

e-archiv.ii

ACCORD ENTRE LA PRINCIPAUTE DE LIECHTENSTEIN  
ET L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE  
RELATIF A L'APPLICATION DE GARANTIES DANS LE CADRE DU TRAITE  
SUR LA NON-PROLIFERATION DES ARMES NUCLEAIRES

CONSIDERANT que la Principauté de Liechtenstein (ci-après dénommée "le Liechtenstein") 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,

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

"Tout Etat 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 Etat 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 Etat, sous sa juridiction, ou entreprises sous son contrôle en quelque lieu que ce soit;"

CONSIDERANT 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 Liechtenstein et l'Agence sont convenus de ce qui suit :

PREMIERE PARTIE

ENGAGEMENT FONDAMENTAL

Article premier

Le Liechtenstein 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 Liechtenstein, 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 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 Liechtenstein, 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.

## COOPERATION ENTRE LE LIECHTENSTEIN ET L'AGENCE

### Article 3

Le Liechtenstein et l'Agence coopèrent en vue de faciliter la mise en oeuvre des garanties prévues au présent Accord.

## MISE EN OEUVRE DES GARANTIES

### Article 4

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

- a) A éviter d'entraver le progrès économique et technologique du Liechtenstein 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 Liechtenstein et, notamment, l'exploitation des installations;
- 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 Etat, 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 les Etats directement intéressés y consentent.

### 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 ;
  - 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.

#### SYSTEME NATIONAL DE CONTROLE DES MATIERES

##### Article 7

- a) Le Liechtenstein 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 du Liechtenstein. 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 du Liechtenstein.

#### RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A L'AGENCE

##### Article 8

- a) Pour assurer la mise en oeuvre effective des garanties en vertu du présent Accord, le Liechtenstein 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) 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 Liechtenstein le demande, l'Agence est disposée à examiner, en un lieu relevant de la juridiction du Liechtenstein, les renseignements descriptifs qui, de l'avis du Liechtenstein, 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein à la désignation d'inspecteurs de l'Agence pour le Liechtenstein;
  - ii) Si, lorsqu'une désignation est proposée, ou à un moment quelconque après la désignation d'un inspecteur, le Liechtenstein s'élève contre la désignation de cet inspecteur, l'Agence propose au Liechtenstein une ou plusieurs autres désignations;
  - iii) Si, à la suite du refus répété du Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 le Liechtenstein et pour les activités nucléaires pacifiques inspectées;
  - ii) Assurer la protection des secrets industriels ou autres renseignements confidentiels venant à la connaissance des inspecteurs.

## PRIVILEGES ET IMMUNITES

### Article 10

Le Liechtenstein accorde 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, les mêmes privilèges et immunités que ceux qui sont prévus dans les dispositions pertinentes de l'Accord sur les privilèges et immunités de l'Agence internationale de l'énergie atomique.

## 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 Liechtenstein

Le Liechtenstein notifie à l'avance à l'Agence les transferts prévus de matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord hors du Liechtenstein, 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'Etat 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 Liechtenstein convient avec l'Agence, avant que les matières ne soient utilisées, des conditions dans lesquelles les garanties applicables à ces matières peuvent être levées.

### **NON-APPLICATION DES GARANTIES AUX MATIERES NUCLEAIRES DEVANT ETRE UTILISEES DANS DES ACTIVITES NON PACIFIQUES**

## Article 14

Si le Liechtenstein 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 :

- a) Le Liechtenstein indique à l'Agence l'activité dont il s'agit et précise :
  - i) Que l'utilisation des matières nucléaires dans une activité militaire non interdite n'est pas incompatible avec un engagement éventuellement pris par le Liechtenstein en exécution duquel les garanties de l'Agence s'appliquent, et prévoyant que ces matières sont utilisées uniquement dans une activité nucléaire pacifique;
  - 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein ainsi que de toute exportation de ces matières;
- 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 FINANCIERES

### Article 15

Le Liechtenstein et l'Agence règlent les dépenses qu'ils encourent en s'acquittant de leurs obligations respectives en vertu du présent Accord. Toutefois, si le Liechtenstein 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.

