



CANADA

TREATY SERIES 1972 No. 3 RECUEIL DES TRAITÉS

---

## ATOMIC ENERGY

Agreement between CANADA and the INTERNATIONAL  
ATOMIC ENERGY AGENCY

Signed at Vienna, February 21, 1972

Entered into force February 21, 1972

---

## ÉNERGIE ATOMIQUE

Accord entre le CANADA et L'AGENCE INTERNATIONALE  
DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

Signé à Vienne, le 21 février 1972

En vigueur le 21 février 1972

---

43 280 677

6 309 6312

43 208 849

6 164 6501

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF CANADA AND THE  
INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY FOR THE  
APPLICATION OF SAFEGUARDS IN CONNECTION WITH THE  
TREATY ON THE NON-PROLIFERATION OF NUCLEAR WEAPONS

WHEREAS Canada is a party to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (hereinafter referred to as "the Treaty") opened for signature at London, Moscow and Washington on 1 July 1968 and which entered into force on 5 March 1970;

WHEREAS paragraph 1 of Article III of the said Treaty reads as follows:

"Each non-nuclear-weapon State Party to the Treaty undertakes to accept safeguards, as set forth in an agreement to be negotiated and concluded with the International Atomic Energy Agency in accordance with the Statute of the International Atomic Energy Agency and the Agency's safeguards system, for the exclusive purpose of verification of the fulfilment of its obligations assumed under this Treaty with a view to preventing diversion of nuclear energy from peaceful uses to nuclear weapons or other nuclear explosive devices. Procedures for the safeguards required by this Article shall be followed with respect to source or special fissionable material whether it is being produced, processed or used in any principal nuclear facility or is outside any such facility. The safeguards required by this Article shall be applied on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within the territory of such State, under its jurisdiction, or carried out under its control anywhere";

WHEREAS the International Atomic Energy Agency (hereinafter referred to as "the Agency") is authorized, pursuant to Article III of its Statute, to conclude such agreements;

NOW THEREFORE the Government of Canada and the Agency have agreed as follows:

PART I

BASIC UNDERTAKING

ARTICLE 1

The Government of Canada undertakes, pursuant to paragraph 1 of Article III of the Treaty, to accept safeguards, in accordance with the terms of this Agreement, on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within the territory of Canada, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices.



**ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE RELATIF À L'APPLICATION DE GARANTIES DANS LE CADRE DU TRAITÉ SUR LA NON-PROLIFÉRATION DES ARMES NUCLÉAIRES**

CONSIDÉRANT que le Canada est Partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (ci-après dénommé «le Traité»), ouvert à la signature à Londres, à Moscou et à Washington le 1er juillet 1968 et entré en vigueur le 5 mars 1970,

CONSIDÉRANT le paragraphe 1 de l'article III du Traité, qui est ainsi conçu:

«Tout État non doté d'armes nucléaires qui est Partie au Traité s'engage à accepter les garanties stipulées dans un accord qui sera négocié et conclu avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, conformément au Statut de l'Agence internationale de l'énergie atomique et au système de garanties de ladite Agence, à seule fin de vérifier l'exécution des obligations assumées par ledit État aux termes du présent Traité en vue d'empêcher que l'énergie nucléaire ne soit détournée de ses utilisations pacifiques vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires. Les modalités d'application des garanties requises par le présent article porteront sur les matières brutes et les produits fissiles spéciaux, que ces matières ou produits soient produits, traités ou utilisés dans une installation nucléaire principale ou se trouvent en dehors d'une telle installation. Les garanties requises par le présent article s'appliqueront à toutes matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire d'un État, sous sa juridiction, ou entreprises sous son contrôle en quelque lieu que ce soit»,

CONSIDÉRANT que l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée «l'Agence») est habilitée, en vertu de l'Article III de son Statut, à conclure de tels accords,

Le Gouvernement du Canada et l'Agence sont convenus de ce qui suit:

**PREMIÈRE PARTIE**

**ENGAGEMENT FONDAMENTAL**

**ARTICLE PREMIER**

Le Gouvernement du Canada s'engage, en vertu du paragraphe 1 de l'article III du Traité, à accepter des garanties, conformément aux termes du présent Accord, sur toutes les matières brutes et tous les produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire du Canada, sous sa juridiction ou entreprises sous son contrôle en quelque lieu que ce soit, à seule fin de vérifier que ces matières et produits ne sont pas détournés vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires.



## APPLICATION OF SAFEGUARDS

## ARTICLE 2

The Agency shall have the right and the obligation to ensure that safeguards will be applied, in accordance with the terms of this Agreement, on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within the territory of Canada, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

## CO-OPERATION BETWEEN CANADA AND THE AGENCY

## ARTICLE 3

The Government of Canada and the Agency shall co-operate to facilitate the implementation of the safeguards provided for in this Agreement.

## IMPLEMENTATION OF SAFEGUARDS

## ARTICLE 4

The safeguards provided for in this Agreement shall be implemented in a manner designed:

- (a) To avoid hampering the economic and technological development of Canada or international co-operation in the field of peaceful nuclear activities, including international exchange of nuclear material;
- (b) To avoid undue interference in Canada's peaceful nuclear activities, and in particular in the operation of facilities; and
- (c) To be consistent with prudent management practices required for the economic and safe conduct of nuclear activities.

## ARTICLE 5

- (a) The Agency shall take every precaution to protect commercial and industrial secrets and other confidential information coming to its knowledge in the implementation of this Agreement.
- (b) (i) The Agency shall not publish or communicate to any State, organization or person any information obtained by it in connection with the implementation of this Agreement, except that specific information relating to the implementation thereof may be given to the Board of Governors of the Agency (hereinafter referred to as "the Board") and to such Agency staff members as require such knowledge by reason of their official duties in connection with safeguards, but only to the extent necessary for the Agency to fulfil its responsibilities in implementing this Agreement.
- (ii) Summarized information on nuclear material subject to safeguards under this Agreement may be published upon decision of the Board if the Government of Canada agrees thereto.



## APPLICATION DES GARANTIES

### ARTICLE 2

L'Agence a le droit et l'obligation de veiller à l'application des garanties, conformément aux termes du présent Accord, sur toutes les matières brutes et tous les produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire du Canada, sous sa juridiction ou entreprises sous son contrôle en quelque lieu que ce soit, à seule fin de vérifier que ces matières et produits ne sont pas détournés vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires.

## COOPÉRATION ENTRE LE CANADA ET L'AGENCE

### ARTICLE 3

Le Gouvernement du Canada et l'Agence coopèrent en vue de faciliter la mise en œuvre des garanties prévues au présent Accord.

## MISE EN ŒUVRE DES GARANTIES

### ARTICLE 4

Les garanties prévues au présent Accord sont mises en œuvre de manière:

- a) A éviter d'entraver le progrès économique et technologique du Canada ou la coopération internationale dans le domaine des activités nucléaires pacifiques, notamment les échanges internationaux de matières nucléaires;
- b) A éviter de gêner indûment les activités nucléaires pacifiques du Canada et, notamment, l'exploitation des installations; et
- c) A être compatibles avec les pratiques de saine gestion requises pour assurer la conduite économique et sûre des activités nucléaires.

### ARTICLE 5

- a) L'Agence prend toutes précautions utiles pour protéger les secrets commerciaux et industriels ou autres renseignements confidentiels dont elle aurait connaissance en raison de l'application du présent Accord.
- b)
  - i) L'Agence ne publie ni ne communique à aucun État, organisation ou personne des renseignements qu'elle a obtenus du fait de l'application du présent Accord; toutefois, des détails particuliers touchant l'application de cet Accord peuvent être communiqués au Conseil des gouverneurs de l'Agence (ci-après dénommé «le Conseil») et aux membres du personnel de l'Agence qui en ont besoin pour exercer leurs fonctions officielles en matière de garanties, mais seulement dans la mesure où cela est nécessaire pour permettre à l'Agence de s'acquitter de ses responsabilités dans l'application du présent Accord;
  - ii) Des renseignements succincts sur les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord peuvent être publiés sur décision du Conseil si le Gouvernement du Canada y consent.



## ARTICLE 6

- (a) The Agency shall, in implementing safeguards pursuant to this Agreement, take full account of technological developments in the field of safeguards, and shall make every effort to ensure optimum cost-effectiveness and the application of the principle of safeguarding effectively the flow of nuclear material subject to safeguards under this Agreement by use of instruments and other techniques at certain strategic points to the extent that present or future technology permits.
- (b) In order to ensure optimum cost-effectiveness, use shall be made, for example, of such means as:
  - (i) Containment as a means of defining material balance areas for accounting purposes;
  - (ii) Statistical techniques and random sampling in evaluating the flow of nuclear material; and
  - (iii) Concentration of verification procedures on those stages in the nuclear fuel cycle involving the production, processing, use or storage of nuclear material from which nuclear weapons or other nuclear explosive devices could readily be made, and minimization of verification procedures in respect of other nuclear material, on condition that this does not hamper the Agency in applying safeguards under this Agreement.

## CANADA'S SYSTEM OF MATERIALS CONTROL

## ARTICLE 7

- (a) The Government of Canada shall establish and maintain a system of accounting for and control of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement.
- (b) The Agency shall apply safeguards in such a manner as to enable it to verify, in ascertaining that there has been no diversion of nuclear material from peaceful uses to nuclear weapons or other nuclear explosive devices, findings of Canada's system. The Agency's verification shall include, inter alia, independent measurements and observations conducted by the Agency in accordance with the procedures specified in Part II of this Agreement. The Agency, in its verification, shall take due account of the technical effectiveness of Canada's system.

## PROVISION OF INFORMATION TO THE AGENCY

## ARTICLE 8

- (a) In order to ensure the effective implementation of safeguards under this Agreement, the Government of Canada shall, in accordance with the provisions set out in Part II of this Agreement, provide the Agency with information concerning nuclear material subject to safeguards under this Agreement and the features of facilities relevant to safeguarding such material.



## ARTICLE 6

- a) L'Agence tient pleinement compte, en appliquant les garanties visées au présent Accord, des perfectionnements technologiques en matière de garanties et fait son possible pour optimiser le rapport coût/efficacité et assurer l'application du principe d'une garantie efficace du flux des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord grâce à l'emploi d'appareils et autres moyens techniques en certains points stratégiques, dans la mesure où la technologie présente ou future le permettra.
- b) Pour optimiser le rapport coût/efficacité, on emploie des moyens tels que:
- i) Le confinement, pour définir des zones de bilan matières aux fins de la comptabilité;
  - ii) Des méthodes statistiques et le sondage aléatoire pour évaluer le flux des matières nucléaires; et
  - iii) La concentration des activités de vérification sur les stades du cycle du combustible nucléaire où sont produites, transformées, utilisées ou stockées des matières nucléaires à partir desquelles des armes nucléaires ou dispositifs explosifs nucléaires peuvent être facilement fabriqués et la réduction au minimum des activités de vérification en ce qui concerne les autres matières nucléaires, à condition que cela ne gêne pas l'application par l'Agence des garanties visées au présent Accord.

## SYSTÈME CANADIEN DE CONTRÔLE DES MATIÈRES

## ARTICLE 7

- a) Le Gouvernement du Canada établit et applique un système de comptabilité et de contrôle pour toutes les matières nucléaires soumises à des garanties en vertu du présent Accord.
- b) L'Agence applique les garanties de manière qu'elle puisse, pour établir qu'il n'y a pas eu détournement de matières nucléaires de leurs utilisations pacifiques vers des armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires, vérifier les résultats obtenus par le système canadien. Cette vérification comprend, notamment, des mesures et observations indépendantes effectuées par l'Agence selon les modalités spécifiées dans la Deuxième partie du présent Accord. En procédant à cette vérification, l'Agence tient dûment compte de l'efficacité technique du système canadien.

## RENSEIGNEMENTS À FOURNIR À L'AGENCE

## ARTICLE 8

- a) Pour assurer la mise en œuvre effective des garanties en vertu du présent Accord, le Gouvernement du Canada fournit à l'Agence, conformément aux dispositions énoncées à la Deuxième partie du présent Accord, des renseignements concernant les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord et les caractéristiques des installations qui ont une importance du point de vue du contrôle de ces matières.



- (b) (i) The Agency shall require only the minimum amount of information and data consistent with carrying out its responsibilities under this Agreement.
- (ii) Information pertaining to facilities shall be the minimum necessary for safeguarding nuclear material subject to safeguards under this Agreement.
- (c) If the Government of Canada so requests, the Agency shall be prepared to examine on premises of Canada design information which the Government of Canada regards as being of particular sensitivity. Such information need not be physically transmitted to the Agency provided that it remains readily available for further examination by the Agency on premises of Canada.

## AGENCY INSPECTORS

### ARTICLE 9

- (a) (i) The Agency shall secure the consent of the Government of Canada to the designation of Agency inspectors to Canada.
- (ii) If the Government of Canada, either upon proposal of a designation or at any other time after a designation has been made, objects to the designation, the Agency shall propose to the Government of Canada an alternative designation or designations.
- (iii) If, as a result of the repeated refusal of the Government of Canada to accept the designation of Agency inspectors, inspections to be conducted under this Agreement would be impeded, such refusal shall be considered by the Board, upon referral by the Director General of the Agency (hereinafter referred to as "the Director General"), with a view to its taking appropriate action.
- (b) The Government of Canada shall take the necessary steps to ensure that Agency inspectors can effectively discharge their functions under this Agreement.
- (c) The visits and activities of Agency inspectors shall be so arranged as:
  - (i) To reduce to a minimum the possible inconvenience and disturbance to the authorities concerned and to the peaceful nuclear activities inspected; and
  - (ii) To ensure protection of industrial secrets or any other confidential information coming to the inspectors' knowledge.

## PRIVILEGES AND IMMUNITIES

### ARTICLE 10

The Government of Canada shall apply to the Agency (including its property, funds and assets) and to its inspectors and other officials, performing functions under this Agreement, the relevant provisions of the Agreement on the Privileges and Immunities of the International Atomic Energy Agency.



- b) i) L'Agence ne demande que le minimum de renseignements nécessaire pour l'exécution de ses obligations en vertu du présent Accord;
- ii) En ce qui concerne les renseignements relatifs aux installations, ils sont réduits au minimum nécessaire au contrôle des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord.
- c) Si le Gouvernement du Canada le demande, l'Agence est disposée à examiner, en un lieu relevant de la juridiction du Canada, les renseignements descriptifs qui, de l'avis du Gouvernement du Canada, sont particulièrement névralgiques. Il n'est pas nécessaire que ces renseignements soient communiqués matériellement à l'Agence, à condition qu'ils soient conservés en un lieu relevant de la juridiction du Canada de manière que l'Agence puisse les examiner à nouveau sans difficulté.

## INSPECTEURS DE L'AGENCE

### ARTICLE 9

- a) i) L'Agence doit obtenir le consentement du Gouvernement du Canada à la désignation d'inspecteurs de l'Agence pour le Canada;
- ii) Si, lorsqu'une désignation est proposée ou à un moment quelconque après la désignation d'un inspecteur, le Gouvernement du Canada s'élève contre la désignation de cet inspecteur, l'Agence propose au Gouvernement du Canada une ou plusieurs autres désignations;
- iii) Si, à la suite du refus répété du Gouvernement du Canada d'accepter la désignation d'inspecteurs de l'Agence, les inspections à faire en vertu de l'Accord sont entravées, ce refus est renvoyé par le Directeur général de l'Agence (ci-après dénommé «le Directeur général») au Conseil pour examen, afin qu'il prenne les mesures appropriées.
- b) Le Gouvernement du Canada prend les mesures nécessaires pour que les inspecteurs de l'Agence puissent s'acquitter effectivement de leurs fonctions dans le cadre du présent Accord.
- c) Les visites et activités des inspecteurs de l'Agence sont organisées de manière à:
  - i) Réduire au minimum les inconvénients et perturbations pour les autorités intéressées et pour les activités nucléaires pacifiques inspectées;
  - ii) Assurer la protection des secrets industriels ou autres renseignements confidentiels venant à la connaissance des inspecteurs.

