 du présent article fait l'objet de vérifications conformément à l'accord conclu par chacune des Parties avec l'AIEA relativement à l'application des garanties liées au TNP.
3. Si, pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'AIEA n'applique pas les garanties visées au paragraphe 2 du présent article sur le territoire de l'une des Parties, les Parties mettent en place dans les plus brefs délais :
  - 1) soit un accord relatif à l'application de garanties dont la portée et l'effet sont équivalents à ceux de l'accord relatif à l'application des garanties conclu avec l'AIEA que l'on cherche à remplacer;



- 2) a safeguards system conforming to the principles and procedures of the safeguards system set out in the IAEA document [INFCIRC/66], as well as any subsequent amendments accepted by the Parties, and providing for the application of safeguards to all items subject to this Agreement.

#### **ARTICLE 8**

1. Nuclear material shall remain subject to this Agreement until:
  - 1) it is determined that it is either no longer usable or practicably recoverable for processing into a form usable for any nuclear activity relevant from the point of view of the safeguards referred to in Article 7 of this Agreement. Both Parties shall accept a determination made by the IAEA in accordance with the provisions for the termination of safeguards of the relevant safeguards agreement to which the IAEA is a party;
  - 2) it has been transferred to a third party in accordance with the provisions of Article 5 of this Agreement; or
  - 3) otherwise agreed to in writing between the Parties.
2. Special non-nuclear material and equipment shall remain subject to this Agreement until:
  - 1) it has been transferred to a third party in accordance with the provisions of Article 5 of this Agreement; or
  - 2) otherwise agreed in writing between the Parties.
3. Technology shall remain subject to this Agreement until otherwise agreed between the Parties.

#### **ARTICLE 9**

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

- 2) soit un système de garanties qui est conforme aux principes et aux procédures du système de garanties établi dans le document de l'AIEA [INFCIRC/66] et à tout amendement ultérieur accepté par les Parties, et qui prévoit l'application de garanties à tous les éléments régis par le présent accord.

#### **ARTICLE 8**

1. Les matières nucléaires restent régies par le présent accord :
  - 1) soit jusqu'à ce qu'il soit établi qu'elles ne sont plus utilisables ou qu'elles sont devenues pratiquement irrécupérables aux fins de conversion en une forme qui convienne à une quelconque activité nucléaire pouvant faire l'objet des garanties mentionnées à l'article 7 du présent accord. Les deux Parties acceptent la décision prise par l'AIEA conformément aux dispositions sur la levée des garanties de l'accord relatif à l'application des garanties pertinent auquel l'AIEA est partie;
  - 2) soit jusqu'à leur transfert à une tierce partie en conformité avec les dispositions de l'article 5 du présent accord;
  - 3) soit tant que les Parties n'en sont pas convenues autrement par écrit.
2. Les matières non nucléaires spéciales et l'équipement restent régis par le présent accord :
  - 1) soit jusqu'à leur transfert à une tierce partie en conformité avec les dispositions de l'article 5 du présent accord;
  - 2) soit tant que les Parties n'en sont pas convenues autrement par écrit.
3. La technologie reste régie par le présent accord tant que les Parties n'en sont pas convenues autrement.

#### **ARTICLE 9**

1. Les Parties prennent toutes les mesures nécessaires, proportionnées au niveau de menace estimé existant à un moment donné, pour assurer la protection physique des matières nucléaires régies par le présent accord relevant de leur juridiction, et elles appliquent, au minimum, les niveaux de protection physique décrits à l'annexe D du présent accord.
2. Les Parties se consultent, à la demande de l'une ou l'autre d'entre elles, sur les questions liées à la protection physique des matières nucléaires, des matières non nucléaires spéciales, de l'équipement et de la technologie régis par le présent accord, y compris les questions portant sur la protection physique lors du transport international.

**ARTICLE 10**

1. The Parties shall consult at the request of either Party, to ensure the effective fulfillment of the obligations of this Agreement. The IAEA may be invited to participate in such consultations upon the request of the Parties.
2. The competent authorities of the Parties shall create administrative procedures to facilitate the effective implementation of the provisions of the Agreement.
3. Each Party shall, upon the other Party's request, inform the other Party of the conclusions of the most recent report by the IAEA on the IAEA's verification activities in its territory, relevant to the nuclear material subject to this Agreement.