## RESPONSABILITE CIVILE EN CAS DE DOMMAGE NUCLEAIRE

### Article 16

Le Liechtenstein fait en sorte que l'Agence et ses fonctionnaires bénéficient, aux fins de la mise en oeuvre 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 sa législation ou sa réglementation.

## RESPONSABILITE INTERNATIONALE

### Article 17

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

## MESURES PERMETTANT DE VERIFIER L'ABSENCE DE DETOURNEMENT

### 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein 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'elles 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 Liechtenstein toute possibilité de lui fournir les assurances supplémentaires nécessaires.

INTERPRETATION ET APPLICATION DE L'ACCORD  
ET REGLEMENT DES DIFFERENDS

Article 20

Le Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein et l'Agence désignent chacun un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés élisent un troisième arbitre qui préside le tribunal. Si le Liechtenstein ou l'Agence n'a pas désigné d'arbitre dans les trente jours qui suivent la demande d'arbitrage, le Liechtenstein ou l'Agence peut demander au Président de la 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 Liechtenstein et l'Agence.

AMENDEMENT DE L'ACCORD

Article 23

- a) Le Liechtenstein 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 Liechtenstein et l'Agence.
- c) Les amendements du présent Accord entrent en vigueur aux mêmes conditions que l'Accord lui-même.
- d) Le Directeur général informe sans délai tous les Etats Membres de l'Agence de tout amendement au présent Accord.

ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE

Article 24

Le présent Accord entre en vigueur à la date à laquelle l'Agence reçoit du Liechtenstein notification écrite que les conditions d'ordre constitutionnel et législatif nécessaires à l'entrée en vigueur sont remplies. Le Directeur général informe sans délai tous les Etats Membres de l'Agence de l'entrée en vigueur du présent Accord.



#### Article 25

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

### DEUXIEME PARTIE

#### INTRODUCTION

##### Article 26

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.

#### OBJECTIF DES GARANTIES

##### Article 27

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 28

En vue d'atteindre l'objectif énoncé à l'article 27, il est 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 29

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.

#### SYSTEME NATIONAL DE COMPTABILITE ET DE CONTROLE DES MATIERES NUCLEAIRES

##### Article 30

Conformément à l'article 7, l'Agence, dans ses activités de vérification, fait pleinement usage du système du Liechtenstein 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 Liechtenstein.

##### Article 31

Le système du Liechtenstein 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 mesures 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) Les modalités de l'inventaire du stock physique;
- e) Des modalités d'évaluation des accumulations de stocks et de pertes non mesurés;
- 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 arrivées 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 58 à 68.

#### POINT DE DEPART DE L'APPLICATION DES GARANTIES

##### Article 32

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

##### Article 33

- 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 Etat non doté d'armes nucléaires, le Liechtenstein 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 Liechtenstein 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.
- 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 nucléaires sont importées au Liechtenstein, les matières nucléaires sont alors soumises aux autres modalités de garanties spécifiées dans le présent Accord.

#### LEVÉE DES GARANTIES

##### Article 34

- 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 Liechtenstein considère que la récupération des matières nucléaires contrôlées contenues dans les déchets à retraiter n'est pas réalisable ou souhaitable pour le moment, le Liechtenstein 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 Liechtenstein et l'Agence conviennent que ces matières nucléaires sont pratiquement irrécupérables.

#### EXEMPTION DES GARANTIES

##### Article 35

A la demande du Liechtenstein, l'Agence exempte 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 ;
- c) Le plutonium ayant une teneur isotopique en plutonium-238 supérieure à 80% .

##### Article 36

A la demande du Liechtenstein, l'Agence exempte des garanties les matières nucléaires qui y seraient autrement soumises, à condition que la quantité totale des matières nucléaires exemptées au Liechtenstein, 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 ;
  - 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 au total d'uranium naturel et d'uranium appauvri ayant un enrichissement supérieur à 0,005 (0,5%) ;
- c) Vingt tonnes d'uranium appauvri ayant un enrichissement égal ou inférieur à 0,005 (0,5%) ;
- d) Vingt tonnes de thorium ;

ou telles quantités plus importantes que le Conseil peut spécifier pour application uniforme.

##### Article 37

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, des dispositions sont prises en vue de la réapplication des garanties à cette matière.