## PRIVILÈGES ET IMMUNITÉS

### ARTICLE 10

Le Gouvernement du Canada applique les dispositions pertinentes de l'Accord sur les privilèges et immunités de l'Agence internationale de l'énergie atomique à l'Agence (notamment à ses biens, fonds et avoirs) et à ses inspecteurs et autres fonctionnaires exerçant des fonctions en vertu du présent Accord.



## TERMINATION OF SAFEGUARDS

## ARTICLE 11

*Consumption or dilution of nuclear material*

Safeguards shall terminate on nuclear material upon determination by the Agency that the material has been consumed, or has been diluted in such a way that it is no longer usable for any nuclear activity relevant from the point of view of safeguards, or has become practically irrecoverable.

## ARTICLE 12

*Transfer of nuclear material out of Canada*

The Government of Canada shall give the Agency advance notification of intended transfers of nuclear material subject to safeguards under this Agreement out of Canada, in accordance with the provisions set out in Part II of this Agreement. The Agency shall terminate safeguards on nuclear material under this Agreement when the recipient State has assumed responsibility therefor, as provided for in Part II of this Agreement. The Agency shall maintain records indicating each transfer and, where applicable, the reapplication of safeguards to the transferred nuclear material.

## ARTICLE 13

*Provisions relating to nuclear material to be used in non-nuclear activities*

Where nuclear material subject to safeguards under this Agreement is to be used in non-nuclear activities, such as the production of alloys or ceramics, the Government of Canada shall agree with the Agency, before the material is so used, on the circumstances under which the safeguards on such material may be terminated.

NON-APPLICATION OF SAFEGUARDS TO NUCLEAR MATERIAL TO  
BE USED IN NON-PEACEFUL ACTIVITIES

## ARTICLE 14

If the Government of Canada intends to exercise its discretion to use nuclear material which is required to be safeguarded under this Agreement in a nuclear activity which does not require the application of safeguards under this Agreement, the following procedures shall apply:

- (a) The Government of Canada shall inform the Agency of the activity, making it clear:
  - (i) That the use of the nuclear material in a non-proscribed military activity will not be in conflict with an undertaking the Government of Canada may have given and in respect of which Agency safeguards apply, that the material will be used only in a peaceful nuclear activity; and



## LEVÉE DES GARANTIES

## ARTICLE 11

*Consommation ou dilution des matières nucléaires*

Les garanties sont levées en ce qui concerne des matières nucléaires lorsque l'Agence a constaté que lesdites matières ont été consommées ou ont été diluées de telle manière qu'elles ne sont plus utilisables pour une activité nucléaire pouvant faire l'objet de garanties ou sont devenues pratiquement irrécupérables.

## ARTICLE 12

*Transfert de matières nucléaires hors du Canada*

Le Gouvernement du Canada notifie à l'avance à l'Agence les transferts prévus de matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord hors du Canada, conformément aux dispositions énoncées dans la Deuxième partie du présent Accord. L'Agence lève les garanties applicables aux matières nucléaires en vertu du présent Accord lorsque l'État destinataire en a assumé la responsabilité, comme prévu dans la Deuxième partie. L'Agence tient des registres où sont consignés chacun de ces transferts et, le cas échéant, la réapplication de garanties aux matières nucléaires transférées.

## ARTICLE 13

*Dispositions relatives aux matières nucléaires devant être utilisées dans des activités non nucléaires*

Lorsque des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord doivent être utilisées dans des activités non nucléaires, par exemple pour la production d'alliages ou de céramiques, le Gouvernement du Canada convient avec l'Agence, avant que les matières soient utilisées, des conditions dans lesquelles les garanties applicables à ces matières peuvent être levées.

NON-APPLICATION DES GARANTIES AUX MATIÈRES NUCLÉAIRES  
DEVANT ÊTRE UTILISÉES DANS DES ACTIVITÉS NON PACIFIQUES

## ARTICLE 14

Si le Gouvernement du Canada a l'intention, comme il en a la faculté, d'utiliser des matières nucléaires qui doivent être soumises aux garanties en vertu du présent Accord dans une activité nucléaire qui n'exige pas l'application de garanties aux termes du présent Accord, les modalités ci-après s'appliquent:

Le Gouvernement du Canada indique à l'Agence l'activité dont il s'agit et précise:

- a) i) Que l'utilisation des matières nucléaires dans une activité militaire non interdite n'est pas incompatible avec un engagement éventuellement pris par le Gouvernement du Canada en exécution duquel les garanties de l'Agence s'appliquent et prévoyant que ces matières sont utilisées uniquement dans une activité nucléaire pacifique; et



- (ii) That during the period of non-application of safeguards the nuclear material will not be used for the production of nuclear weapons or other nuclear explosive devices;
- (b) The Government of Canada and the Agency shall make an arrangement so that, only while the nuclear material is in such an activity, the safeguards provided for in this Agreement will not be applied. The arrangement shall identify, to the extent possible, the period or circumstances during which safeguards will not be applied. In any event, the safeguards provided for in this Agreement shall apply again as soon as the nuclear material is reintroduced into a peaceful nuclear activity. The Agency shall be kept informed of the total quantity and composition of such unsafeguarded material in Canada and of any export of such material; and
- (c) Each arrangement shall be made in agreement with the Agency. Such agreement shall be given as promptly as possible and shall relate only to such matters as, inter alia, temporal and procedural provisions and reporting arrangements, and shall not involve any approval or classified knowledge of the military activity or relate to the use of the nuclear material therein.

## FINANCE

### ARTICLE 15

The Government of Canada and the Agency shall bear the expenses incurred by them in implementing their respective responsibilities under this Agreement. However, if the Government of Canada or persons under its jurisdiction incur extraordinary expenses as a result of a specific request by the Agency, the Agency shall reimburse such expenses provided that it has agreed in advance to do so. In any case the Agency shall bear the cost of any additional measuring or sampling which inspectors may request.

## THIRD PARTY LIABILITY FOR NUCLEAR DAMAGE

### ARTICLE 16

The Government of Canada shall ensure that any protection against third party liability in respect of nuclear damage, including any insurance or other financial security, which may be available under Canadian laws or regulations shall apply to the Agency and its officials for the purpose of the implementation of this Agreement, in the same way as that protection applies to nationals of Canada.

## INTERNATIONAL RESPONSIBILITY

### ARTICLE 17

Any claim by the Government of Canada against the Agency or by the Agency against the Government of Canada in respect of any damage resulting from the implementation of safeguards under this Agreement, other than damage arising out of a nuclear incident, shall be settled in accordance with international law.



- ii) Que, pendant la période où les garanties ne seront pas appliquées, les matières nucléaires ne serviront pas à la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires;
- b) Le Gouvernement du Canada et l'Agence concluent un arrangement aux termes duquel, tant que les matières nucléaires sont utilisées dans une activité de cette nature, les garanties visées au présent Accord ne sont pas appliquées. L'arrangement précise dans la mesure du possible la période ou les circonstances dans lesquelles les garanties ne sont pas appliquées. De toute manière, les garanties visées au présent Accord s'appliquent de nouveau dès que les matières sont retransférées à une activité nucléaire pacifique. L'Agence est tenue informée de la quantité totale et de la composition de ces matières non soumises aux garanties se trouvant au Canada ainsi que de toute exportation de ces matières; et
- c) Chacun des arrangements est conclu avec l'assentiment de l'Agence. Cet assentiment est donné aussi rapidement que possible; il porte uniquement sur des questions telles que les dispositions relatives aux délais, aux modalités d'application, à l'établissement des rapports, etc., mais n'implique pas une approbation de l'activité militaire—ni la connaissance des secrets militaires ayant trait à cette activité—ni ne porte sur l'utilisation des matières nucléaires dans cette activité.

## QUESTIONS FINANCIÈRES

### ARTICLE 15

Le Gouvernement du Canada et l'Agence règlent les dépenses qu'ils encourent en s'acquittant de leurs obligations respectives en vertu du présent Accord. Toutefois, si le Gouvernement du Canada ou des personnes relevant de sa juridiction encourent des dépenses extraordinaires du fait d'une demande expresse de l'Agence, cette dernière rembourse le montant de ces dépenses, sous réserve qu'elle ait consenti au préalable à le faire. De toute façon, les coûts des opérations supplémentaires de mesure ou de prélèvement d'échantillons que les inspecteurs peuvent demander sont à la charge de l'Agence.

## RESPONSABILITÉ CIVILE EN CAS DE DOMMAGE NUCLÉAIRE

### ARTICLE 16

Le Gouvernement du Canada fait en sorte que l'Agence et ses fonctionnaires bénéficient, aux fins de la mise en œuvre du présent Accord, de la même protection que ses propres nationaux en matière de responsabilité civile en cas de dommage nucléaire, y compris de toute assurance ou autre garantie financière qui peut être prévue dans la législation ou la réglementation canadiennes.

## RESPONSABILITÉ INTERNATIONALE

### ARTICLE 17

Toute demande en réparation faite par le Gouvernement du Canada à l'Agence ou par l'Agence au Gouvernement du Canada pour tout dommage résultant de la mise en œuvre des garanties applicables en vertu du présent Accord, autre que le dommage causé par un accident nucléaire, est réglée conformément au droit international.



## MEASURES IN RELATION TO VERIFICATION OF NON-DIVERSION

## ARTICLE 18

If the Board, upon report of the Director General, decides that an action by the Government of Canada is essential and urgent in order to ensure verification that nuclear material subject to safeguards under this Agreement is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices, the Board may call upon the Government of Canada to take the required action without delay, irrespective of whether procedures have been invoked pursuant to Article 22 of this Agreement for the settlement of a dispute.

## ARTICLE 19

If the Board, upon examination of relevant information reported to it by the Director General, finds that the Agency is not able to verify that there has been no diversion of nuclear material required to be safeguarded under this Agreement to nuclear weapons or other nuclear explosive devices, it may make the reports provided for in paragraph C of Article XII of the Statute of the Agency (hereinafter referred to as "the Statute") and may also take, where applicable, the other measures provided for in that paragraph. In taking such action the Board shall take account of the degree of assurance provided by the safeguards measures that have been applied and shall afford the Government of Canada every reasonable opportunity to furnish the Board with any necessary reassurance.

## INTERPRETATION AND APPLICATION OF THE AGREEMENT AND SETTLEMENT OF DISPUTES

## ARTICLE 20

The Government of Canada and the Agency shall, at the request of either, consult about any question arising out of the interpretation or application of this Agreement.

## ARTICLE 21

The Government of Canada shall have the right to request that any question arising out of the interpretation or application of this Agreement be considered by the Board. The Board shall invite the Government of Canada to participate in the discussion of any such question by the Board.

## ARTICLE 22

Any dispute arising out of the interpretation or application of this Agreement, except a dispute with regard to a finding by the Board under Article 19 above or an action taken by the Board pursuant to such a finding, which is not settled by negotiation or another procedure agreed to by the Government of Canada and the Agency shall, at the request of either, be submitted to an arbitral tribunal composed as follows: the Government of Canada and the Agency shall each designate one arbitrator, and the two arbitrators so designated shall elect a third, who shall be the Chairman. If, within thirty days of the request for arbitration, either the Government of Canada or the Agency



## MESURES PERMETTANT DE VÉRIFIER L'ABSENCE DE DÉTOURNEMENT

### ARTICLE 18

Au cas où, après avoir été saisi d'un rapport du Directeur général, le Conseil décide qu'il est essentiel et urgent que le Gouvernement du Canada prenne une mesure déterminée pour permettre de vérifier que des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord ne sont pas détournées vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires, le Conseil peut inviter le Gouvernement du Canada à prendre ladite mesure sans délai, indépendamment de toute procédure engagée pour le règlement d'un différend conformément à l'article 22 du présent Accord.

### ARTICLE 19

Au cas où le Conseil, après examen des renseignements pertinents communiqués par le Directeur général, constate que l'Agence n'est pas à même de vérifier que les matières nucléaires qui doivent être soumises aux garanties en vertu du présent Accord n'ont pas été détournées vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires, le Conseil peut rendre compte, comme il est dit au paragraphe C de l'Article XII du Statut de l'Agence (ci-après dénommé «le Statut»), et peut également prendre, lorsqu'elle sont applicables, les autres mesures prévues audit paragraphe. A cet effet, le Conseil tient compte de la mesure dans laquelle l'application des garanties a fourni certaines assurances et donne au Canada toute possibilité de lui fournir les assurances supplémentaires nécessaires.

## INTERPRÉTATION ET APPLICATION DE L'ACCORD ET RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

### ARTICLE 20

Le Gouvernement du Canada et l'Agence se consultent, à la demande de l'un ou de l'autre, sur toute question concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord.

### ARTICLE 21

Le Gouvernement du Canada est habilité à demander que toute question concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord soit examinée par le Conseil. Le Conseil invite le Gouvernement du Canada à prendre part à ses débats sur toute question de cette nature.

### ARTICLE 22

Tout différend portant sur l'interprétation ou l'application du présent Accord, à l'exception des différends relatifs à une constatation faite par le Conseil en vertu de l'article 19 ou à une mesure prise par le Conseil à la suite de cette constatation, qui n'est pas réglé par voie de négociation ou par un autre moyen agréé par le Gouvernement du Canada et l'Agence doit, à la demande de l'un ou de l'autre, être soumis à un tribunal d'arbitrage composé comme suit: le Gouvernement du Canada et l'Agence désignent chacun un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés élisent un troisième arbitre qui préside le tribunal. Si le Gouvernement du Canada ou l'Agence n'a pas désigné d'arbitre dans les trente jours qui suivent la demande d'arbitrage, le Gouvernement du Canada ou l'Agence peut demander au Président de la



has not designated an arbitrator, either the Government of Canada or the Agency may request the President of the International Court of Justice to appoint an arbitrator. The same procedure shall apply if, within thirty 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 require the concurrence of two arbitrators. The arbitral procedure shall be fixed by the tribunal. The decisions of the tribunal shall be binding on the Government of Canada and the Agency.

## SUSPENSION OF APPLICATION OF AGENCY SAFEGUARDS UNDER OTHER AGREEMENTS

### ARTICLE 23

The application of Agency safeguards in Canada under other safeguards agreements with the Agency may, subject to the agreement of the parties thereto, be suspended while this Agreement is in force.

## AMENDMENT OF THE AGREEMENT

### ARTICLE 24

- (a) The Government of Canada and the Agency shall, at the request of either, consult each other on amendments to this Agreement.
- (b) All amendments shall require the agreement of the Government of Canada and the Agency.
- (c) Amendments to this Agreement shall enter into force in the same conditions as entry into force of the Agreement itself or in accordance with a simplified procedure.
- (d) The Director General shall promptly inform all Member States of the Agency of any amendment to this Agreement.

## ENTRY INTO FORCE AND DURATION

### ARTICLE 25

This Agreement shall enter into force upon signature by or for the Director General and by the authorized representative of the Government of Canada. The Director General shall promptly inform all Member States of the Agency of the entry into force of this Agreement.