**ARTICLE 11**

1. The Parties shall negotiate and consult upon request of either Party relative to consideration of execution of this Agreement or the matters associated with its execution.
2. Any dispute arising out of the interpretation or execution of this Agreement shall be settled through negotiations or consultations between the Parties.
3. Any dispute arising out of interpretation or execution of this Agreement which is not settled through negotiations or otherwise, 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 independent arbitrator and the two arbitrators so designated shall elect a third independent arbitrator, not a national of either Party, who shall be the Chair. If within 30 (thirty) days of the request for arbitration either Party has not designated an arbitrator, the other Party to the dispute may request the President of the International Court of Justice to appoint an arbitrator for the Party which has not designated an arbitrator. If within 30 (thirty) days of the designation or appointment of arbitrators for both the Parties the third arbitrator has not been elected, either Party may request the President of the International Court of Justice to appoint the third arbitrator. A majority of the members of the arbitral tribunal shall constitute a quorum, and all decisions shall be made by majority vote of all the members of the arbitral tribunal. The arbitral procedure shall be fixed by the tribunal. The decisions of the tribunal shall be binding on both Parties and shall be implemented by them. The remuneration of the arbitrators shall be determined on the same basis as that for ad hoc judges of the International Court of Justice.

**ARTICLE 12**

This Agreement may be amended by the Parties upon their mutual written consent; and any such amendments to this Agreement shall enter into force in accordance with the provisions specified for the entry into force of this Agreement.

#### ARTICLE 10

1. Les Parties se consultent, à la demande de l'une ou l'autre d'entre elles, pour assurer l'exécution efficace des obligations prévues au présent accord. L'AIEA peut être invitée à participer à ces consultations à la demande des Parties.
2. Les autorités compétentes des Parties élaborent des procédures administratives pour faciliter la mise en œuvre efficace des dispositions de l'accord.
3. Chaque Partie informe l'autre Partie, à la demande de cette dernière, des conclusions formulées par l'AIEA dans son plus récent rapport sur les vérifications qu'elle a réalisées sur le territoire de la première Partie relativement aux matières nucléaires régies par le présent accord.

#### ARTICLE 11

1. Les Parties tiennent des négociations et des consultations, à la demande de l'une ou l'autre d'entre elles, sur les facteurs afférents à l'exécution du présent accord ou les questions connexes.
2. Les Parties règlent tout différend concernant l'interprétation ou l'exécution du présent accord au moyen de la négociation ou de consultations entre les Parties.
3. Tout différend concernant l'interprétation ou l'exécution du présent accord qui n'est pas réglé par la négociation ou autrement est soumis, à la demande de l'une ou l'autre Partie, à un tribunal arbitral composé de trois arbitres. Chaque Partie désigne un arbitre indépendant; les deux arbitres ainsi désignés choisissent un troisième arbitre indépendant, qui n'est ressortissant d'aucune des Parties, pour présider le tribunal. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la demande d'arbitrage, l'une des Parties n'a pas désigné d'arbitre, l'autre Partie peut demander au président de la Cour internationale de Justice de nommer un arbitre pour la Partie qui ne l'a pas fait. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la désignation ou la nomination des arbitres des deux Parties, le troisième arbitre n'a pas été choisi, l'une ou l'autre Partie peut demander au président de la Cour internationale de Justice de nommer le troisième arbitre. La majorité des membres du tribunal arbitral forme quorum, et toutes les décisions sont prises à la majorité des votes de tous les membres du tribunal arbitral. La procédure d'arbitrage est établie par le tribunal. Les décisions du tribunal lient les deux Parties, qui les mettent en œuvre. La rémunération des arbitres est déterminée sur la même base que celle des juges *ad hoc* de la Cour internationale de Justice.

#### ARTICLE 12

Le présent accord peut être amendé sur consentement mutuel écrit des Parties, et tous les amendements ainsi apportés au présent accord entrent en vigueur conformément aux dispositions relatives à l'entrée en vigueur de celui-ci.



**ARTICLE 13**

Annexes A, B, C and D shall be an integral part of this Agreement.