## ARRANGEMENTS SUBSIDIAIRES

### Article 38

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

### Article 39

Les arrangements subsidiaires entrent en vigueur en même temps que le présent Accord ou aussitôt que possible après son entrée en vigueur. Le Liechtenstein 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 Liechtenstein et l'Agence en sont convenus. Le Liechtenstein 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 40, même si les arrangements subsidiaires ne sont pas encore entrés en vigueur.

## INVENTAIRE

### Article 40

Sur la base du rapport initial mentionné à l'article 61, l'Agence dresse un inventaire unique de toutes les matières nucléaires soumises aux garanties au Liechtenstein 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 Liechtenstein à des intervalles à convenir.

## RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS

### Dispositions générales

### Article 41

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 les installations nouvelles sont spécifiés dans lesdits arrangements; ces renseignements sont fournis aussitôt que possible avant l'introduction de matières nucléaires dans une installation nouvelle.

### Article 42

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 du matériel important qui utilise, produit ou traite des matières nucléaires ;
- c) Une description des caractéristiques de l'installation, en ce qui concerne la comptabilité matières, le confinement et la surveillance ;
- 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 du stock physique.

#### Article 43

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 Liechtenstein 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 44

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 43, suffisamment tôt pour que les modalités d'application des garanties puissent être ajustées si nécessaire.

#### Article 45

##### 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 Liechtenstein, il est possible de définir une zone de bilan matières spéciale qui inclurait dans ses limites un procédé dont les détails sont névralgiques du point de vue commercial ;

- c) Fixer la fréquence théorique et les modalités de l'inventaire du stock physique 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 ;
- 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 46

##### 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 45.

#### Article 47

##### Vérification des renseignements descriptifs

L'Agence peut, en coopération avec le Liechtenstein, envoyer des inspecteurs dans les installations pour vérifier les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence en vertu des articles 41 à 44 aux fins énoncées à l'article 45.

#### RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIERES NUCLEAIRES SE TROUVANT EN DEHORS DES INSTALLATIONS

#### Article 48

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 ainsi que le nom et l'adresse de l'utilisateur à employer pour les affaires courantes ;
- 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 49

Les renseignements communiqués à l'Agence en vertu de l'article 48 peuvent être utilisés, dans la mesure voulue, aux fins énoncées dans les alinéas b) à f) de l'article 45.

## COMPTABILITE

### Dispositions générales

#### Article 50

En établissant son système de contrôle des matières comme il est dit à l'article 7, le Liechtenstein 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 51

Le Liechtenstein prend des dispositions pour faciliter l'examen de la comptabilité par les inspecteurs, particulièrement si elle n'est pas tenue en anglais, en espagnol, en français ou en russe.

#### Article 52

La comptabilité est conservée pendant au moins cinq ans.

#### Article 53

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 ;
- b) Des relevés d'opérations pour les installations qui contiennent ces matières nucléaires.

#### Article 54

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 55

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 ;
- 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 56

Pour toutes les variations de stock et tous les stocks physiques, les relevés 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 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 57

##### 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 du stock physique et pour faire en sorte que cet inventaire soit exact et complet ;
- 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 58

Le Liechtenstein communique à l'Agence les rapports définis aux articles 59 à 68, en ce qui concerne les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord.

#### Article 59

Les rapports sont rédigés en anglais, en espagnol, en français ou en russe, sauf dispositions contraires des arrangements subsidiaires.

#### Article 60

Les rapports sont fondés sur la comptabilité tenue conformément aux articles 50 à 57 et comprennent, selon le cas, des rapports comptables et des rapports spéciaux.

##### Rapports comptables

#### Article 61

L'Agence reçoit un rapport initial sur toutes les matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord. Le rapport initial est envoyé par le Liechtenstein 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 62

Pour chaque zone de bilan matières, le Liechtenstein 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 ;
- b) Des rapports sur le bilan matières indiquant le bilan matières fondé sur le stock 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 du stock 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 63

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 57 ;
- b) Décrivant, comme spécifié dans les arrangements subsidiaires, le programme d'opérations prévu, notamment l'inventaire du stock physique.