### ARTICLE 26

This Agreement shall remain in force as long as Canada is party to the Treaty.

## PART II

### INTRODUCTION

#### ARTICLE 27

The purpose of this part of the Agreement is to specify the procedures to be applied in the implementation of the safeguards provisions of Part I.



Cour internationale de Justice de nommer un arbitre. La même procédure est appliquée si le troisième arbitre n'est pas élu dans les trente jours qui suivent la désignation ou la nomination du deuxième. Le quorum est constitué par la majorité des membres du tribunal d'arbitrage; toutes les décisions doivent être approuvées par deux arbitres. La procédure d'arbitrage est fixée par le tribunal. Les décisions du tribunal ont force obligatoire pour le Gouvernement du Canada et l'Agence.

## SUSPENSION DE L'APPLICATION DES GARANTIES DE L'AGENCE EN VERTU D'AUTRES ACCORDS

### ARTICLE 23

L'application des garanties de l'Agence au Canada en vertu d'autres accords de garanties conclus avec l'Agence peut, si les parties à ces accords en conviennent, être suspendue tant que le présent Accord est en vigueur.

## AMENDEMENT DE L'ACCORD

### ARTICLE 24

- a) Le Gouvernement du Canada et l'Agence se consultent, à la demande de l'un ou de l'autre, au sujet de tout amendement au présent Accord.
- b) Tous les amendements doivent être acceptés par le Gouvernement du Canada et l'Agence.
- c) Les amendements au présent Accord entrent en vigueur aux mêmes conditions que l'Accord lui-même ou selon une procédure simplifiée.
- d) Le Directeur général informe sans délai tous les États Membres de l'Agence de tout amendement au présent Accord.

## ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

### ARTICLE 25

Le présent Accord entre en vigueur après avoir été signé par le Directeur général, ou en son nom, et par le représentant dûment habilité du Gouvernement du Canada. Le Directeur général informe sans délai tous les États Membres de l'Agence de l'entrée en vigueur du présent Accord.

### ARTICLE 26

Le présent Accord reste en vigueur aussi longtemps que le Canada est Partie au Traité.

## DEUXIÈME PARTIE

### INTRODUCTION

### ARTICLE 27

L'objet de la présente partie de l'Accord est de spécifier les modalités à appliquer pour la mise en œuvre des dispositions de la Première partie.



## OBJECTIVES OF SAFEGUARDS

## ARTICLE 28

The objective of the safeguards procedures set forth in this part of the Agreement is the timely detection of diversion of significant quantities of nuclear material from peaceful nuclear activities to the manufacture of nuclear weapons or of other nuclear explosive devices or for purposes unknown, and deterrence of such diversion by the risk of early detection.

## ARTICLE 29

For this purpose material accountancy shall be used as a safeguards measure of fundamental importance, with containment and surveillance as important complementary measures.

## ARTICLE 30

The technical conclusion of the Agency's verification activities shall be a statement, in respect of each material balance area, of the amount of material unaccounted for over a specific period, and giving the limits of accuracy of the amounts stated.

CANADA'S SYSTEM OF ACCOUNTING FOR AND CONTROL OF  
NUCLEAR MATERIAL

## ARTICLE 31

Pursuant to Article 7, the Agency, in carrying out its verification activities, shall make full use of Canada's system of accounting for and control of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement and shall avoid unnecessary duplication of Canada's accounting and control activities.

## ARTICLE 32

Canada's system of accounting for and control of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement shall be based on a structure of material balance areas, and shall make provision, as appropriate and specified in the Subsidiary Arrangements, for the establishment of such measures as:

- (a) A measurement system for the determination of the quantities of nuclear material received, produced, shipped, lost or otherwise removed from inventory, and the quantities on inventory;
- (b) The evaluation of precision and accuracy of measurements and the estimation of measurement uncertainty;
- (c) Procedures for identifying, reviewing and evaluating differences in shipper/receiver measurements;
- (d) Procedures for taking a physical inventory;
- (e) Procedures for the evaluation of accumulations of unmeasured inventory and unmeasured losses;



## OBJECTIF DES GARANTIES

## ARTICLE 28

L'objectif des modalités d'application des garanties énoncées dans la présente partie de l'Accord est de déceler rapidement le détournement de quantités significatives de matières nucléaires des activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires ou à des fins inconnues et de dissuader tout détournement par le risque d'une détection rapide.

## ARTICLE 29

En vue d'atteindre l'objectif énoncé à l'article 28, l'Agence fait usage de la comptabilité matières comme mesure de garanties d'importance essentielle associée au confinement et à la surveillance comme mesures complémentaires importantes.

## ARTICLE 30

La conclusion technique des opérations de vérification par l'Agence est une déclaration, pour chaque zone de bilan matières, indiquant la différence d'inventaire pour une période déterminée et les limites d'exactitude des différences déclarées.

## SYSTÈME CANADIEN DE COMPTABILITÉ ET DE CONTRÔLE DES MATIÈRES NUCLÉAIRES

## ARTICLE 31

Conformément à l'article 7, l'Agence, dans ses activités de vérification, fait pleinement usage du système canadien de comptabilité et de contrôle de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord et évite toute répétition inutile d'opérations de comptabilité et de contrôle faites par le Canada.

## ARTICLE 32

Le système canadien de comptabilité et de contrôle de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord se fonde sur un ensemble de zones de bilan matières et permet, le cas échéant, et comme le spécifient les arrangements subsidiaires, la mise en œuvre des dispositions suivantes:

- a) Un système de mesure pour la détermination des quantités de matières nucléaires arrivées, produites, expédiées, consommées, perdues ou autrement retirées du stock et des quantités en stock;
- b) L'évaluation de la précision et de l'exactitude des mesures et l'estimation de l'incertitude;
- c) Des modalités de constatation, d'examen et d'évaluation des écarts entre les mesures faites par l'expéditeur et par le destinataire;
- d) Des modalités d'inventaire physique;
- e) Des modalités d'évaluation des accumulations de stocks et de pertes non mesurés;



- (f) A system of records and reports showing, for each material balance area, the inventory of nuclear material and the changes in that inventory including receipts into and transfers out of the material balance area;
- (g) Provisions to ensure that the accounting procedures and arrangements are being operated correctly; and
- (h) Procedures for the submission of reports to the Agency in accordance with Articles 59 to 69.

## STARTING POINT OF SAFEGUARDS

### ARTICLE 33

Safeguards under this Agreement shall not apply to material in mining or ore processing activities.

### ARTICLE 34

- (a) When any material containing uranium or thorium which has not reached the stage of the nuclear fuel cycle described in paragraph (c) is directly or indirectly exported to a non-nuclear-weapon State, the Government of Canada shall inform the Agency of its quantity, composition and destination, unless the material is exported for specifically non-nuclear purposes;
- (b) When any material containing uranium or thorium which has not reached the stage of the nuclear fuel cycle described in paragraph (c) is imported, the Government of Canada shall inform the Agency of its quantity and composition, unless the material is imported for specifically non-nuclear purposes; and
- (c) When any nuclear material of a composition and purity suitable for fuel fabrication or for isotopic enrichment leaves the plant or the process stage in which it has been produced, or when such nuclear material, or any other nuclear material produced at a later stage in the nuclear fuel cycle, is imported into Canada, the nuclear material shall become subject to the other safeguards procedures specified in this Agreement.

## TERMINATION OF SAFEGUARDS

### ARTICLE 35

- (a) Safeguards shall terminate on nuclear material subject to safeguards under this Agreement, under the conditions set forth in Article 11. Where the conditions of that Article are not met, but the Government of Canada considers that the recovery of safeguarded nuclear material from residues is not for the time being practicable or desirable, the Government of Canada and the Agency shall consult on the appropriate safeguards measures to be applied.
- (b) Safeguards shall terminate on nuclear material subject to safeguards under this Agreement, under the conditions set forth in Article 13, provided that the Government of Canada and the Agency agree that such nuclear material is practicably irrecoverable.



- f) Un ensemble de relevés et de rapports indiquant, pour chaque zone de bilan matières, le stock de matières nucléaires et les variations de ce stock, y compris les arrivages et les expéditions;
- g) Des dispositions visant à assurer l'application correcte des méthodes et règles de comptabilité;
- h) Des modalités de communication des rapports à l'Agence conformément aux articles 59 à 69.

## POINT DE DÉPART DE L'APPLICATION DES GARANTIES

### ARTICLE 33

Les garanties ne s'appliquent pas en vertu du présent Accord aux matières dans les activités d'extraction ou de traitement des minerais.

### ARTICLE 34

- a) Si des matières contenant de l'uranium ou du thorium qui n'ont pas atteint le stade du cycle du combustible visé à l'alinéa c) sont directement ou indirectement exportées vers un État non doté d'armes nucléaires, le Gouvernement du Canada informe l'Agence de la quantité, de la composition et de la destination de ces matières, sauf si elles sont exportées à des fins spécifiquement non nucléaires;
- b) Si des matières contenant de l'uranium ou du thorium qui n'ont pas atteint le stade du cycle du combustible visé à l'alinéa c) sont importées, le Gouvernement du Canada informe l'Agence de la quantité et de la composition de ces matières, sauf si ces matières sont importées à des fins spécifiquement non nucléaires; et
- c) Si des matières nucléaires d'une composition et d'une pureté propres à la fabrication de combustible ou à la séparation des isotopes quittent l'usine ou le stade de traitement où elles ont été produites ou si de telles matières nucléaires ou toute autre matière nucléaire produite à un stade ultérieur du cycle du combustible nucléaire sont importées au Canada, les matières nucléaires sont alors soumises aux autres modalités de garanties spécifiées dans le présent Accord.

## LEVÉE DES GARANTIES

### ARTICLE 35

- a) Les garanties sont levées en ce qui concerne les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord, dans les conditions énoncées à l'article 11. Si ces conditions ne sont pas remplies, mais que le Gouvernement du Canada considère que la récupération des matières nucléaires contrôlées contenues dans les déchets à retraiter n'est pas réalisable ou souhaitable pour le moment, le Gouvernement du Canada et l'Agence se consultent au sujet des mesures de garanties appropriées à appliquer.
- b) Les garanties sont levées en ce qui concerne les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord, dans les conditions énoncées à l'article 13, sous réserve que le Gouvernement du Canada et l'Agence conviennent que ces matières nucléaires sont pratiquement irrécupérables.



## EXEMPTIONS FROM SAFEGUARDS

## ARTICLE 36

At the request of the Government of Canada, the Agency shall exempt nuclear material from safeguards, as follows:

- (a) Special fissionable material, when it is used in gram quantities or less as a sensing component in instruments;
- (b) Nuclear material, when it is used in non-nuclear activities in accordance with Article 13, if such nuclear material is recoverable; and
- (c) Plutonium with an isotopic concentration of plutonium-238 exceeding 80%.

## ARTICLE 37

At the request of the Government of Canada, the Agency shall exempt from safeguards nuclear material that would otherwise be subject to safeguards, provided that the total quantity of nuclear material which has been exempted in Canada in accordance with this Article may not at any time exceed:

- (a) One kilogram in total of special fissionable material, which may consist of one or more of the following:
  - (i) Plutonium;
  - (ii) Uranium with an enrichment of 0.2 (20%) and above, taken account of by multiplying its weight by its enrichment; and
  - (iii) Uranium with an enrichment below 0.2 (20%) and above that of natural uranium, taken account of by multiplying its weight by five times the square of its enrichment;
- (b) Ten metric tons in total of natural uranium and depleted uranium with an enrichment above 0.005 (0.5%);
- (c) Twenty metric tons of depleted uranium with an enrichment of 0.005 (0.5%) or below; and
- (d) Twenty metric tons of thorium;

or such greater amounts as may be specified by the Board of Governors for uniform application.

## ARTICLE 38

If exempted nuclear material is to be processed or stored together with nuclear material subject to safeguards under this Agreement, the Government of Canada and the Agency shall make arrangements for the reapplication of safeguards thereto.

## SUBSIDIARY ARRANGEMENTS

## ARTICLE 39

The Government of Canada and the Agency shall make Subsidiary Arrangements which shall specify in detail, to the extent necessary to permit



## EXEMPTION DES GARANTIES

## ARTICLE 36

A la demande du Gouvernement du Canada, l'Agence exempt des garanties les matières nucléaires suivantes:

- a) Les produits fissiles spéciaux qui sont utilisés en quantités de l'ordre du gramme ou moins en tant qu'éléments sensibles dans des appareils;
- b) Les matières nucléaires qui sont utilisées dans des activités non nucléaires conformément à l'article 13 et sont récupérables; et
- c) Le plutonium ayant une teneur isotopique en plutonium-238 supérieure à 80%.

## ARTICLE 37

A la demande du Gouvernement du Canada, l'Agence exempte des garanties les matières nucléaires qui y seraient autrement soumises, à condition que la quantité totale des matières nucléaires exemptées au Canada, en vertu du présent article, n'excède à aucun moment les quantités suivantes:

- a) Un kilogramme au total de produits fissiles spéciaux, pouvant comprendre un ou plusieurs des produits suivants:
    - i) Plutonium;
    - ii) Uranium ayant un enrichissement égal ou supérieur à 0,2 (20%), le poids dont il est tenu compte étant le produit du poids réel par l'enrichissement; et
    - iii) Uranium ayant un enrichissement inférieur à 0,2 (20%) mais supérieur à celui de l'uranium naturel, le poids dont il est tenu compte étant le produit du poids réel par le quintuple du carré de l'enrichissement;
  - b) Dix tonnes métriques au total d'uranium naturel et d'uranium appauvri ayant un enrichissement supérieur à 0,005 (0,5%);
  - c) Vingt tonnes métriques d'uranium appauvri ayant un enrichissement égal ou inférieur à 0,005 (0,05%); et
  - d) Vingt tonnes métriques de thorium;
- ou telles quantités plus importantes que le Conseil peut spécifier pour application uniforme.

## ARTICLE 38

Si une matière nucléaire exemptée doit être traitée ou entreposée en même temps que des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord, le Gouvernement du Canada et l'Agence prennent des dispositions en vue de la réapplication des garanties à cette matière.

## ARRANGEMENTS SUBSIDIAIRES

## ARTICLE 39

Le Gouvernement du Canada et l'Agence concluent des arrangements subsidiaires qui spécifient en détail, dans la mesure nécessaire pour permettre à l'Agence de s'acquitter efficacement de ses responsabilités en vertu du présent Accord, la manière dont les modalités énoncées au présent Accord



the Agency to fulfil its responsibilities under this Agreement in an effective and efficient manner, how the procedures laid down in this Agreement are to be applied. The Subsidiary Arrangements may be extended or changed by agreement between the Government of Canada and the Agency without amendment of this Agreement.

#### ARTICLE 40

The Subsidiary Arrangements shall enter into force at the same time as, or as soon as possible after, the entry into force of this Agreement. The Government of Canada and the Agency shall make every effort to achieve their entry into force within ninety days of the entry into force of this Agreement; an extension of that period shall require agreement between the Government of Canada and the Agency. The Government of Canada shall provide the Agency promptly with the information required for completing the Subsidiary Arrangements. Upon the entry into force of this Agreement, the Agency shall have the right to apply the procedures laid down therein in respect of the nuclear material listed in the inventory provided for in Article 41, even if the Subsidiary Arrangements have not yet entered into force.

### INVENTORY

#### ARTICLE 41

On the basis of the initial report referred to in Article 62, the Agency shall establish a unified inventory of all nuclear material in Canada subject to safeguards under this Agreement, irrespective of its origin, and shall maintain this inventory on the basis of subsequent reports and of the results of its verification activities. Copies of the inventory shall be made available to the Government of Canada at intervals to be agreed.