**ARTICLE 14**

1. This Agreement shall enter into force from the day of receipt of the last written notice by the Parties through diplomatic channels about the completion of internal procedures necessary for its entering into force.
2. This Agreement shall remain in force for a period of 30 (thirty) years. This Agreement shall automatically be extended for additional periods of 10 (ten) years, unless one Party notifies the other Party in writing via diplomatic channels of its intention to terminate the Agreement at least 6 (six) months prior to the expiration of the relevant period.
3. In the event of termination of this Agreement, the obligations contained in Article 1, Article 3(5) and Articles 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 of this Agreement shall remain in force until otherwise agreed by the Parties.

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

**DONE** in duplicate at Astana, this 13<sup>th</sup> day of November 2013, in the English, French, Kazakh and Russian languages, each version being equally authentic.

**John Baird**

**Asset Issekeshv**

**FOR THE GOVERNMENT  
OF CANADA**

**FOR THE GOVERNMENT  
OF THE REPUBLIC  
OF KAZAKHSTAN**

**ARTICLE 13**

Les annexes A, B, C et D font partie intégrante du présent accord.

**ARTICLE 14**

1. Le présent accord entre en vigueur à partir de la date de réception, par la voie diplomatique, de la dernière des notifications écrites par lesquelles les Parties se notifient l'accomplissement des procédures internes nécessaires à son entrée en vigueur.
2. Le présent accord demeure en vigueur pendant une période de trente (30) ans. Il est automatiquement reconduit pour des périodes additionnelles de dix (10) ans, sauf si une Partie notifie à l'autre Partie, par avis écrit transmis par voie diplomatique, son intention de mettre fin à l'accord au moins six (6) mois avant l'expiration de la période concernée.
3. S'il est mis fin au présent accord, les obligations visées à l'article premier, au paragraphe 5 de l'article 3 et aux articles 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11 du présent accord demeurent en vigueur tant que les Parties n'en sont pas convenues autrement.

**EN FOI DE QUOI** les soussignés, dûment autorisés par leur gouvernement respectif, ont signé le présent accord.

**FAIT** en double exemplaire à Astana, le 13<sup>e</sup> jour de novembre 2013, en langues française, anglaise, kazakhe et russe, chaque version faisant également foi.

**POUR LE GOUVERNEMENT  
DU CANADA**

**John Baird**

**POUR LE GOUVERNEMENT  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DU KAZAKHSTAN**

**Asset Issekeshv**

## ANNEX A

### Equipment

1. Nuclear reactors:

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

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

This definition 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 it is defined in point 1 of the current Annex and are capable of withstanding the operating pressure of the primary coolant.

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

3. Reactor internals:

support columns and plates for the core and other vessel internals, control rod guide tubes, thermal shields, baffles, core grid plates, diffuser plates, etc.

4. Reactor fuel charging and discharging machines:

manipulative equipment especially designed or prepared for inserting or removing fuel in a nuclear reactor as it is defined in point 1 of the current Annex 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.



## ANNEXE A

### Équipement

#### 1. Réacteurs nucléaires :

pouvant fonctionner de manière à maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenu contrôlée, exception faite des réacteurs de puissance nulle, ces derniers étant définis comme des réacteurs dont la production maximale prévue de plutonium ne dépasse pas 100 grammes par an.

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

La présente définition n'a pas pour objet d'exclure les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier de façon à pouvoir produire une quantité de plutonium sensiblement supérieure à 100 grammes de plutonium par an. Les réacteurs conçus pour un fonctionnement prolongé 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 sous forme d'importants éléments préfabriqués, qui sont spécialement conçues ou préparées pour contenir le cœur d'un réacteur nucléaire au sens du point 1 de la présente annexe et qui peuvent résister à la pression de fonctionnement du fluide de refroidissement primaire.

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

#### 3. Les internes de réacteur :

colonnes et plaques de support du cœur et d'autres internes de réacteur, tubes guides pour barres de commande, écrans thermiques, déflecteurs, plaques à grille du cœur, plaques de répartition, 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 du point 1 de la présente annexe, et qui peut être utilisé en cours de fonctionnement ou est doté de dispositifs techniques perfectionnés de positionnement 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.

9

5. Reactor control rods:

rods especially designed or prepared for the control of the reaction rate in a nuclear reactor as it is defined in point 1 of the current Annex. 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 it is defined in point 1 of the current Annex at an operating pressure in excess of 50 atmospheres.

7. Zirconium tubes:

zirconium metal and alloys in the form of tubes or assemblies of tubes and in quantities exceeding 500 kg per year, especially designed or prepared for use in a reactor as it is defined in point 1 of the current Annex, 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 they are defined in point 1 of the current Annex.