#### Article 64

Le Liechtenstein 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 65

L'Agence communique au Liechtenstein, pour chaque zone de bilan matières, des inventaires semestriels du stock comptable de 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 66

Les rapports sur le bilan matières contiennent les écritures suivantes, sauf si le Liechtenstein 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) Ecart entre expéditeur et destinataire ;
- e) Stock comptable final ajusté ;
- f) Stock physique final ;
- g) Différence d'inventaire.

Un inventaire du stock 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 67

##### Rapports spéciaux

Le Liechtenstein envoie des rapports spéciaux sans délai :

- a) Si des circonstances ou un incident exceptionnels amènent le Liechtenstein 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;
- 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 68

##### Précisions et éclaircissements

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

### INSPECTIONS

#### Article 69

##### Dispositions générales

L'Agence a le droit de faire des inspections conformément aux dispositions des articles 70 à 81.

##### Objectifs des inspections

#### Article 70

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) Identifier et vérifier les changements qui se sont produits dans la situation depuis la date du rapport initial;
- c) Identifier les matières nucléaires et, si possible, en vérifier la quantité et la composition conformément aux articles 92 à 95, avant leur transfert hors du Liechtenstein ou lors de leur transfert à destination de son territoire.

#### Article 71

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;

- 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 72

L'Agence peut faire des inspections spéciales, sous réserve des dispositions de l'article 76 :

- a) Pour vérifier les renseignements contenus dans les rapports spéciaux;
- b) Si l'Agence estime que les renseignements communiqués par le Liechtenstein, y compris les explications fournies par le Liechtenstein 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 77 à 81 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 75 pour les inspections régulières et les inspections ad hoc.

#### Portée des inspections

#### Article 73

Aux fins spécifiées dans les articles 70 à 72, l'Agence peut :

- a) Examiner la comptabilité tenue conformément aux articles 50 à 57;
- 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;
- e) Utiliser d'autres méthodes objectives qui se sont révélées techniquement applicables.

#### Article 74

Dans le cadre des dispositions de l'article 73, 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 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 Liechtenstein 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 absolus appropriés soient utilisés pour l'étalonnage des appareils et autres dispositifs;
- 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;
- f) Prendre avec le Liechtenstein les dispositions voulues pour l'expédition des échantillons prélevés à l'intention de l'Agence.

#### Droit d'accès pour les inspections

##### Article 75

- a) Aux fins énoncées aux alinéas a) et b) de l'article 70 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 70, les inspecteurs ont accès à tout emplacement dont l'Agence a reçu notification conformément aux sous-alinéas d)iii) de l'article 91 ou d)iii) de l'article 94.
- c) Aux fins énoncées à l'article 71, les inspecteurs de l'Agence ont accès aux seuls points stratégiques désignés dans les arrangements subsidiaires et à la comptabilité tenue conformément aux articles 50 à 57.
- d) Si le Liechtenstein estime qu'en raison de circonstances exceptionnelles il faut apporter d'importantes limitations au droit d'accès accordé à l'Agence, le Liechtenstein 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 76

Dans les circonstances qui peuvent donner lieu à des inspections spéciales aux fins énoncées à l'article 72, le Liechtenstein et l'Agence se consultent immédiatement. A la suite de ces consultations, l'Agence peut :

- a) Faire des inspections qui s'ajoutent aux inspections régulières prévues aux articles 77 à 81;
- b) Obtenir, avec l'assentiment du Liechtenstein, un droit d'accès à des renseignements ou emplacements qui s'ajoutent à ceux qui sont spécifiés à l'article 75. 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 Liechtenstein sont essentielles et urgentes, l'article 18 s'applique.

## Fréquence et intensité des inspections régulières

### Article 77

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 78

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 79

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 sur la base d'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 sur la base de  $30 \times \sqrt{E}$  journées d'inspecteur par an pour chaque installation de cette catégorie, 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;
- c) Pour les installations non visées aux alinéas a) ou b), le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé sur la base d'un tiers d'année d'inspecteur plus  $0,4 \times E$  journées d'inspecteur par an pour chaque installation de cette catégorie, E étant le stock de matières nucléaires ou le débit annuel, si celui-ci est plus élevé, exprimés en kilogrammes effectifs.