### DESIGN INFORMATION

#### GENERAL PROVISIONS

#### ARTICLE 42

Pursuant to Article 8, design information in respect of existing facilities shall be provided to the Agency during the discussion of the Subsidiary Arrangements. The time limits for the provision of design information in respect of the new facilities shall be specified in the Subsidiary Arrangements and such information shall be provided as early as possible before nuclear material is introduced into a new facility.

#### ARTICLE 43

The design information to be provided to the Agency shall include, in respect of each facility, when applicable:

- (a) The identification of the facility, stating its general character, purpose, nominal capacity and geographic location, and the name and address to be used for routine business purposes;
- (b) A description of the general arrangement of the facility with reference, to the extent feasible, to the form, location and flow of nuclear material and to the general layout of important items of equipment which use, produce or process nuclear material;



seront appliquées. Le Gouvernement du Canada et l'Agence peuvent étendre ou modifier, d'un commun accord, les arrangements subsidiaires sans amendement au présent Accord.

#### ARTICLE 40

Les arrangements subsidiaires entrent en vigueur en même temps que le présent Accord ou aussitôt que possible après son entrée en vigueur. Le Gouvernement du Canada et l'Agence ne négligent aucun effort pour qu'ils entrent en vigueur dans les quatre-vingt-dix jours suivant l'entrée en vigueur du présent Accord; ce délai ne peut être prolongé que si le Gouvernement du Canada et l'Agence en sont convenus. Le Gouvernement du Canada communique sans délai à l'Agence les renseignements nécessaires à l'élaboration de ces arrangements. Dès l'entrée en vigueur du présent Accord, l'Agence a le droit d'appliquer les modalités qui y sont énoncées en ce qui concerne les matières nucléaires énumérées dans l'inventaire visé à l'article 41, même si les arrangements subsidiaires ne sont pas encore entrés en vigueur.

### INVENTAIRE

#### ARTICLE 41

Sur la base du rapport initial mentionné à l'article 62, l'Agence dresse un inventaire unique de toutes les matières nucléaires au Canada soumises aux garanties en vertu du présent Accord, quelle qu'en soit l'origine, et le tient à jour en se fondant sur les rapports ultérieurs et les résultats de ses opérations de vérification. Des copies de l'inventaire sont communiquées au Gouvernement du Canada à des intervalles à convenir.

### RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS

#### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### ARTICLE 42

En vertu de l'article 8, des renseignements descriptifs concernant les installations existantes sont communiqués à l'Agence au cours de la discussion des arrangements subsidiaires. Les délais de présentation des renseignements descriptifs pour une nouvelle installation sont spécifiés dans lesdits arrangements; ces renseignements sont fournis aussitôt que possible avant l'introduction de matières nucléaires dans la nouvelle installation.

#### ARTICLE 43

Les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence doivent comporter pour chaque installation, s'il y a lieu:

- a) L'identification de l'installation indiquant son caractère général, son objet, sa capacité nominale et sa situation géographique, ainsi que le nom et l'adresse à utiliser pour les affaires courantes;
- b) Une description de l'aménagement général de l'installation indiquant, dans la mesure du possible, la forme, l'emplacement et le flux des matières nucléaires ainsi que la disposition générale des éléments du matériel important qui utilisent, produisent ou traitent des matières nucléaires;



- (c) A description of features of the facility relating to material accountancy, containment and surveillance; and
- (d) A description of the existing and proposed procedures at the facility for nuclear material accountancy and control, with special reference to material balance areas established by the operator, measurements of flow and procedures for physical inventory taking.

#### ARTICLE 44

Other information relevant to the application of safeguards shall also be provided to the Agency in respect of each facility, in particular on organizational responsibility for material accountancy and control. The Government of Canada shall provide the Agency with supplementary information on the health and safety procedures which the Agency shall observe and with which the inspectors shall comply at the facility.

#### ARTICLE 45

The Agency shall be provided with design information in respect of a modification relevant for safeguards purposes, for examination, and shall be informed of any change in the information provided to it under Article 44, sufficiently in advance for the safeguards procedures to be adjusted when necessary.

#### ARTICLE 46

##### *Purposes of examination of design information*

The design information provided to the Agency shall be used for the following purposes:

- (a) To identify the features of facilities and nuclear material relevant to the application of safeguards to nuclear material in sufficient detail to facilitate verification;
- (b) To determine material balance areas to be used for Agency accounting purposes and to select those strategic points which are key measurement points and which will be used to determine flow and inventory of nuclear material; in determining such material balance areas the Agency shall, inter alia, use the following criteria:
  - (i) The size of the material balance area shall be related to the accuracy with which the material balance can be established;
  - (ii) In determining the material balance area advantage shall be taken of any opportunity to use containment and surveillance to help ensure the completeness of flow measurements and thereby to simplify the application of safeguards and to concentrate measurement efforts at key measurements points;
  - (iii) A number of material balance areas in use at a facility or at distinct sites may be combined in one material balance area to be used for Agency accounting purposes when the Agency determines that this is consistent with its verification requirements; and
  - (iv) A special material balance area may be established at the request of the Government of Canada around a process step involving commercially sensitive information;



- c) Une description des caractéristiques de l'installation, en ce qui concerne la comptabilité matières, le confinement et la surveillance; et
- d) Une description des règles de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires, en vigueur ou proposées, dans l'installation, indiquant notamment les zones de bilan matières délimitées par l'exploitant, les opérations de mesure du flux et les modalités de l'inventaire physique.

#### ARTICLE 44

D'autres renseignements utiles pour l'application de garanties sont communiqués à l'Agence pour chaque installation, en particulier des renseignements sur l'organigramme des responsabilités relatives à la comptabilité et au contrôle des matières. Le Gouvernement du Canada communique à l'Agence des renseignements complémentaires sur les règles de santé et de sécurité que l'Agence devra observer et auxquelles les inspecteurs devront se conformer dans l'installation.

#### ARTICLE 45

Des renseignements descriptifs concernant les modifications qui ont une incidence aux fins des garanties sont communiqués à l'Agence pour examen; l'Agence est informée de toute modification des renseignements communiqués en vertu de l'article 44, suffisamment tôt pour que les modalités d'application des garanties puissent être ajustées si nécessaire.

#### ARTICLE 46

##### *Fins de l'examen des renseignements descriptifs*

Les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence sont utilisés aux fins suivantes:

- a) Connaître les caractéristiques des installations et des matières nucléaires, qui intéressent l'application des garanties aux matières nucléaires, de façon suffisamment détaillée pour que la vérification soit plus aisée;
- b) Déterminer les zones de bilan matières qui seront utilisées aux fins de comptabilité par l'Agence et choisir les points stratégiques qui sont des points de mesure principaux et servent à déterminer le flux et le stock de matières nucléaires; pour déterminer ces zones de bilan matières, l'Agence applique notamment les critères suivants:
  - i) La taille des zones de bilan matières est fonction de l'exactitude avec laquelle il est possible d'établir le bilan matières;
  - ii) Pour déterminer les zones de bilan matières, il faut s'efforcer le plus possible d'utiliser le confinement et la surveillance pour que les mesures du flux soient complètes et simplifier ainsi l'application des garanties en concentrant les opérations de mesure aux points de mesure principaux;
  - iii) Il est permis de combiner plusieurs zones de bilan matières utilisées dans une installation ou dans des sites distincts en une seule zone de bilan matières aux fins de la comptabilité de l'Agence, si l'Agence établit que cette combinaison est compatible avec ses besoins en matière de vérification;
  - iv) A la demande du Gouvernement du Canada, il est possible de définir une zone de bilan matières spéciale qui inclurait dans ses



- (c) To establish the nominal timing and procedures for taking of physical inventory of nuclear material for Agency accounting purposes;
- (d) To establish the records and reports requirements and records evaluation procedures;
- (e) To establish requirements and procedures for verification of the quantity and location of nuclear material; and
- (f) To select appropriate combinations of containment and surveillance methods and techniques and the strategic points at which they are to be applied.

The results of the examination of the design information shall be included in the Subsidiary Arrangements.

#### ARTICLE 47

##### *Re-examination of design information*

Design information shall be re-examined in the light of changes in operating conditions, of developments in safeguards technology or of experience in the application of verification procedures, with a view to modifying the action the Agency has taken pursuant to Article 46.

#### ARTICLE 48

##### *Verification of design information*

The Agency, in co-operation with the Government of Canada, may send inspectors to facilities to verify the design information provided to the Agency pursuant to Articles 42 to 45, for the purposes stated in Article 46.

### INFORMATION IN RESPECT OF NUCLEAR MATERIAL OUTSIDE FACILITIES

#### ARTICLE 49

The Agency shall be provided with the following information when nuclear material is to be customarily used outside facilities, as applicable:

- (a) A general description of the use of the nuclear material, its geographic location, and the user's name and address for routine business purposes; and
- (b) A general description of the existing and proposed procedures for nuclear material accountancy and control, including organizational responsibility for material accountancy and control.

The Agency shall be informed, on a timely basis, of any change in the information provided to it under this Article.



limites un procédé dont les détails sont névralgiques du point du vue commercial;

- c) Fixer la fréquence théorique et les modalités des inventaires physiques des matières nucléaires aux fins de la comptabilité de l'Agence;
- d) Déterminer le contenu de la comptabilité et des rapports, ainsi que les méthodes d'évaluation de la comptabilité;
- e) Déterminer les besoins en ce qui concerne la vérification de la quantité et de l'emplacement des matières nucléaires et arrêter les modalités de vérification; et
- f) Déterminer les combinaisons appropriées de méthodes et techniques de confinement et de surveillance ainsi que les points stratégiques auxquels elles seront appliquées.

Les résultats de l'examen des renseignements descriptifs sont inclus dans les arrangements subsidiaires.

#### ARTICLE 47

##### *Réexamen des renseignements descriptifs*

Les renseignements descriptifs sont réexaminés compte tenu des changements dans les conditions d'exploitation, des progrès de la technologie des garanties ou de l'expérience acquise dans l'application des modalités de vérification, en vue de modifier les mesures que l'Agence a prises conformément à l'article 46.

#### ARTICLE 48

##### *Vérification des renseignements descriptifs*

L'Agence peut, en coopération avec le Gouvernement du Canada, envoyer des inspecteurs dans les installations pour vérifier les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence en vertu des articles 42 à 45 aux fins énoncées à l'article 46.

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIÈRES NUCLÉAIRES SE TROUVANT EN DEHORS DES INSTALLATIONS

#### ARTICLE 49

Lorsque des matières nucléaires doivent être habituellement utilisées en dehors des installations, les renseignements suivants sont, le cas échéant, communiqués à l'Agence:

- a) Une description générale de l'utilisation des matières nucléaires, leur emplacement géographique et le nom et l'adresse de l'utilisateur à employer pour les affaires courantes; et
- b) Une description générale des modalités en vigueur ou proposées pour la comptabilité et le contrôle des matières nucléaires, notamment l'organigramme des responsabilités pour la comptabilité et le contrôle des matières.

L'Agence est informée sans retard de toute modification des renseignements communiqués en vertu du présent article.



## ARTICLE 50

The information provided to the Agency pursuant to Article 49 may be used to the extent relevant, for the purposes set out in Article 46(b) to (f).

## RECORDS SYSTEM

## GENERAL PROVISIONS

## ARTICLE 51

In establishing its system of materials control as referred to in Article 7, the Government of Canada shall arrange that records are kept in respect of each material balance area. The records to be kept shall be described in the Subsidiary Arrangements.

## ARTICLE 52

The Government of Canada shall make arrangements to facilitate the examination of records by inspectors.

## ARTICLE 53

Records shall be retained for at least five years.

## ARTICLE 54

Records shall consist, as appropriate, of:

- (a) Accounting records of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement; and
- (b) Operating records for facilities containing such nuclear material.

## ARTICLE 55

The system of measurements on which the records used for the preparation of reports are based shall either conform to the latest international standards or be equivalent in quality to such standards.

## ACCOUNTING RECORDS

## ARTICLE 56

The accounting records shall set forth the following in respect of each material balance area:

- (a) All inventory changes, so as to permit a determination of the book inventory at any time;
- (b) All measurement results that are used for determination of the physical inventory; and
- (c) All adjustments and corrections that have been made in respect of inventory changes, book inventories and physical inventories.



## ARTICLE 50

Les renseignements communiqués à l'Agence en vertu de l'article 49 peuvent être utilisés, dans la mesure voulue, aux fins énoncées dans les alinéas b) à f) de l'article 46.

## COMPTABILITÉ

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

## ARTICLE 51

En établissant son système de contrôle des matières comme il est dit à l'article 7, le Gouvernement du Canada fait en sorte qu'une comptabilité soit tenue en ce qui concerne chacune des zones de bilan matières. La comptabilité à tenir est décrite dans les arrangements subsidiaires.

## ARTICLE 52

Le Gouvernement du Canada prend des dispositions pour faciliter l'examen de la comptabilité par les inspecteurs.

## ARTICLE 53

La comptabilité est conservée pendant au moins cinq ans.

## ARTICLE 54

La comptabilité comprend, s'il y a lieu:

- a) Des relevés comptables de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord; et
- b) Des relevés d'opérations pour les installations qui contiennent ces matières nucléaires.

## ARTICLE 55

Le système de mesures, sur lequel la comptabilité utilisée pour l'établissement des rapports est fondée, est conforme aux normes internationales les plus récentes ou est équivalent en qualité à ces normes.

## RELEVÉS COMPTABLES

## ARTICLE 56

Les relevés comptables contiennent, en ce qui concerne chaque zone de bilan matières, les écritures suivantes:

- a) Toutes les variations de stock afin de permettre la détermination du stock comptable à tout moment;
- b) Tous les résultats de mesures qui sont utilisés pour la détermination du stock physique; et
- c) Tous les ajustements et corrections qui ont été faits en ce qui concerne les variations de stock, les stocks comptables et les stocks physiques.



## ARTICLE 57

For all inventory changes and physical inventories the records shall show, in respect of each batch of nuclear material: material identification, batch data and source data. The records shall account for uranium, thorium and plutonium separately in each batch of nuclear material. For each inventory change, the date of the inventory change and, when appropriate, the originating material balance area and the receiving material balance area or the recipient, shall be indicated.

## ARTICLE 58

*Operating Records*

The operating records shall set forth, as appropriate, in respect of each material balance area:

- (a) Those operating data which are used to establish changes in the quantities and composition of nuclear material;
- (b) The data obtained from the calibration of tanks and instruments and from sampling and analyses, the procedures to control the quality of measurements and the derived estimates of random and systematic error;
- (c) A description of the sequence of the actions taken in preparing for, and in taking, a physical inventory, in order to ensure that it is correct and complete; and
- (d) A description of the actions taken in order to ascertain the cause and magnitude of any accidental or unmeasured loss that might occur.

## REPORTS SYSTEM

## GENERAL PROVISIONS

## ARTICLE 59

The Government of Canada shall provide the Agency with reports as detailed in Articles 60 to 69 in respect of nuclear material subject to safeguards under this Agreement.

## ARTICLE 60

Reports shall be made in English or French.

## ARTICLE 61

Reports shall be based on the records kept in accordance with Articles 51 to 58 and shall consist, as appropriate, of accounting reports and special reports.