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:

- 1) 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
- 2) 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.

5. Barres de commande pour réacteurs :

barres spécialement conçues ou préparées pour le réglage de la vitesse de la réaction dans un réacteur nucléaire au sens du point 1 de la présente annexe. Ceci englobe, outre l'absorbeur de neutrons, les dispositifs de support ou de suspension de cet absorbeur, s'ils sont fournis séparément.

6. Tubes de force pour réacteurs :

tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide de refroidissement primaire d'un réacteur au sens du point 1 de la présente annexe à des pressions de travail supérieures à 50 atmosphères.

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 du point 1 de la présente annexe, et dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 parties en poids.

8. Pompes du circuit de refroidissement primaire :

pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le fluide de refroidissement primaire pour réacteurs nucléaires au sens du point 1 de la présente annexe.

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 de l'équipement considérés comme étant visés par l'expression « et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin » comprennent :

- 1) les machines à dégainer les éléments combustibles irradiés : dispositifs télécommandés spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement susmentionnée, et destinés à couper, hacher ou cisailier des assemblages, faisceaux ou barres de combustible nucléaire irradiés;
- 2) les récipients protégés contre le risque de criticité (par exemple ceux de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés en vue d'être utilisés dans une usine de retraitement susmentionnée pour dissoudre du combustible nucléaire irradié, qui peuvent résister à des liquides fortement corrosifs chauds et dont le chargement et l'entretien peuvent être télécommandés.

10

10. Plants for the fabrication of fuel elements:

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

- 1) which normally comes into direct contact with, or directly processes, or controls, the production flow of nuclear material, or
- 2) which seals the nuclear material within the cladding, and
- 3) 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:

- 1) gaseous diffusion barriers;
- 2) gaseous diffuser housings;
- 3) gas centrifuge assemblies, corrosion-resistant to  $UF_6$ ;
- 4) jet nozzle separation units;
- 5) vortex separation units;
- 6) large  $UF_6$  corrosion-resistant axial or centrifugal compressors; and
- 7) 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.



10. Usines de fabrication d'éléments combustibles :

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

- 1) l'équipement qui entre normalement en contact direct avec le flux de matières nucléaires, le traite directement ou contrôle directement ce flux;
- 2) l'équipement qui assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur du gainage;
- 3) le jeu complet d'éléments destinés aux opérations susmentionnées ainsi que les divers éléments 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 au traitement de finition du combustible scellé.

11. Équipement, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium :

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

- 1) barrières de diffusion gazeuse;
- 2) enceintes de diffuseurs;
- 3) assemblages de centrifugeuses de gaz résistant à la corrosion par l' $UF_6$ ;
- 4) groupes de séparation au moyen de tuyères;
- 5) groupes de séparation par vortex;
- 6) grands compresseurs centrifuges ou axiaux résistant à la corrosion par l' $UF_6$ ;
- 7) dispositifs d'étanchéité spéciaux pour ces compresseurs.

12. Usines de production d'eau lourde :

L'expression « usine de production d'eau lourde » englobe l'usine et l'équipement spécialement conçus ou préparés pour l'enrichissement du deutérium ou de ses composés chimiques, de même que toute part significative des éléments essentiels au fonctionnement de l'usine.

11

13. Plants for the conversion of uranium:

A "plant for the conversion of uranium" includes the plant and equipment especially designed or prepared for the conversion of uranium

14. Any major components or components of items in paragraphs 1 to 13 of this Annex.

---

13. Usines de conversion d'uranium :

L'expression « usine de conversion d'uranium » englobe l'usine et l'équipement spécialement conçus ou préparés pour la conversion de l'uranium.

14. Tous composants importants ou composants des éléments énumérés aux paragraphes 1 à 13 de la présente annexe.

---



**ANNEX B****Special Non-Nuclear Material**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 A, 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 B****Matières non nucléaires spéciales**1. Deutérium et eau lourde :

Le deutérium et tout composé du deutérium dans lequel le rapport deutérium/hydrogène excède 1:5000, destinés à être utilisés dans un réacteur nucléaire au sens du paragraphe 1 de l'annexe A en quantités excédant 200 kg d'atomes de deutérium au cours de toute période de 12 mois.