Le Liechtenstein 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 80

Sous réserve des dispositions des articles 77 à 79, 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 du Liechtenstein de comptabilité et de contrôle, notamment mesure dans laquelle les exploitants d'installations sont organiquement indépendants du système du Liechtenstein de comptabilité et de contrôle; mesure dans laquelle les dispositions spécifiées à l'article 31 ont été appliquées par le Liechtenstein; 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 Liechtenstein, 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 Etats, en particulier mesure dans laquelle des matières nucléaires sont reçues d'autres Etats, ou expédiées à d'autres Etats, 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 Liechtenstein et celles d'autres Etats sont interdépendantes;
- 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 81

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

#### Préavis des inspections

#### Article 82

L'Agence donne préavis au Liechtenstein 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 70, vingt-quatre heures au moins à l'avance; une semaine au moins à l'avance pour les inspections prévues aux alinéas a) et b) de l'article 70 ainsi que pour les activités prévues à l'article 47;
- b) Pour les inspections spéciales prévues à l'article 72, aussi rapidement que possible après que le Liechtenstein et l'Agence se sont consultés comme prévu à l'article 76, étant entendu que la notification de l'arrivée fait normalement partie des consultations;
- c) Pour les inspections régulières prévues à l'article 71, vingt-quatre heures au moins à l'avance en ce qui concerne les installations visées à l'alinéa b) de l'article 79 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 Liechtenstein, l'Agence donne également préavis du lieu et du moment de leur arrivée au Liechtenstein.

### Article 83

Nonobstant les dispositions de l'article 82, l'Agence peut, à titre de mesure complémentaire, effectuer sans notification préalable une partie des inspections régulières prévues à l'article 79, selon le principe du sondage aléatoire. En procédant à des inspections inopinées, l'Agence tient pleinement compte du programme d'opérations fourni par le Liechtenstein conformément à l'alinéa b) de l'article 63. En outre, chaque fois que cela est possible, et sur la base du programme d'opérations, elle avise périodiquement le Liechtenstein 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 Liechtenstein et aux exploitants d'installations, en tenant compte des dispositions pertinentes de l'article 43 et de l'article 88. De même, le Liechtenstein fait tous ses efforts pour faciliter la tâche des inspecteurs.

### Désignation des inspecteurs

#### Article 84

Les inspecteurs sont désignés selon les modalités suivantes :

- a) Le Directeur général communique par écrit au Liechtenstein le nom, les titres, la nationalité et le rang de chaque fonctionnaire de l'Agence dont la désignation comme inspecteur pour le Liechtenstein est proposée, ainsi que tous autres détails utiles le concernant;
- b) Le Liechtenstein 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 Liechtenstein chaque fonctionnaire que le Liechtenstein a accepté, et il informe le Liechtenstein de ces désignations;
- d) Le Directeur général, en réponse à une demande adressée par le Liechtenstein ou de sa propre initiative, fait immédiatement savoir au Liechtenstein que la désignation d'un fonctionnaire comme inspecteur pour le Liechtenstein est annulée.

Toutefois, en ce qui concerne les inspecteurs dont l'Agence a besoin aux fins énoncées à l'article 47 et pour des inspections ad hoc conformément aux alinéas a) et b) de l'article 70, 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 85

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

### Conduite et séjour des inspecteurs

#### Article 86

Les inspecteurs, dans l'exercice de leurs fonctions au titre des articles 47 et 70 à 74, 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 sûreté. 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 73 et 74 l'exploitant devrait effectuer des opérations particulières dans une installation, ils font une demande à cet effet.

#### Article 87

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

#### Article 88

Le Liechtenstein 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.

### DECLARATIONS RELATIVES AUX ACTIVITES DE VERIFICATION DE L'AGENCE

#### Article 89

L'Agence informe le Liechtenstein :

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

### TRANSFERTS INTERNATIONAUX

#### Article 90

##### 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 Liechtenstein :

- a) En cas d'importation au Liechtenstein, depuis le moment où une telle responsabilité cesse d'incomber à l'Etat exportateur, et au plus tard au moment de l'arrivée des matières à destination ;
- b) En cas d'exportation hors du Liechtenstein, jusqu'au moment où l'Etat 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 Etats intéressés. Ni le Liechtenstein ni aucun autre Etat 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 ou au-dessus de son territoire, ou transportées sous son pavillon ou dans ses aéronefs.