## ACCOUNTING REPORTS

## ARTICLE 62

The Agency shall be provided with an initial report on all nuclear material subject to safeguards under this Agreement. The initial report shall be



## ARTICLE 57

Pour toutes les variations de stock et tous les stocks physiques, les relevés comptables indiquent, en ce qui concerne chaque lot de matières nucléaires: l'identification des matières, les données concernant le lot et les données de base. Les relevés comptables rendent compte des quantités d'uranium, de thorium et de plutonium séparément dans chaque lot de matières nucléaires. Pour chaque variation de stock sont indiqués la date de la variation et, le cas échéant, la zone de bilan matières expéditrice et la zone de bilan matières destinataire ou le destinataire.

## ARTICLE 58

*Relevés d'opérations*

Les relevés d'opérations contiennent pour chaque zone de bilan matières, s'il y a lieu, les écritures suivantes:

- a) Les données d'exploitation que l'on utilise pour établir les variations des quantités et de la composition des matières nucléaires;
- b) Les renseignements obtenus par l'étalonnage de réservoirs et appareils et par l'échantillonnage et les analyses, les modalités du contrôle de la qualité des mesures et les estimations calculées des erreurs aléatoires et systématiques;
- c) La description du processus suivi pour préparer et dresser un inventaire physique et pour faire en sorte que cet inventaire soit exact et complet; et
- d) La description des dispositions prises pour déterminer la cause et l'ordre de grandeur de toute perte accidentelle ou non mesurée qui pourrait se produire.

## RAPPORTS

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

## ARTICLE 59

Le Gouvernement du Canada communique à l'Agence les rapports définis aux articles 60 à 69, en ce qui concerne les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord.

## ARTICLE 60

Les rapports sont rédigés en anglais ou en français.

## ARTICLE 61

Les rapports sont fondés sur la comptabilité tenue conformément aux articles 51 à 58 et comprennent, selon le cas, des rapports comptables et des rapports spéciaux.

## RAPPORTS COMPTABLES

## ARTICLE 62

L'Agence reçoit un rapport initial sur toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord. Le rapport initial est



dispatched by the Government of Canada to the Agency within thirty days of the last day of the calendar month in which this Agreement enters into force, and shall reflect the situation as of the last day of that month.

#### ARTICLE 63

The Government of Canada shall provide the Agency with the following accounting reports for each material balance area:

- (a) Inventory change reports showing all changes in the inventory of nuclear material. The reports shall be dispatched as soon as possible and in any event within thirty days after the end of the month in which the inventory changes occurred or were established; and
- (b) Material balance reports showing the material balance based on a physical inventory of nuclear material actually present in the material balance area. The reports shall be dispatched as soon as possible and in any event within thirty days after the physical inventory has been taken.

The reports shall be based on data available as of the date of reporting and may be corrected at a later date, as required.

#### ARTICLE 64

Inventory change reports shall specify identification and batch data for each batch of nuclear material, the date of the inventory change and, as appropriate, the originating material balance area and the receiving material balance area or the recipient. These reports shall be accompanied by concise notes:

- (a) Explaining the inventory changes, on the basis of the operating data contained in the operating records provided for under Article 58(a); and
- (b) Describing, as specified in the Subsidiary Arrangements, the anticipated operational programme, particularly the taking of a physical inventory.

#### ARTICLE 65

The Government of Canada shall report each inventory change, adjustment and correction, either periodically in a consolidated list or individually. Inventory changes shall be reported in terms of batches. As specified in the Subsidiary Arrangements, small changes in inventory of nuclear material, such as transfers of analytical samples, may be combined in one batch and reported as one inventory change.

#### ARTICLE 66

The Agency shall provide the Government of Canada with semi-annual statements of book inventory of nuclear material subject to safeguards under this Agreement, for each material balance area, as based on the inventory change reports for the period covered by each such statement.



envoyé par le Gouvernement du Canada à l'Agence dans les trente jours qui suivent le dernier jour du mois civil au cours duquel le présent Accord entre en vigueur et décrit la situation au dernier jour dudit mois.

#### ARTICLE 63

Pour chaque zone de bilan matières, le Gouvernement du Canada communique à l'Agence les rapports comptables ci-après:

- a) Des rapports sur les variations de stock indiquant toutes les variations du stock de matières nucléaires. Les rapports sont envoyés aussitôt que possible et en tout cas dans les trente jours qui suivent la fin du mois au cours duquel les variations de stock se sont produites ou ont été constatées; et
- b) Des rapports sur le bilan matières indiquant le bilan matières fondé sur un inventaire physique des matières nucléaires réellement présentes dans la zone de bilan matières. Les rapports sont envoyés aussitôt que possible et en tout cas dans les trente jours suivant un inventaire physique.

Les rapports sont fondés sur les renseignements disponibles à la date où ils sont établis et peuvent être rectifiés ultérieurement s'il y a lieu.

#### ARTICLE 64

Les rapports sur les variations de stock donnent l'identification des matières et les données concernant le lot pour chaque lot de matières nucléaires, la date de la variation de stock et, le cas échéant, la zone de bilan matières expéditrice et la zone de bilan matières destinataire ou le destinataire. A ces rapports sont jointes des notes concises:

- a) Expliquant les variations de stock sur la base des données d'exploitation inscrites dans les relevés d'opérations prévus à l'alinéa a) de l'article 58; et
- b) Décrivant, comme spécifié dans les arrangements subsidiaires, le programme d'opérations prévu, notamment l'inventaire physique.

#### ARTICLE 65

Le Gouvernement du Canada rend compte de chaque variation de stock, ajustement ou correction, soit périodiquement dans une liste récapitulative, soit séparément. Il est rendu compte des variations de stock par lot. Comme spécifié dans les arrangements subsidiaires, les petites variations de stock de matières nucléaires, telles que les transferts d'échantillons aux fins d'analyse, peuvent être groupées pour qu'il en soit rendu compte comme d'une seule variation de stock.

#### ARTICLE 66

L'Agence communique au Gouvernement du Canada, pour chaque zone de bilan matières, des inventaires comptables semestriels des matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord, établis d'après les rapports sur les variations de stock pour la période sur laquelle porte chacun de ces inventaires.



## ARTICLE 67

Material balance reports shall include the following entries, unless otherwise agreed by the Government of Canada and the Agency:

- (a) Beginning physical inventory;
- (b) Inventory changes (first increases, then decreases);
- (c) Ending book inventory;
- (d) Shipper/receiver differences;
- (e) Adjusted ending book inventory;
- (f) Ending physical inventory; and
- (g) Material unaccounted for.

A statement of the physical inventory, listing all batches separately and specifying material identification and batch data for each batch, shall be attached to each material balance report.

## ARTICLE 68

*Special reports*

The Government of Canada shall make special reports without delay:

- (a) If any unusual incident or circumstances lead the Government of Canada to believe that there is or may have been loss of nuclear material that exceeds the limits specified for this purpose in the Subsidiary Arrangements; or
- (b) If the containment has unexpectedly changed from that specified in the Subsidiary Arrangements to the extent that unauthorized removal of nuclear material has become possible.

## ARTICLE 69

*Amplification and clarification of reports*

If the Agency so requests, the Government of Canada shall provide it with amplifications or clarifications of any report, in so far as relevant for the purpose of safeguards.

## INSPECTIONS

## ARTICLE 70

*General Provisions*

The Agency shall have the right to make inspections as provided for in Articles 71 to 82.

## PURPOSES OF INSPECTIONS

## ARTICLE 71

The Agency may make ad hoc inspections in order to:

- (a) Verify the information contained in the initial report on the nuclear material subject to safeguards under this Agreement;



## ARTICLE 67

Les rapports sur le bilan matières contiennent les écritures suivantes, sauf si le Gouvernement du Canada et l'Agence en conviennent autrement:

- a) Stock physique initial;
- b) Variations de stock (d'abord les augmentations, ensuite les diminutions);
- c) Stock comptable final;
- d) Écarts entre expéditeur et destinataire;
- e) Stock comptable final ajusté;
- f) Stock physique final;
- g) Différence d'inventaire.

Un inventaire physique dans lequel tous les lots figurent séparément et qui donne pour chaque lot l'identification des matières et les données concernant le lot est joint à chacun des rapports sur le bilan matières.

## ARTICLE 68

*Rapports spéciaux*

Le Gouvernement du Canada envoie des rapports spéciaux sans délai:

- a) Si des circonstances ou un incident exceptionnels amènent le Gouvernement du Canada à penser que des matières nucléaires ont été ou ont pu être perdues en quantités excédant les limites spécifiées à cette fin dans les arrangements subsidiaires; ou
- b) Si le confinement a changé inopinément par rapport à celui qui est spécifié dans les arrangements subsidiaires, au point qu'un retrait non autorisé de matières nucléaires est devenu possible.

## ARTICLE 69

*Précisions et éclaircissements*

A la demande de l'Agence, le Gouvernement du Canada fournit des précisions ou des éclaircissements sur tous les rapports dans la mesure où cela est nécessaire aux fins des garanties.

## INSPECTIONS

## ARTICLE 70

*Dispositions générales*

L'Agence a le droit de faire des inspections conformément aux dispositions des articles 71 à 82.

## OBJECTIFS DES INSPECTIONS

## ARTICLE 71

L'Agence peut faire des inspections ad hoc pour:

- a) Vérifier les renseignements contenus dans le rapport initial sur les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord;



- (b) Identify and verify changes in the situation which have occurred since the date of the initial report; and
- (c) Identify, and if possible verify, the quantity and composition of nuclear material in accordance with Articles 93 and 96 before its transfer out of or upon its transfer into Canada.

#### ARTICLE 72

The Agency may make routine inspections in order to:

- (a) Verify that reports are consistent with records;
- (b) Verify the location, identity, quantity and composition of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement; and
- (c) Verify information on the possible causes of material unaccounted for, shipper/receiver differences and uncertainties in the book inventory.

#### ARTICLE 73

Subject to the procedures laid down in Article 77, the Agency may make special inspections:

- (a) In order to verify the information contained in special reports; or
- (b) If the Agency considers that information made available by the Government of Canada, including explanations from the Government of Canada and information obtained from routine inspections, is not adequate for the Agency to fulfil its responsibilities under the Agreement.

An inspection shall be deemed to be special when it is either additional to the routine inspection effort provided for in Articles 78 to 82, or involves access to information or locations in addition to the access specified in Article 76 for ad hoc and routine inspections, or both.

### SCOPE OF INSPECTIONS

#### ARTICLE 74

For the purposes specified in Articles 71 to 73, the Agency may:

- (a) Examine the records kept pursuant to Articles 51 to 58;
- (b) Make independent measurements of all nuclear material subject to safeguards under this Agreement;
- (c) Verify the functioning and calibration of instruments and other measuring and control equipment;
- (d) Apply and make use of surveillance and containment measures; and
- (e) Use other objective methods which have been demonstrated to be technically feasible.

#### ARTICLE 75

Within the scope of Article 74, the Agency shall be enabled:

- (a) To observe that samples at key measurement points for material balance accountancy are taken in accordance with procedures which produce representative samples, to observe the treatment and analysis of the samples and to obtain duplicates of such samples;



- b) Identifier et vérifier les changements qui se sont produits dans la situation depuis la date du rapport initial; et
- c) Identifier et, si possible, vérifier la quantité et la composition des matières nucléaires conformément aux articles 93 et 96, avant leur transfert hors du Canada ou lors de leur transfert sur son territoire.

#### ARTICLE 72

L'Agence peut faire des inspections régulières pour:

- a) Vérifier que les rapports sont conformes à la comptabilité;
- b) Vérifier l'emplacement, l'identité, la quantité et la composition de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord; et
- c) Vérifier les renseignements sur les causes possibles des différences d'inventaire, des écarts entre expéditeur et destinataire et des incertitudes sur le stock comptable.

#### ARTICLE 73

L'Agence peut faire des inspections spéciales, sous réserve des dispositions de l'article 77:

- a) Pour vérifier les renseignements contenus dans les rapports spéciaux; ou
- b) Si l'Agence estime que les renseignements communiqués par le Gouvernement du Canada, y compris les explications fournies par le Gouvernement du Canada et les renseignements obtenus au moyen des inspections régulières, ne lui suffisent pas pour s'acquitter de ses responsabilités en vertu du présent Accord.

Une inspection est dite spéciale lorsqu'elle s'ajoute aux inspections régulières prévues aux articles 78 à 82 ou que les inspecteurs ont un droit d'accès à des renseignements ou emplacements qui s'ajoutent à ceux qui sont spécifiés à l'article 76 pour les inspections régulières et les inspections ad hoc ou les deux.

#### PORTÉE DES INSPECTIONS

#### ARTICLE 74

Aux fins spécifiées dans les articles 71 à 73, l'Agence peut:

- a) Examiner la comptabilité tenue conformément aux articles 51 à 58;
- b) Faire des mesures indépendantes de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord;
- c) Vérifier le fonctionnement et l'étalonnage des appareils et autres dispositifs de contrôle et de mesure;
- d) Appliquer et utiliser les mesures de surveillance et de confinement; et
- e) Utiliser d'autres méthodes objectives qui se sont révélées techniquement applicables.

#### ARTICLE 75

Dans le cadre des dispositions de l'article 74, l'Agence est habilitée à:

- a) S'assurer que les échantillons prélevés aux points de mesure principaux pour le bilan matières le sont conformément à des modalités qui



- (b) To observe that the measurements of nuclear material at key measurement points for material balance accountancy are representative, and to observe the calibration of the instruments and equipment involved;
- (c) To make arrangements with the Government of Canada that, if necessary:
  - (i) Additional measurements are made and additional samples taken for the Agency's use;
  - (ii) The Agency's standard analytical samples are analysed;
  - (iii) Appropriate absolute standards are used in calibrating instruments and other equipment; and
  - (iv) Other calibrations are carried out;
- (d) To arrange to use its own equipment for independent measurement and surveillance, and if so agreed and specified in the Subsidiary Arrangements to arrange to install such equipment;
- (e) To apply its seals and other identifying and tamper-indicating devices to containments, if so agreed and specified in the Subsidiary Arrangements; and
- (f) To make arrangements with the Government of Canada for the shipping of samples taken for the Agency's use.

#### ACCESS FOR INSPECTIONS

##### ARTICLE 76

- (a) For the purposes specified in Article 71(a) and (b) and until such time as the strategic points have been specified in the Subsidiary Arrangements, the Agency inspectors shall have access to any location where the initial report or any inspections carried out in connection with it indicate that nuclear material is present;
- (b) For the purposes specified in Article 71(c) the inspectors shall have access to any location of which the Agency has been notified pursuant to Articles 92(d)(iii) or 95(d)(iii);
- (c) For the purposes specified in Article 72 the inspectors shall have access only to the strategic points specified in the Subsidiary Arrangements and to the records maintained pursuant to Articles 51 to 58; and
- (d) In the event of the Government of Canada concluding that any unusual circumstances require extended limitations on access by the Agency, the Government of Canada and the Agency shall promptly make arrangements with a view to enabling the Agency to discharge its safeguards responsibilities in the light of these limitations. The Director General shall report each such arrangement to the Board.