2. Graphite de pureté nucléaire :

Graphite d'une pureté supérieure à 5 parties par million d'équivalent de bore et d'une densité supérieure à 1,50 gramme par centimètre cube, en quantités excédant 30 tonnes métriques au cours de toute période de 12 mois.

---

**ANNEX C****Nuclear Material, Special Non-Nuclear Material, Equipment and Technology  
Subject to this Agreement**

The following nuclear material, special non-nuclear material, equipment and technology are subject to this Agreement:

1. Nuclear material, special non-nuclear material, equipment and technology transferred between the Parties, directly or through third parties;
  2. Special non-nuclear material and nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any equipment subject to this Agreement, other than plants for the conversion of uranium as listed in Annex A;
  3. Nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any nuclear material or special non-nuclear material subject to this Agreement;
  4. 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; and
  5. Without restricting the generality of the foregoing, equipment that satisfies all three of the following criteria:
    - 1) equipment that is of the same type as equipment referred to in paragraph 1. (i.e. its design, construction or operating processes are based on essentially the same or similar physical or chemical processes as agreed in writing by the Parties prior to the transfer of the equipment referred to in paragraph 1.); and
    - 2) equipment so designated by the recipient Party, or the supplier Party after consultation with the recipient Party; and
    - 3) equipment which is first operated at a location within the jurisdiction of the recipient Party within 20 years of the date of the first operation of the equipment referred to in subparagraph 1).
-

**ANNEXE C****Matières nucléaires, matières non nucléaires spéciales, équipement et technologies régis par le présent accord**

Les matières nucléaires, les matières non nucléaires spéciales, l'équipement et les technologies ci-après sont régis par le présent accord :

1. Les matières nucléaires, les matières non nucléaires spéciales, l'équipement et les technologies transférés, directement ou par l'entremise de tierces parties, entre les Parties;
  2. Les matières non nucléaires spéciales et les matières nucléaires produites ou traitées à partir ou à l'aide de l'équipement régi par le présent accord, exception faite des usines de conversion d'uranium visées à l'annexe A;
  3. Les matières nucléaires produites ou traitées à partir ou à l'aide de toute matière nucléaire ou de toute matière non nucléaire spéciale régies par le présent accord;
  4. L'équipement que la Partie prenante, ou la Partie cédante après consultations avec la Partie prenante, a désigné comme étant conçu, construit ou exploité à partir ou à l'aide de la technologie susmentionnée, ou des données techniques obtenues grâce à l'équipement susmentionné;
  5. Sans restreindre le caractère général de ce qui précède, l'équipement qui répond à la fois aux trois critères suivants :
    - 1) il est du même type que l'équipement dont il est question au paragraphe 1 (c'est-à-dire dont les procédés de conception, de construction ou d'exploitation sont fondés essentiellement sur les mêmes processus physiques ou chimiques, ou sur des processus analogues, comme convenu par écrit entre les Parties préalablement au transfert de l'équipement visé au paragraphe 1);
    - 2) il est ainsi désigné par la Partie prenante, ou par la Partie cédante après consultations avec la Partie prenante;
    - 3) il est mis en service pour la première fois à un endroit relevant de la juridiction de la Partie prenante dans les vingt (20) années qui suivent la date de mise en service initiale de l'équipement visé au sous-paragraphe 1).
-

**ANNEX D****Agreed Levels of Physical Protection**

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

**CATEGORY III**

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

**CATEGORY II**

1. 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.
2. Transportation under special precautions including prior arrangement between sender, recipient and carrier, and prior agreement between States in the case of international transport specifying time, place and procedures for transferring transport responsibility.

**CATEGORY I**

Materials in this Category shall be protected with highly reliable systems against unauthorized use as follows:

1. Use and Storage within a highly protected area, i.e. a protected area as defined for under Category II above, to which, in addition, access is restricted to persons whose trustworthiness has been determined and which is 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.
2. Transportation under special precautions as identified above for transportation of Category II and III materials and, in addition, under constant surveillance of escorts and under conditions which assure close communication with appropriate response forces.

## ANNEXE D

### Niveaux de protection physique convenus

Les niveaux de protection physique convenus que les Parties 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

1. Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone dont l'accès est contrôlé.
2. Transport avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les États précisant l'heure, le lieu et les procédures de transfert de la responsabilité du transport.