##### Transferts hors du Liechtenstein

#### Article 91

- a) Le Liechtenstein notifie à l'Agence tout transfert prévu hors du Liechtenstein 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 Etat, dont chacune est inférieure à un kilogramme effectif mais dont le total dépasse un kilogramme effectif. Aucune notification préalable n'est requise pour les transferts à destination de la Suisse.

- 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 Liechtenstein et l'Agence peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable.
- d) **La notification spécifique :**
  - 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'Etat 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'arrivée des matières nucléaires ;
  - v) Le stade du transfert auquel l'Etat destinataire assumera la responsabilité des matières nucléaires aux fins du présent Accord, et la date probable à laquelle ce stade sera atteint.

#### Article 92

La notification visée à l'article 91 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 Liechtenstein et, si l'Agence le désire ou si le Liechtenstein 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 93

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

#### Transferts au Liechtenstein

#### Article 94

- a) Le Liechtenstein notifie à l'Agence tout transfert prévu de matières nucléaires devant être soumises aux garanties en vertu du présent Accord, qui sont destinées au Liechtenstein, 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 Etat, dont chacune est inférieure à un kilogramme effectif mais dont le total dépasse un kilogramme effectif. Aucune notification préalable n'est requise pour les transferts en provenance de la Suisse.
- 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 Liechtenstein en assume la responsabilité.

- c) Le Liechtenstein 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 Liechtenstein assumera la responsabilité des matières nucléaires aux fins du présent Accord, et la date probable à laquelle ce stade sera atteint ;
  - 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 95

La notification visée à l'article 94 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 96

##### Rapports spéciaux

Le Liechtenstein envoie un rapport spécial, comme prévu à l'article 67, 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.

#### DEFINITIONS

#### Article 97

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 78 et 79, 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 ;
  - 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) 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 ;
- 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 ;
- 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 ;
  - 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) Rebutts 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 ;
- 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 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 79, 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,
- b) Le stock physique de matières nucléaires dans chaque zone de bilan matières puisse être déterminé, si nécessaire, selon des modalités spécifiées.

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 Liechtenstein.

P. Le stock physique est la somme de toutes les quantités de matières nucléaires des lots se trouvant à un moment donné dans une zone de bilan matières, ces quantités étant des résultats de mesures ou des estimations calculées, obtenus selon des modalités spécifiées.

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.

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

WHEREAS the Principality of Liechtenstein (hereinafter referred to as Liechtenstein) 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 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 Liechtenstein and the Agency have agreed as follows:

PART I

BASIC UNDERTAKING

Article 1

Liechtenstein 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 its territory, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

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 Liechtenstein, 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 LIECHTENSTEIN AND THE AGENCY

##### Article 3

Liechtenstein 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 Liechtenstein or international co-operation in the field of peaceful nuclear activities, including international exchange of nuclear material;
- (b) To avoid undue interference in Liechtenstein'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 States directly concerned agree thereto.

##### 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.

#### NATIONAL SYSTEM OF MATERIALS CONTROL

##### Article 7

- (a) Liechtenstein 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 Liechtenstein'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 Liechtenstein's system.

#### PROVISION OF INFORMATION TO THE AGENCY

##### Article 8

- (a) In order to ensure the effective implementation of safeguards under this Agreement, Liechtenstein 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.
- (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 Liechtenstein so requests, the Agency shall be prepared to examine on premises of Liechtenstein design information which Liechtenstein 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 Liechtenstein.

#### AGENCY INSPECTORS

##### Article 9

- (a)
  - (i) The Agency shall secure the consent of Liechtenstein to the designation of Agency inspectors to Liechtenstein.



- (ii) If Liechtenstein, 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 Liechtenstein an alternative designation or designations.
  - (iii) If, as a result of the repeated refusal of Liechtenstein 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) Liechtenstein 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 Liechtenstein 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

Liechtenstein shall accord to the Agency (including its property, funds and assets) and to its inspectors and other officials, performing functions under this Agreement, the same privileges and immunities as those set forth in the relevant provisions of the Agreement on the Privileges and Immunities of the International Atomic Energy Agency.