##### ARTICLE 77

In circumstances which may lead to special inspections for the purposes specified in Article 73, the Government of Canada and the Agency shall consult forthwith. As a result of such consultations the Agency may:



- donnent des échantillons représentatifs, surveiller le traitement et l'analyse des échantillons et obtenir des doubles de ces échantillons;
- b) S'assurer que les mesures de matières nucléaires faites aux points de mesure principaux pour le bilan matières sont représentatives et surveiller l'étalonnage des appareils et autres dispositifs;
  - c) Prendre, le cas échéant, avec le Gouvernement du Canada les dispositions voulues pour que:
    - i) Des mesures supplémentaires soient faites et des échantillons supplémentaires prélevés à l'intention de l'Agence;
    - ii) Les échantillons étalonnés fournis par l'Agence pour analyse soient analysés;
    - iii) Des étalons appropriés soient utilisés pour l'étalonnage des appareils et autres dispositifs; et
    - iv) D'autres étalonnages soient effectués;
  - d) Prévoir l'utilisation de son propre matériel pour les mesures indépendantes et la surveillance et, s'il en est ainsi convenu et spécifié dans les arrangements subsidiaires, prévoir l'installation de ce matériel;
  - e) Poser des scellés et autres dispositifs d'identification et de dénonciation sur les confinements, s'il en est ainsi convenu et spécifié dans les arrangements subsidiaires; et
  - f) Prendre avec le Gouvernement du Canada les dispositions voulues pour l'expédition des échantillons prélevés à l'intention de l'Agence.

#### DROIT D'ACCÈS POUR LES INSPECTIONS

##### ARTICLE 76

- a) Aux fins énoncées aux alinéas a) et b) de l'article 71 et jusqu'au moment où les points stratégiques auront été spécifiés dans les arrangements subsidiaires, les inspecteurs de l'Agence ont accès à tout emplacement où, d'après le rapport initial ou une inspection faite à l'occasion de ce rapport, se trouvent des matières nucléaires.
- b) Aux fins énoncées à l'alinéa c) de l'article 71, les inspecteurs ont accès à tout emplacement dont l'Agence a reçu notification conformément aux sous-alinéas d) iii) de l'article 92 ou d) iii) de l'article 95.
- c) Aux fins énoncées à l'article 72, les inspecteurs de l'Agence ont accès aux seuls points stratégiques désignés dans les arrangements subsidiaires et à la comptabilité tenue conformément aux articles 51 à 58.
- d) Si le Gouvernement du Canada estime qu'en raison de circonstances exceptionnelles il faut apporter d'importantes limitations au droit d'accès accordé à l'Agence, le Gouvernement du Canada et l'Agence concluent sans tarder des arrangements en vue de permettre à l'Agence de s'acquitter de ses responsabilités en matière de garanties compte tenu des limitations ainsi apportées. Le Directeur général rend compte de chacun de ces arrangements au Conseil.

##### ARTICLE 77

Dans les circonstances qui peuvent donner lieu à des inspections spéciales aux fins énoncées à l'article 73, le Gouvernement du Canada et l'Agence se consultent immédiatement. A la suite de ces consultations, l'Agence peut:



- (a) Make inspections in addition to the routine inspection effort provided for in Articles 78 to 82; and
- (b) Obtain access, in agreement with the Government of Canada, to information or locations in addition to those specified in Article 76. Any disagreement concerning the need for additional access shall be resolved in accordance with Articles 21 and 22; in case action by the Government of Canada is essential and urgent, Article 18 shall apply.

## FREQUENCY AND INTENSITY OF ROUTINE INSPECTIONS

### ARTICLE 78

The Agency shall keep the number, intensity and duration of routine inspections, applying optimum timing, to the minimum consistent with the effective implementation of the safeguards procedures set forth in this Agreement, and shall make the optimum and most economical use of inspection resources available to it.

### ARTICLE 79

The Agency may carry out one routine inspection per year in respect of facilities and material balance areas outside facilities with a content or annual throughput, whichever is greater, of nuclear material not exceeding five effective kilograms.

### ARTICLE 80

The number, intensity, duration, timing and mode of routine inspections in respect of facilities with a content or annual throughput of nuclear material exceeding five effective kilograms shall be determined on the basis that in the maximum or limiting case the inspection regime shall be no more intensive than is necessary and sufficient to maintain continuity of knowledge of the flow and inventory of nuclear material, and the maximum routine inspection effort in respect of such facilities shall be determined as follows:

- (a) For reactors and sealed storage installations the maximum total of routine inspection per year shall be determined by allowing one sixth of a man-year of inspection for each such facility;
- (b) For facilities, other than reactors or sealed storage installations, involving plutonium or uranium enriched to more than 5%, the maximum total of routine inspection per year shall be determined by allowing for each such facility  $30 \times \sqrt{E}$  man-days of inspection per year, where  $E$  is the inventory or annual throughput of nuclear material, whichever is greater, expressed in effective kilograms. The maximum established for any such facility shall not, however, be less than 1.5 man-years of inspection; and
- (c) For facilities not covered by paragraphs (a) or (b), the maximum total of routine inspection per year shall be determined by allowing for each such facility one third of a man-year of inspection plus  $0.4 \times E$  man-days of inspection per year, where  $E$  is the inventory or annual throughput of nuclear material, whichever is greater, expressed in effective kilograms.



- a) Faire des inspections qui s'ajoutent aux inspections régulières prévues aux articles 78 à 82; et
- b) Obtenir, avec l'assentiment du Gouvernement du Canada, un droit d'accès à des renseignements ou emplacements qui s'ajoutent à ceux qui sont spécifiés à l'article 76. Tout désaccord concernant la nécessité d'étendre le droit d'accès est réglé conformément aux dispositions des articles 21 et 22; si les mesures à prendre par le Gouvernement du Canada sont essentielles et urgentes, l'article 18 s'applique.

#### FRÉQUENCE ET INTENSITÉ DES INSPECTIONS RÉGULIÈRES

##### ARTICLE 78

L'Agence suit un calendrier d'inspection optimal et maintient le nombre, l'intensité et la durée des inspections régulières au minimum compatible avec l'application effective des modalités de garanties énoncées dans le présent Accord; elle utilise le plus rationnellement et le plus économiquement possible les ressources dont elle dispose aux fins des inspections.

##### ARTICLE 79

Dans le cas des installations et zones de bilan matières extérieures aux installations, contenant une quantité de matières nucléaires ou ayant un débit annuel, si celui-ci est supérieur, n'excédant pas cinq kilogrammes effectifs, l'Agence peut procéder à une inspection régulière par an.

##### ARTICLE 80

Pour les installations contenant une quantité de matières nucléaires ou ayant un débit annuel excédant cinq kilogrammes effectifs, le nombre, l'intensité, la durée, le calendrier et les modalités des inspections régulières sont déterminés compte tenu du principe selon lequel, dans le cas extrême ou limite, le régime d'inspection n'est pas plus intensif qu'il n'est nécessaire et suffisant pour connaître à tout moment le flux et le stock de matières nucléaires; le maximum d'inspection régulière en ce qui concerne ces installations est déterminé de la manière suivante:

- a) Pour les réacteurs et les installations de stockage sous scellés, le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé en autorisant un sixième d'année d'inspecteur pour chacune des installations de cette catégorie;
- b) Pour les installations, autres que les réacteurs et installations de stockage sous scellés, dont les activités comportent l'utilisation de plutonium ou d'uranium enrichi à plus de 5%, le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé en autorisant pour chaque installation de cette catégorie  $30 \times \sqrt{E}$  journées d'inspecteur par an, E étant le stock de matières nucléaires ou le débit annuel, si celui-ci est plus élevé, exprimés en kilogrammes effectifs. Toutefois, le maximum établi pour l'une quelconque de ces installations ne sera pas inférieur à 1,5 année d'inspecteur; et
- c) Pour les installations non visées aux alinéas a) ou b), le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé en autorisant pour chaque installation de cette catégorie un tiers d'année d'inspecteur plus  $0,4 \times E$  journées d'inspecteur par an, E étant le stock de matières nucléaires ou le débit annuel, si celui-ci est plus élevé, exprimés en kilogrammes effectifs.



The Government of Canada and the Agency may agree to amend the figures for the maximum inspection effort specified in this Article, upon determination by the Board that such amendment is reasonable.

#### ARTICLE 81

Subject to Articles 78 to 80 the criteria to be used for determining the actual number, intensity, duration, timing and mode of routine inspections in respect of any facility shall include:

- (a) *The form of the nuclear material*, in particular, whether the nuclear material is in bulk form or contained in a number of separate items; its chemical composition and, in the case of uranium, whether it is of low or high enrichment; and its accessibility;
- (b) *The effectiveness of Canada's accounting and control system*, including the extent to which the operators of facilities are functionally independent of Canada's accounting and control system; the extent to which the measures specified in Article 32 have been implemented by the Government of Canada; the promptness of reports provided to the Agency; their consistency with the Agency's independent verification; and the amount and accuracy of the material unaccounted for, as verified by the Agency;
- (c) *Characteristics of Canada's nuclear fuel cycle*, in particular, the number and types of facilities containing nuclear material subject to safeguards, the characteristics of such facilities relevant to safeguards, notably the degree of containment; the extent to which the design of such facilities facilitates verification of the flow and inventory of nuclear material; and the extent to which information from different material balance areas can be correlated;
- (d) *International interdependence*, in particular, the extent to which nuclear material is received from or sent to other States for use or processing; any verification activities by the Agency in connection therewith; and the extent to which Canada's peaceful nuclear activities are interrelated with those of other States; and
- (e) *Technical developments in the field of safeguards*, including the use of statistical techniques and random sampling in evaluating the flow of nuclear material.

#### ARTICLE 82

The Government of Canada and the Agency shall consult if the Government of Canada considers that the inspection effort is being deployed with undue concentration on particular facilities.

#### NOTICE OF INSPECTIONS

#### ARTICLE 83

The Agency shall give advance notice to the Government of Canada before arrival of inspectors at facilities or material balance areas outside facilities, as follows:

- (a) For ad hoc inspections pursuant to Article 71(c), at least twenty-four hours; for those pursuant to Article 71(a) and (b) as well as the activities provided for in Article 48, at least one week;



Le Gouvernement du Canada et l'Agence peuvent convenir de modifier les chiffres spécifiés dans le présent article pour le maximum d'inspection lorsque le Conseil décide que cette modification est justifiée.

#### ARTICLE 81

Sous réserve des dispositions des articles 78 à 80, le nombre, l'intensité, la durée, le calendrier et les modalités des inspections régulières de toute installation sont déterminés notamment d'après les critères suivants:

- a) *Forme des matières nucléaires*, en particulier si les matières sont en vrac ou contenues dans un certain nombre d'articles identifiables; composition chimique et, dans le cas de l'uranium, s'il est faiblement ou fortement enrichi; accessibilité;
- b) *Efficacité du système canadien de comptabilité et de contrôle*, notamment mesure dans laquelle les exploitants d'installations sont organiquement indépendants du système canadien de comptabilité et de contrôle; mesure dans laquelle les dispositions spécifiées à l'article 32 ont été appliquées par le Gouvernement du Canada; promptitude avec laquelle les rapports sont adressés à l'Agence; leur concordance avec les vérifications indépendantes faites par l'Agence; importance et exactitude de la différence d'inventaire confirmée par l'Agence;
- c) *Caractéristiques du cycle du combustible nucléaire du Canada*, en particulier nombre et type des installations contenant des matières nucléaires soumises aux garanties; caractéristiques de ces installations du point de vue des garanties, notamment degré de confinement; mesure dans laquelle la conception de ces installations facilite la vérification du flux et du stock de matières nucléaires; mesure dans laquelle une corrélation peut être établie entre les renseignements provenant de différentes zones de bilan matières;
- d) *Interdépendance des États*, en particulier mesure dans laquelle des matières nucléaires sont reçues d'autres États ou expédiées à d'autres États, aux fins d'utilisation ou de traitement; toutes opérations de vérification faites par l'Agence à l'occasion de ces transferts; mesure dans laquelle les activités nucléaires du Canada et celles d'autres États sont interdépendantes; et
- e) *Progrès techniques dans le domaine des garanties*, y compris l'emploi de procédés statistiques et du sondage aléatoire pour l'évaluation du flux de matières nucléaires.

#### ARTICLE 82

Le Gouvernement du Canada et l'Agence se consultent si le Gouvernement du Canada estime que l'inspection est indûment concentrée sur certaines installations.

#### PRÉAVIS DES INSPECTIONS

#### ARTICLE 83

L'Agence donne préavis au Gouvernement du Canada de l'arrivée des inspecteurs dans les installations ou dans les zones de bilan matières extérieures aux installations:

- a) Pour les inspections ad hoc prévues à l'alinéa c) de l'article 71, vingt-quatre heures au moins à l'avance; une semaine au moins à l'avance



- (b) For special inspections pursuant to Article 73, as promptly as possible after the Agency and the Government of Canada have consulted as provided for in Article 77, it being understood that notification of arrival normally will constitute part of the consultations; and
- (c) For routine inspections pursuant to Article 72, at least twenty-four hours in respect of the facilities referred to in Article 80(b) and sealed storage installations containing plutonium or uranium enriched to more than 5%, and one week in all other cases.

Such notice of inspections shall include the names of the inspectors and shall indicate the facilities and the material balance areas outside facilities to be visited and the periods during which they will be visited. If the inspectors are to arrive from outside Canada the Agency shall also give advance notice of the place and time of their arrival in Canada.

#### ARTICLE 84

Notwithstanding the provisions of Article 83, the Agency may, as a supplementary measure, carry out without advance notification a portion of the routine inspections pursuant to Article 80 in accordance with the principle of random sampling. In performing any unannounced inspections, the Agency shall fully take into account any operational programme provided by the Government of Canada pursuant to Article 64(b). Moreover, whenever practicable, and on the basis of the operational programme, it shall advise the Government of Canada periodically of its general programme of announced and unannounced inspections, specifying the general periods when inspections are foreseen. In carrying out any unannounced inspections, the Agency shall make every effort to minimize any practical difficulties for the Government of Canada and for facility operators, bearing in mind the relevant provisions of Articles 44 and 89. Similarly the Government of Canada shall make every effort to facilitate the task of the inspectors.

#### DESIGNATION OF INSPECTORS

##### ARTICLE 85

The following procedures shall apply to the designation of inspectors:

- (a) The Director General shall inform the Government of Canada in writing of the name, qualifications, nationality, grade and such other particulars as may be relevant, of each Agency official he proposes for designation as an inspector for Canada;
- (b) The Government of Canada shall inform the Director General within thirty days of the receipt of such a proposal whether it accepts the proposal;
- (c) The Director General may designate each official who has been accepted by the Government of Canada as one of the inspectors for Canada, and shall inform the Government of Canada of such designations; and
- (d) The Director General, acting in response to a request by the Government of Canada or on his own initiative, shall immediately inform the Government of Canada of the withdrawal of the designation of any official as an inspector for Canada.



pour les inspections prévues aux alinéas a) et b) de l'article 71 ainsi que pour les activités prévues à l'article 48;

- b) Pour les inspections spéciales prévues à l'article 73, aussi rapidement que possible après que le Gouvernement du Canada et l'Agence se sont consultés comme prévu à l'article 77, étant entendu que la notification de l'arrivée fait normalement partie des consultations; et
- c) Pour les inspections régulières prévues à l'article 72, vingt-quatre heures au moins à l'avance en ce qui concerne les installations visées à l'alinéa b) de l'article 80 ainsi que les installations de stockage sous scellés contenant du plutonium ou de l'uranium enrichi à plus de 5%, et une semaine dans tous les autres cas.

Les préavis d'inspection comprennent les noms des inspecteurs et indiquent les installations et les zones de bilan matières extérieures aux installations à inspecter ainsi que les périodes pendant lesquelles elles seront inspectées. Si les inspecteurs arrivent d'un territoire extérieur à celui du Canada, l'Agence donne également préavis du lieu et du moment de leur arrivée au Canada.