#### CATÉGORIE II

1. Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone protégée dont l'accès est contrôlé, c'est-à-dire une zone placée sous la surveillance 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.
2. Transport avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les États précisant l'heure, le lieu et les procédures de transfert de la responsabilité du transport.

#### CATÉGORIE I

Les matières entrant dans cette catégorie sont protégées contre toute utilisation non autorisée par des systèmes extrêmement fiables de la manière suivante :

1. Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone hautement protégée, c'est-à-dire une zone protégée telle qu'elle est définie pour la catégorie II ci-dessus, et dont, en outre, l'accès est limité aux personnes dont il a été établi qu'elles présentaient toutes garanties en matière de sécurité, et qui est placée sous la surveillance de gardes qui sont en liaison étroite avec des forces d'intervention appropriées. Les mesures spécifiques prises dans ce cadre devraient avoir pour objectif la détection et la prévention de toute attaque, de toute pénétration non autorisée ou de tout enlèvement de matières non autorisés.
2. Transport avec des précautions spéciales telles qu'elles sont définies ci-dessus pour le transport des matières des catégories II et III et, en outre, sous la surveillance constante d'escortes et dans des conditions assurant une liaison étroite avec des forces d'intervention adéquates.



**Table: Categorization of Nuclear Material**

N°	Material	Form	Category I	Category II	Category III <sup>3</sup>
1.	Plutonium <sup>1</sup>	Unirradiated <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>			
		uranium enriched to 20% <sup>235</sup> 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% <sup>235</sup> U but less than 20% <sup>235</sup> U		10 kg or more	Less than 10 kg
		uranium enriched above natural, but less than 10% <sup>235</sup> U			10 kg or more
3.	Uranium-233	Unirradiated <sup>2</sup>	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) <sup>4,5</sup>	

<sup>1</sup> All plutonium except that with isotopic concentration exceeding 80% in plutonium-238.



**Tableau : Classification des matières nucléaires**

N°	Matière	Forme	Catégorie I	Catégorie II	Catégorie III <sup>3</sup>
1.	Plutonium <sup>1</sup>	Non irradié <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>			
		Uranium enrichi à 20 % ou plus en <sup>235</sup> U	5 kg ou plus	Moins de 5 kg mais plus de 1 kg	1 kg ou moins mais plus de 15 g
		Uranium enrichi à 10 % en <sup>235</sup> U mais à moins de 20 % en <sup>235</sup> U		10 kg ou plus	Moins de 10 kg
		Uranium enrichi par rapport à l'uranium naturel, mais à moins de 10 % en <sup>235</sup> U			10 kg ou plus
3.	Uranium 233	Non irradié <sup>2</sup>	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 %) <sup>4, 5</sup>	

<sup>1</sup> Tout plutonium sauf celui ayant une teneur isotopique en plutonium 238 supérieure à 80 %.

- <sup>2</sup> Material not irradiated in a reactor or material irradiated in a reactor but with a radiation level equal to or less than 100 rad/hour at one metre unshielded.
  - <sup>3</sup> Quantities not falling in Category III and natural uranium, depleted uranium and thorium should be protected in accordance with prudent management practice.
  - <sup>4</sup> Although this level of protection is recommended, it would be open to the Parties, upon evaluation of the specific circumstances, to assign a different category of physical protection.
  - <sup>5</sup> 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.
-

- <sup>2</sup> Matière non irradiée dans un réacteur ou matière irradiée dans un réacteur mais dont le niveau de radiation est égal ou inférieur à 100 rads/heure à un mètre sans protection.
  - <sup>3</sup> Les quantités n'entrant pas dans la catégorie III et l'uranium naturel, l'uranium appauvri et le thorium devront être protégés conformément à des pratiques de gestion prudente.
  - <sup>4</sup> Bien que ce niveau de protection soit recommandé, les Parties peuvent, après évaluation des circonstances spécifiques, attribuer une catégorie de protection physique différente.
  - <sup>5</sup> Un 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 100 rads/heure à un mètre sans protection.
-

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E



3 5036 01046844 8

DOCS

CA1 EA10 2014T22 EXF

Canada, enacting jurisdiction

Kazakhstan / Nuclear energy :

Agreement between the Government of

Canada and the Government of the

Republic of Kazakhstan fo

.B4350534(E) .B4350546(F)