#### 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 Liechtenstein

Liechtenstein shall give the Agency advance notification of intended transfers of nuclear material subject to safeguards under this Agreement out of Liechtenstein, 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, Liechtenstein 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 Liechtenstein 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) Liechtenstein 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 Liechtenstein may have given and in respect of which Agency safeguards apply, that the material will be used only in a peaceful nuclear activity; and
  - (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) Liechtenstein 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 Liechtenstein 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, but 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

Liechtenstein and the Agency will bear the expenses incurred by them in implementing their respective responsibilities under this Agreement. However, if Liechtenstein 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

Liechtenstein 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 its 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 Liechtenstein.

### INTERNATIONAL RESPONSIBILITY

#### Article 17

Any claim by Liechtenstein against the Agency or by the Agency against Liechtenstein 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.

### MEASURES IN RELATION TO VERIFICATION OF NON-DIVERSION

#### Article 18

If the Board, upon report of the Director General, decides that an action by Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein every reasonable opportunity to furnish the Board with any necessary reassurance.

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

#### Article 20

Liechtenstein 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

Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 or an action taken by the Board pursuant to such a finding, which is not settled by negotiation or another procedure agreed to by Liechtenstein and the Agency shall, at the request of either, be submitted to an arbitral tribunal composed as follows: Liechtenstein 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 Liechtenstein or the Agency has not designated an arbitrator, either Liechtenstein 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 Liechtenstein and the Agency.

## AMENDMENT OF THE AGREEMENT

### Article 23

- (a) Liechtenstein and the Agency shall, at the request of either, consult each other on amendment to this Agreement.
- (b) All amendments shall require the agreement of Liechtenstein and the Agency.
- (c) Amendments to this Agreement shall enter into force in the same conditions as entry into force of the Agreement itself.
- (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 24

This Agreement shall enter into force on the date upon which the Agency receives from Liechtenstein written notification that Liechtenstein's statutory and constitutional requirements for entry into force have been met. The Director General shall promptly inform all Member States of the Agency of the entry into force of this Agreement.

### Article 25

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

## PART II

### INTRODUCTION

#### Article 26

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.

## OBJECTIVE OF SAFEGUARDS

### Article 27

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 28

For the purpose of achieving the objective set forth in Article 27, material accountancy shall be used as a safeguards measure of fundamental importance, with containment and surveillance as important complementary measures.

### Article 29

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.

## NATIONAL SYSTEM OF ACCOUNTING FOR AND CONTROL OF NUCLEAR MATERIAL

### Article 30

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

### Article 31

Liechtenstein'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;
- (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 provision of reports to the Agency in accordance with Articles 58-68.

#### STARTING POINT OF SAFEGUARDS

##### Article 32

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

##### Article 33

- (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, Liechtenstein 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, Liechtenstein 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 Liechtenstein, the nuclear material shall become subject to the other safeguards procedures specified in this Agreement.

#### TERMINATION OF SAFEGUARDS

##### Article 34

- (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 Liechtenstein considers that the recovery of safeguarded nuclear material from residues is not for the time being practicable or desirable, Liechtenstein 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 Liechtenstein and the Agency agree that such nuclear material is practicably irrecoverable.

#### EXEMPTIONS FROM SAFEGUARDS

##### Article 35

At the request of Liechtenstein, 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 36

At the request of Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 for uniform application.

#### Article 37

If exempted nuclear material is to be processed or stored together with nuclear material subject to safeguards under this Agreement, provision shall be made for the re-application of safeguards thereto.

### SUBSIDIARY ARRANGEMENTS

#### Article 38

Liechtenstein and the Agency shall make Subsidiary Arrangements which shall specify in detail, to the extent necessary to permit 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 Liechtenstein and the Agency without amendment of this Agreement.

#### Article 39

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. Liechtenstein 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 Liechtenstein and the Agency. Liechtenstein 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 40, even if the Subsidiary Arrangements have not yet entered into force.

## INVENTORY

### Article 40

On the basis of the initial report referred to in Article 61, the Agency shall establish a unified inventory of all nuclear material in Liechtenstein 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 Liechtenstein at intervals to be agreed.

## DESIGN INFORMATION

### General provisions

#### Article 41

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 42

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;
- (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 43

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. Liechtenstein 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 44

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 43, sufficiently in advance for the safeguards procedures to be adjusted when necessary.