#### ARTICLE 84

Nonobstant les dispositions de l'article 83, l'Agence peut, à titre de mesure complémentaire, effectuer sans notification préalable une partie des inspections régulières prévues à l'article 80, selon le principe du sondage aléatoire. En procédant à des inspections inopinées, l'Agence tient pleinement compte du programme d'opérations fourni par le Gouvernement du Canada conformément à l'alinéa b) de l'article 64. En outre, chaque fois que cela est possible, et sur la base du programme d'opérations, elle avise périodiquement le Gouvernement du Canada de son programme général d'inspections annoncées et inopinées en précisant les périodes générales pendant lesquelles des inspections sont prévues. En procédant à des inspections inopinées, l'Agence ne ménage aucun effort pour réduire au minimum toute difficulté pratique que ces inspections pourraient causer au Gouvernement du Canada et aux exploitants d'installations, en tenant compte des dispositions pertinentes de l'article 44 et de l'article 89. De même, le Gouvernement du Canada fait tous ses efforts pour faciliter la tâche des inspecteurs.

#### DÉSIGNATION DES INSPECTEURS

#### ARTICLE 85

Les inspecteurs sont désignés selon les modalités suivantes:

- a) Le Directeur général communique par écrit au Gouvernement du Canada le nom, les titres, la nationalité et le rang de chaque fonctionnaire de l'Agence dont la désignation comme inspecteur pour le Canada est proposée, ainsi que tous autres détails utiles le concernant;
- b) Le Gouvernement du Canada fait savoir au Directeur général, dans les trente jours suivant la réception de la proposition, s'il accepte cette proposition;
- c) Le Directeur général peut désigner comme un des inspecteurs pour le Canada chaque fonctionnaire que le Gouvernement du Canada a accepté et il informe le Gouvernement du Canada de ces désignations; et
- d) Le Directeur général, en réponse à une demande adressée par le Gouvernement du Canada ou de sa propre initiative, fait immédiate-



However, in respect of inspectors needed for the activities provided for in Article 48 and to carry out ad hoc inspections pursuant to Article 71(a) and (b) the designation procedures shall be completed if possible within thirty days after the entry into force of this Agreement. If such designation appears impossible within this time limit, inspectors for such purposes shall be designated on a temporary basis.

#### ARTICLE 86

The Government of Canada shall grant or renew as quickly as possible appropriate visas, where required, for each inspector designated for Canada.

#### CONDUCT AND VISITS OF INSPECTORS

#### ARTICLE 87

Inspectors, in exercising their functions under Articles 48 and 71 to 75, shall carry out their activities in a manner designed to avoid hampering or delaying the construction, commissioning or operation of facilities, or affecting their safety. In particular, inspectors shall not operate any facility themselves or direct the staff of a facility to carry out any operation. If inspectors consider that in pursuance of Articles 74 and 75, particular operations in a facility should be carried out by the operator, they shall make a request therefor.

#### ARTICLE 88

When inspectors require services available in Canada, including the use of equipment, in connection with the performance of inspections, the Government of Canada shall facilitate the procurement of such services and the use of such equipment by inspectors.

#### ARTICLE 89

The Government of Canada shall have the right to have inspectors accompanied during their inspections by representatives of the Government of Canada, provided that inspectors shall not thereby be delayed or otherwise impeded in the exercise of their functions.

#### STATEMENTS ON THE AGENCY'S VERIFICATION ACTIVITIES

#### ARTICLE 90

The Agency shall inform the Government of Canada of:

- (a) The results of inspections, at intervals to be specified in the Subsidiary Arrangements; and
- (b) The conclusions it has drawn from its verification activities in Canada, in particular by means of statements in respect of each material balance area, which shall be made as soon as possible after a physical inventory has been taken and verified by the Agency and a material balance has been struck.



ment savoir au Gouvernement du Canada que la désignation d'un fonctionnaire comme inspecteur pour le Canada est annulée.

Toutefois, en ce qui concerne les inspecteurs dont l'Agence a besoin aux fins énoncées à l'article 48 et pour des inspections ad hoc conformément aux alinéas a) et b) de l'article 71, les formalités de désignation sont terminées si possible dans les trente jours qui suivent l'entrée en vigueur du présent Accord. S'il est impossible de procéder à ces désignations dans ce délai, des inspecteurs sont désignés à ces fins à titre temporaire.

#### ARTICLE 86

Le Gouvernement du Canada accorde ou renouvelle le plus rapidement possible les visas nécessaires à chaque inspecteur désigné pour le Canada.

#### CONDUITE ET SÉJOUR DES INSPECTEURS

#### ARTICLE 87

Les inspecteurs, dans l'exercice de leurs fonctions au titre des articles 48 et 71 à 75, s'acquittent de leurs tâches de manière à ne pas gêner ou retarder la construction, la mise en service ou l'exploitation des installations ou compromettre leur sécurité. En particulier, les inspecteurs ne doivent pas faire fonctionner eux-mêmes une installation ni ordonner au personnel d'une installation de procéder à une opération quelconque. Si les inspecteurs estiment qu'en vertu des articles 74 et 75 l'exploitant devrait effectuer des opérations particulières dans une installation, ils font une demande à cet effet.

#### ARTICLE 88

Si, dans l'exécution de leurs fonctions, des inspecteurs ont besoin de services qu'ils peuvent se procurer au Canada, notamment d'utiliser du matériel, le Gouvernement du Canada leur facilite l'obtention de ces services et l'usage de ce matériel.

#### ARTICLE 89

Le Gouvernement du Canada a le droit de faire accompagner les inspecteurs par ses représentants pendant les opérations d'inspection, sous réserve que les inspecteurs ne soient pas de ce fait retardés ou autrement gênés dans l'exercice de leurs fonctions.

#### DÉCLARATIONS RELATIVES AUX ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION DE L'AGENCE

#### ARTICLE 90

L'Agence informe le Gouvernement du Canada:

- a) Des résultats des inspections à des intervalles spécifiés dans les arrangements subsidiaires; et
- b) Des conclusions qu'elle a tirées de ses opérations de vérification au Canada, en particulier sous forme de déclarations pour chaque zone de bilan matières, lesquelles sont établies aussitôt que possible après qu'un inventaire physique a été fait et vérifié par l'Agence et qu'un bilan matières a été dressé.



## INTERNATIONAL TRANSFERS

## ARTICLE 91

*General Provisions*

Nuclear material subject or required to be subject to safeguards under this Agreement which is transferred internationally shall, for purposes of this Agreement, be regarded as being the responsibility of the Government of Canada:

- (a) In the case of import into Canada, from the time that such responsibility ceases to lie with the exporting State, and no later than the time at which the material reaches its destination; and
- (b) In the case of export out of Canada, up to the time at which the recipient State assumes such responsibility, and no later than the time at which the nuclear material reaches its destination.

The point at which the transfer of responsibility will take place shall be determined in accordance with suitable arrangements to be made by the States concerned. Neither Canada nor any other State shall be deemed to have such responsibility for nuclear material merely by reason of the fact that the nuclear material is in transit on or over its territory, or that it is being transported on a ship under its flag or in its aircraft.

## TRANSFERS OUT OF CANADA

## ARTICLE 92

- (a) The Government of Canada shall notify the Agency of any intended transfer out of Canada of nuclear material subject to safeguards under this Agreement if the shipment exceeds one effective kilogram, or if, within a period of three months, several separate shipments are to be made to the same State, each of less than one effective kilogram but the total of which exceeds one effective kilogram.
- (b) Such notification shall be given to the Agency after the conclusion of the contractual arrangements leading to the transfer and normally at least two weeks before the nuclear material is to be prepared for shipping.
- (c) The Government of Canada and the Agency may agree on different procedures for advance notification.
- (d) The notification shall specify:
  - (i) The identification and, if possible, the expected quantity and composition of the nuclear material to be transferred, and the material balance area from which it will come;
  - (ii) The State for which the nuclear material is destined;
  - (iii) The dates on and locations at which the nuclear material is to be prepared for shipping;
  - (iv) The approximate dates of dispatch and arrival of the nuclear material; and
  - (v) At what point of the transfer the recipient State will assume responsibility for the nuclear material for the purpose of this Agreement, and the probable date on which that point will be reached.



## TRANSFERTS INTERNATIONAUX

### ARTICLE 91

#### *Dispositions générales*

Les matières nucléaires soumises ou devant être soumises aux garanties en vertu du présent Accord et qui font l'objet d'un transfert international sont considérées, aux fins de l'Accord, comme étant sous la responsabilité du Gouvernement du Canada:

- a) En cas d'importation au Canada, depuis le moment où une telle responsabilité cesse d'incomber à l'État exportateur, et au plus tard au moment de l'arrivée des matières à destination;
- b) En cas d'exportation hors du Canada, jusqu'au moment où l'État destinataire assume cette responsabilité, et au plus tard au moment de l'arrivée des matières nucléaires à destination.

Le stade auquel se fera le transfert de responsabilité est déterminé conformément aux arrangements appropriés qui seront conclus par les États intéressés. Ni le Canada ni aucun autre État ne sera considéré comme ayant une telle responsabilité sur des matières nucléaires pour la seule raison que celles-ci se trouvent en transit sur son territoire, au-dessus de son territoire ou de ses eaux territoriales, ou transportées sous son pavillon ou dans ses aéronefs.

### TRANSFERTS HORS DU CANADA

#### ARTICLE 92

- a) Le Gouvernement du Canada notifie à l'Agence tout transfert prévu hors du Canada de matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord, si l'expédition est supérieure à un kilogramme effectif, ou si, dans l'espace de trois mois, plusieurs expéditions distinctes doivent être adressées au même État, dont chacune est inférieure à un kilogramme effectif mais dont le total dépasse un kilogramme effectif.
- b) La notification est faite à l'Agence après la conclusion du contrat prévoyant le transfert et normalement au moins deux semaines avant que les matières nucléaires ne soient préparées pour l'expédition.
- c) Le Gouvernement du Canada et l'Agence peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable.
- d) La notification spécifie:
  - i) L'identification et, si possible, la quantité et la composition prévues des matières nucléaires qui sont transférées et la zone de bilan matières d'où elles proviennent;
  - ii) L'État auquel les matières nucléaires sont destinées;
  - iii) Les dates et emplacements où les matières nucléaires seront préparées pour l'expédition;
  - iv) Les dates approximatives d'expédition et d'arrivées des matières nucléaires; et
  - v) Le stade du transfert auquel l'État destinataire assumera la responsabilité des matières nucléaires et la date probable à laquelle ce stade sera atteint.



## ARTICLE 93

The notification referred to in Article 92 shall be such as to enable the Agency to make, if necessary, an ad hoc inspection to identify, and if possible verify the quantity and composition of the nuclear material before it is transferred out of Canada and, if the Agency so wishes or the Government of Canada so requests, to affix seals to the nuclear material when it has been prepared for shipping. However, the transfer of the nuclear material shall not be delayed in any way by any action taken or contemplated by the Agency pursuant to such a notification.

## ARTICLE 94

If the nuclear material will not be subject to Agency safeguards in the recipient State, the Government of Canada shall make arrangements for the Agency to receive, within three months of the time when the recipient State assumes responsibility for the nuclear material from Canada, confirmation by the recipient State of the transfer.

## TRANSFERS INTO CANADA

## ARTICLE 95

- (a) The Government of Canada shall notify the Agency of any expected transfer into Canada of nuclear material required to be subject to safeguards under this Agreement if the shipment exceeds one effective kilogram, or if within a period of three months, several separate shipments are to be received from the same State, each of less than one effective kilogram but the total of which exceeds one effective kilogram.
- (b) The Agency shall be notified as much in advance as possible of the expected arrival of the nuclear material, and in any case not later than the date on which the Government of Canada assumes responsibility for the nuclear material.
- (c) The Government of Canada and the Agency may agree on different procedures for advance notification.
- (d) The notification shall specify:
  - (i) The identification and, if possible, the expected quantity and composition of the nuclear material;
  - (ii) At what point of the transfer the Government of Canada will assume responsibility for the nuclear material for the purpose of this Agreement, and the probable date on which that point will be reached; and
  - (iii) The expected date of arrival, the location where, and the date on which the nuclear material is intended to be unpacked.

## ARTICLE 96

The notification referred to in Article 95 shall be such as to enable the Agency to make, if necessary, an ad hoc inspection to identify, and if possible verify the quantity and composition of the nuclear material at the time the consignment is unpacked. However, unpacking shall not be delayed by any action taken or contemplated by the Agency pursuant to such a notification.



## ARTICLE 93

La notification visée à l'article 92 est telle qu'elle permette à l'Agence de procéder, si nécessaire, à une inspection ad hoc pour identifier les matières nucléaires et, si possible, en vérifier la quantité et la composition avant qu'elles ne soient transférées hors du Canada et, si l'Agence le désire ou si le Gouvernement du Canada le demande, d'apposer des scellés sur les matières nucléaires lorsqu'elles ont été préparées pour expédition. Toutefois, le transfert des matières nucléaires ne devra être retardé en aucune façon par les mesures prises ou envisagées par l'Agence à la suite de cette notification.

## ARTICLE 94

Si les matières nucléaires ne sont pas soumises aux garanties de l'Agence sur le territoire de l'État destinataire, le Gouvernement du Canada prend les dispositions voulues pour que l'Agence reçoive, dans les trois mois suivant le moment où l'État destinataire accepte la responsabilité des matières nucléaires aux lieux et places du Canada, une confirmation du transfert par l'État destinataire.

## TRANSFERTS AU CANADA

## ARTICLE 95

- a) Le Gouvernement du Canada notifie à l'Agence tout transfert prévu de matières nucléaires devant être soumises aux garanties en vertu du présent Accord, qui sont destinées au Canada, si l'expédition est supérieure à un kilogramme effectif, ou si, dans l'espace de trois mois, plusieurs expéditions distinctes doivent être reçues du même État, dont chacune est inférieure à un kilogramme effectif mais dont le total dépasse un kilogramme effectif.
- b) La notification est faite à l'Agence aussi longtemps que possible avant la date prévue de l'arrivée des matières nucléaires et, en aucun cas, plus tard que la date à laquelle le Gouvernement du Canada en assume la responsabilité.
- c) Le Gouvernement du Canada et l'Agence peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable.
- d) La notification spécifie:
  - i) L'identification et, si possible, la quantité et la composition prévues des matières nucléaires;
  - ii) Le stade du transfert auquel le Gouvernement du Canada assumera la responsabilité des matières nucléaires aux fins du présent Accord et la date probable à laquelle ce stade sera atteint; et
  - iii) La date prévue de l'arrivée, l'emplacement où il est prévu que les matières nucléaires seront déballées et la date à laquelle il est prévu qu'elles le seront.

## ARTICLE 96

La notification visée à l'article 95 est telle qu'elle permette à l'Agence de procéder, si nécessaire, à une inspection ad hoc pour identifier les matières nucléaires et, si possible, en vérifier la quantité et la composition, au moment où l'envoi est déballé. Toutefois, le déballage ne devra pas être retardé en raison des mesures prises ou envisagées par l'Agence à la suite de cette notification.



## ARTICLE 97

*Special reports*

The Government of Canada shall make a special report as envisaged in Article 68 if any unusual incident or circumstances lead the Government of Canada to believe that there is or may have been loss of nuclear material, including the occurrence of significant delay, during an international transfer.

## DEFINITIONS

## ARTICLE 98

For the purposes of this Agreement:

A. *Adjustment* means an entry into an accounting record or a report showing a shipper/receiver difference or material unaccounted for.

B. *Annual throughput* means, for the purposes of Articles 79 and 80, the amount of nuclear material transferred annually out of a facility working at nominal capacity.

C. *Batch* means a portion of nuclear material handled as a unit for accounting purposes at a key measurement point and for which the composition and quantity are defined by a single set of specifications or measurements. The nuclear material may be in bulk form or contained in a number of separate items.

D. *Batch data* means the total weight of each element of nuclear material and, in the case of plutonium and uranium, the isotopic composition when appropriate. The units of account shall be as follows:

- (a) Grams of contained plutonium;
- (b) Grams of total uranium and grams of contained uranium-235 plus uranium-233 for uranium enriched in these isotopes; and
- (c) Kilograms of contained thorium, natural uranium or depleted uranium.

For reporting purposes the weights of individual items in the batch shall be added together before rounding to the nearest unit.

E. *Book inventory* of a material balance area means the algebraic sum of the most recent physical inventory of that material balance area and of all inventory changes that have occurred since that physical inventory was taken.

F. *Correction* means an entry into an accounting record or a report to rectify an identified mistake or to reflect an improved measurement of a quantity previously entered into the record or report. Each correction must identify the entry to which it pertains.

G. *Effective kilogram* means a special unit used in safeguarding nuclear material. The quantity in effective kilograms is obtained by taking:

- (a) For plutonium, its weight in kilograms;
- (b) For uranium with an enrichment of 0.01 (1%) and above, its weight in kilograms multiplied by the square of its enrichment;



## ARTICLE 97

*Rapports spéciaux*

Le Gouvernement du Canada envoie un rapport spécial, comme prévu à l'article 68, si des circonstances ou un incident exceptionnels l'amènent à penser que des matières nucléaires ont été ou ont pu être perdues au cours d'un transfert international, notamment s'il se produit un retard important dans le transfert.

## DÉFINITIONS

## ARTICLE 98

Aux fins du présent Accord:

A. Par *ajustement*, on entend une écriture comptable indiquant un écart entre expéditeur et destinataire ou une différence d'inventaire.

B. Par *débit annuel*, on entend, aux fins des articles 79 et 80, la quantité de matières nucléaires transférées chaque année hors d'une installation fonctionnant à sa capacité nominale.

C. Par *lot*, on entend une portion de matières nucléaires traitée comme une unité aux fins de la comptabilité en un point de mesure principal et dont la composition et la quantité sont définies par un ensemble unique de caractéristiques ou de mesures. Les matières nucléaires peuvent être en vrac ou contenues dans un certain nombre d'articles identifiables.

D. Par *données concernant le lot*, on entend le poids total de chaque élément de matières nucléaires et, dans le cas de l'uranium et du plutonium, la composition isotopique s'il y a lieu. Les unités de compte sont les suivantes:

- a) Le gramme pour le plutonium contenu;
- b) Le gramme pour le total d'uranium et pour le total de l'uranium-235 et de l'uranium-233 contenu dans l'uranium enrichi en ces isotopes; et
- c) Le kilogramme pour le thorium, l'uranium naturel et l'uranium appauvri contenus.

Aux fins des rapports, on additionne les poids des différents articles du lot avant d'arrondir à l'unité la plus proche.

E. Le *stock comptable* d'une zone de bilan matières est la somme algébrique du stock physique déterminé par l'inventaire le plus récent et de toutes les variations de stock survenues depuis cet inventaire.

F. Par *correction*, on entend une écriture comptable visant à rectifier une erreur identifiée ou à traduire la mesure améliorée d'une quantité déjà comptabilisée. Chaque correction doit spécifier l'écriture à laquelle elle se rapporte.

G. Par *kilogramme effectif*, on entend une unité spéciale utilisée dans l'application des garanties à des matières nucléaires. La quantité de kilogrammes effectifs est obtenue en prenant:

- a) Dans le cas du plutonium, son poids en kilogrammes;
- b) Dans le cas de l'uranium ayant un enrichissement égal ou supérieur à 0,01 (1%), le produit de son poids en kilogrammes par le carré de l'enrichissement;



- (c) For uranium with an enrichment below 0.01 (1%) and above 0.005 (0.5%), its weight in kilograms multiplied by 0.0001; and
- (d) For depleted uranium with an enrichment of 0.005 (0.5%) or below, and for thorium, its weight in kilograms multiplied by 0.00005.

H. *Enrichment* means the ratio of the combined weight of the isotopes uranium-233 and uranium-235 to that of the total uranium in question.

I. *Facility* means:

- (a) A reactor, a critical facility, a conversion plant, a fabrication plant, a reprocessing plant, an isotope separation plant or a separate storage installation; or
- (b) Any location where nuclear material in amounts greater than one effective kilogram is customarily used.

J. *Inventory change* means an increase or decrease, in terms of batches, of nuclear material in a material balance area; such a change shall involve one of the following:

- (a) Increases:
  - (i) Import;
  - (ii) Domestic receipt: receipts from other material balance areas, receipts from a non-safeguarded (non-peaceful) activity or receipts at the starting point of safeguards;
  - (iii) Nuclear production: production of special fissionable material in a reactor; and
  - (iv) De-exemption: reapplication of safeguards on nuclear material previously exempted therefrom on account of its use or quantity.
- (b) Decreases:
  - (i) Export;
  - (ii) Domestic shipment: shipments to other material balance areas or shipments for a non-safeguarded (non-peaceful) activity;
  - (iii) Nuclear loss: loss of nuclear material due to its transformation into other element(s) or isotope(s) as a result of nuclear reactions;
  - (iv) Measured discard: nuclear material which has been measured, or estimated on the basis of measurements, and disposed of in such a way that it is not suitable for further nuclear use;
  - (v) Retained waste: nuclear material generated from processing or from an operational accident, which is deemed to be unrecoverable for the time being but which is stored;
  - (vi) Exemption: exemption of nuclear material from safeguards on account of its use or quantity; and
  - (vii) Other loss: for example, accidental loss (that is, irretrievable and inadvertent loss of nuclear material as the result of an operational accident) or theft.

K. *Key measurement point* means a location where nuclear material appears in such a form that it may be measured to determine material flow or inventory. Key measurement points thus include, but are not limited to, the inputs and outputs (including measured discards) and storages in material balance areas.



- c) Dans le cas de l'uranium ayant un enrichissement inférieur à 0,01 (1%) mais supérieur à 0,005 (0,5%), le produit de son poids en kilogrammes par 0,0001; et
- d) Dans le cas de l'uranium appauvri ayant un enrichissement égal ou inférieur à 0,005 (0,5%) et dans le cas du thorium, leur poids en kilogrammes multiplié par 0,00005.

H. Par *enrichissement*, on entend le rapport du poids global de l'uranium-233 et de l'uranium-235 au poids total de l'uranium considéré.

I. Par *installation*, on entend:

- a) Un réacteur, une installation critique, une usine de transformation, une usine de fabrication, une usine de traitement du combustible irradié, une usine de séparation des isotopes ou une installation de stockage séparée; ou
- b) Tout emplacement où des matières nucléaires en quantités supérieures à un kilogramme effectif sont habituellement utilisées.

J. Par *variation de stock*, on entend une augmentation ou une diminution de la quantité de matières nucléaires, exprimée en lots, dans une zone de bilan matières; il peut s'agir de l'une des augmentations et diminutions suivantes:

a) Augmentations:

- i) Importation;
- ii) Arrivée en provenance de l'intérieur: arrivée en provenance d'une autre zone de bilan matières ou d'une activité non contrôlée (non pacifique) ou arrivée au point de départ de l'application des garanties;
- iii) Production nucléaire: production de produits fissiles spéciaux dans un réacteur; et
- iv) Levée d'exemption: application de garanties à des matières nucléaires antérieurement exemptées du fait de l'utilisation ou du fait de la quantité;

b) Diminutions:

- i) Exportation;
- ii) Expédition à destination de l'intérieur: expédition à destination d'une autre zone de bilan matières ou d'une activité non contrôlée (non pacifique);
- iii) Consommation: perte de matière nucléaire due à sa transformation en élément(s) ou isotope(s) différents à la suite de réactions nucléaires;
- iv) Rebut mesurés: matière nucléaire qui a été mesurée ou estimée sur la base de mesures et affectée à des fins telles qu'elle ne puisse plus se prêter à une utilisation nucléaire;
- v) Déchets conservés: matière nucléaire produite en cours de traitement ou par suite d'un accident d'exploitation et jugée pour le moment irrécupérable, mais stockée;
- vi) Exemption: exemption de matières nucléaires des garanties, du fait de l'utilisation ou du fait de la quantité; et
- vii) Autres pertes: par exemple, perte accidentelle (c'est-à-dire perte irréparable de matières nucléaires par inadvertance, due à un accident d'exploitation) ou vol.

K. Par *point de mesure principal*, on entend un endroit où, étant donné sa forme, la matière nucléaire peut être mesurée pour en déterminer le flux ou le



L. *Man-year of inspection* means, for the purposes of Article 80, 300 man-days of inspection, a man-day being a day during which a single inspector has access to a facility at any time for a total of not more than eight hours.

M. *Material balance area* means an area in or outside of a facility such that:

- (a) The quantity of nuclear material in each transfer into or out of each material balance area can be determined; and
- (b) The physical inventory of nuclear material in each material balance area can be determined when necessary, in accordance with specified procedures,

in order that the material balance for Agency safeguards purposes can be established.

N. *Material unaccounted for* means the difference between book inventory and physical inventory.

O. *Nuclear material* means any source or any special fissionable material as defined in Article XX of the Statute. The term source material shall not be interpreted as applying to ore or ore residue. Any determination by the Board under Article XX of the Statute after the entry into force of this Agreement which adds to the materials considered to be source material or special fissionable material shall have effect under this Agreement only upon acceptance by Canada.

P. *Physical inventory* means the sum of all the measured or derived estimates of batch quantities of nuclear material on hand at a given time within a material balance area, obtained in accordance with specified procedures.

Q. *Shipper/receiver difference* means the difference between the quantity of nuclear material in a batch as stated by the shipping material balance area and as measured at the receiving material balance area.

R. *Source data* means those data, recorded during measurement or calibration or used to derive empirical relationships, which identify nuclear material and provide batch data. Source data may include, for example, weight of compounds, conversion factors to determine weight of element, specific gravity, element concentration, isotopic ratios, relationship between volume and manometer readings and relationship between plutonium produced and power generated.

S. *Strategic point* means a location selected during examination of design information where, under normal conditions and when combined with the information from all strategic points taken together, the information necessary and sufficient for the implementation of safeguards measures is obtained and verified; a strategic point may include any location where key measurements related to material balance accountancy are made and where containment and surveillance measures are executed.



stock. Les points de mesure principaux comprennent les entrées et les sorties (y compris les rebuts mesurés) et les magasins des zones de bilan matières, cette énumération n'étant pas exhaustive.

L. Par *année d'inspecteur*, on entend, aux fins de l'article 80, 300 journées d'inspecteur, une journée d'inspecteur étant une journée au cours de laquelle un inspecteur a accès à tout moment à une installation pendant un total de huit heures au maximum.

M. Par *zone de bilan matières*, on entend une zone intérieure ou extérieure à une installation telle que:

- a) Les quantités de matières nucléaires transférées puissent être déterminées à l'entrée et à la sortie de chaque zone de bilan matières, et
- b) Le stock physique de matières nucléaires dans chaque zone de bilan matières puisse être déterminé, si nécessaire, conformément à des règles établies,

afin que le bilan matières aux fins des garanties de l'Agence puisse être établi.

N. La *différence d'inventaire* est la différence entre le stock comptable et le stock physique.

O. Par *matière nucléaire*, on entend toute matière brute ou tout produit fissile spécial tels qu'ils sont définis à l'Article XX du Statut. Le terme matière brute n'est pas interprété comme s'appliquant aux minerais ou aux résidus de minerais. Si, après l'entrée en vigueur du présent Accord, le Conseil, agissant en vertu de l'Article XX du Statut, désigne d'autres matières et les ajoute à la liste de celles qui sont considérées comme des matières brutes ou des produits fissiles spéciaux, cette désignation ne prend effet en vertu du présent Accord qu'après avoir été acceptée par le Canada.

P. Le *stock physique* est la somme de toutes les estimations mesurées ou calculées des quantités de matières nucléaires des lots se trouvant à un moment donné dans une zone de bilan matières, somme que l'on obtient en se conformant à des règles établies.

Q. Par *écart entre expéditeur et destinataire*, on entend la différence entre la quantité de matière nucléaire d'un lot, déclarée par la zone de bilan matières expéditrice, et la quantité mesurée par la zone de bilan matières destinataire.

R. Par *données de base*, on entend les données, enregistrées lors des mesures ou des étalonnages ou utilisées pour obtenir des relations empiriques, qui permettent d'identifier la matière nucléaire et de déterminer les données concernant le lot. Les données de base englobent, par exemple, le poids des composés, les facteurs de conversion appliqués pour déterminer le poids de l'élément, le poids spécifique, la concentration de l'élément, les abondances isotopiques, la relation entre les lectures volumétrique et manométrique et la relation entre le plutonium et l'énergie produits.

S. Par *point stratégique*, on entend un endroit choisi lors de l'examen des renseignements descriptifs où, dans les conditions normales et en conjonction avec les renseignements provenant de l'ensemble de tous les points stratégiques, les renseignements nécessaires et suffisants pour la mise en œuvre des mesures de garanties sont obtenus et vérifiés. Un point stratégique peut être n'importe quel endroit où des mesures principales relatives à la comptabilité bilan matières sont faites et où des mesures de confinement et de surveillance sont mises en œuvre.



DONE in Vienna on the 21<sup>st</sup> day of February 1972 in duplicate in the English and in the French languages, the texts in both languages being equally authentic.

*For the Government of Canada:*  
N. F. H. BERLIS

*For the International Atomic Energy Agency:*  
SIGVARD EKLUND



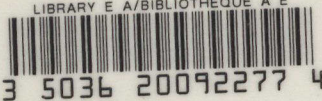
FAIT à Vienne, le 21 février 1972, en double exemplaire, en langue Anglaise et en langue Française, les deux textes faisant également foi.

*Pour le Gouvernement du Canada:*  
N. F. H. BERLIS

*Pour l'Agence internationale de l'énergie atomique*  
SIGVARD EKLUND



LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20092277 4

Available by mail from Information Canada, Ottawa, K1A 0S9  
and at the following Information Canada bookshops:

HALIFAX  
1683 Barrington Street

MONTREAL  
640 St. Catherine Street West

OTTAWA  
171 Slater Street

TORONTO  
221 Yonge Street

WINNIPEG  
393 Portage Avenue

VANCOUVER  
800 Granville Street

or through your bookseller

Price: 75 cents      Catalogue No. E3-1972/3

Price subject to change without notice

Information Canada  
Ottawa, 1974

---

© QUEEN'S PRINTER FOR CANADA  
OTTAWA, 1974



En vente chez Information Canada à Ottawa, K1A 0S9  
et dans les librairies d'Information Canada:

HALIFAX  
1683, rue Barrington

MONTRÉAL  
640 ouest, rue Ste-Catherine

OTTAWA  
171, rue Slater

TORONTO  
221, rue Yonge

WINNIPEG  
393, avenue Portage

VANCOUVER  
800, rue Granville

ou chez votre libraire.

Prix: 75 cents      N° de catalogue E3-1972/3

Prix sujet à changement sans avis préalable

Information Canada  
Ottawa, 1974

---

© IMPRIMEUR DE LA REINE POUR LE CANADA  
OTTAWA, 1974



1912

10

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

REPORT ON THE PROGRESS OF WORK

FOR THE YEAR 1912

BY

ROBERT A. MILLIKAN

AND

WALTER B. WHEELER

CHICAGO, ILL., 1913

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

100 SOUTH EAST

CHICAGO, ILL.

1913