#### Article 45

##### 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 measurement 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 Liechtenstein around a process step involving commercially sensitive information;
- (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 46

##### 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 45.

Article 47

Verification of design information

The Agency, in co-operation with Liechtenstein, may send inspectors to facilities to verify the design information provided to the Agency pursuant to Articles 41-44, for the purposes stated in Article 45.

INFORMATION IN RESPECT OF NUCLEAR MATERIAL OUTSIDE FACILITIES

Article 48

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.

Article 49

The information provided to the Agency pursuant to Article 48 may be used, to the extent relevant, for the purposes set out in Article 45(b)-(f).

RECORDS SYSTEM

General provisions

Article 50

In establishing its system of materials control as referred to in Article 7, Liechtenstein 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 51

Liechtenstein shall make arrangements to facilitate the examination of records by inspectors, particularly if the records are not kept in English, French, Russian or Spanish.

Article 52

Records shall be retained for at least five years.

Article 53

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 54

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 55

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 56

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 57

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 58

Liechtenstein shall provide the Agency with reports as detailed in Articles 59-68 in respect of nuclear material subject to safeguards under this Agreement.

Article 59

Reports shall be made in English, French, Russian or Spanish, except as otherwise specified in the Subsidiary Arrangements.

Article 60

Reports shall be based on the records kept in accordance with Articles 50-57 and shall consist, as appropriate, of accounting reports and special reports.

Accounting reports

Article 61

The Agency shall be provided with an initial report on all nuclear material subject to safeguards under this Agreement. The initial report shall be dispatched by Liechtenstein 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 62

Liechtenstein 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 63

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 57(a); and
- (b) Describing, as specified in the Subsidiary Arrangements, the anticipated operational programme, particularly the taking of a physical inventory.

Article 64

Liechtenstein 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 65

The Agency shall provide Liechtenstein 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.

Article 66

Material balance reports shall include the following entries, unless otherwise agreed by Liechtenstein 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 67

Special reports

Liechtenstein shall make special reports without delay:

- (a) If any unusual incident or circumstances lead Liechtenstein 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 68

Amplification and clarification of reports

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

INSPECTIONS

Article 69

General provisions

The Agency shall have the right to make inspections as provided for in Articles 70-81.

### Purposes of inspections

#### Article 70

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;
- (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 92 and 95, before its transfer out of or upon its transfer into Liechtenstein.

#### Article 71

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 72

Subject to the procedures laid down in Article 76, 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 Liechtenstein, including explanations from Liechtenstein and information obtained from routine inspections, is not adequate for the Agency to fulfil its responsibilities under this Agreement.

An inspection shall be deemed to be special when it is either additional to the routine inspection effort provided for in Articles 77-81 or involves access to information or locations in addition to the access specified in Article 75 for ad hoc and routine inspections, or both.

### Scope of inspections

#### Article 73

For the purposes specified in Articles 70-72, the Agency may:

- (a) Examine the records kept pursuant to Articles 50-57;
- (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 74

Within the scope of Article 73, 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) 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein for the shipping of samples taken for the Agency's use.

#### Access for inspections

#### Article 75

- (a) For the purposes specified in Article 70(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 70(c) the inspectors shall have access to any location of which the Agency has been notified in accordance with Articles 91(d)(iii) or 94(d)(iii);
- (c) For the purposes specified in Article 71 the inspectors shall have access only to the strategic points specified in the Subsidiary Arrangements and to the records maintained pursuant to Articles 50-57; and
- (d) In the event of Liechtenstein concluding that any unusual circumstances require extended limitations on access by the Agency, Liechtenstein 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 76

In circumstances which may lead to special inspections for the purposes specified in Article 72 Liechtenstein and the Agency shall consult forthwith. As a result of such consultations the Agency may:

- (a) Make inspections in addition to the routine inspection effort provided for in Articles 77-81; and
- (b) Obtain access, in agreement with Liechtenstein, to information or locations in addition to those specified in Article 75. Any disagreement concerning the need for additional access shall be resolved in accordance with Articles 21 and 22; in case action by Liechtenstein is essential and urgent, Article 18 shall apply.

#### Frequency and intensity of routine inspections

#### Article 77

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 78

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 79

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.

Liechtenstein 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 80

Subject to Articles 77-79 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 Liechtenstein's accounting and control system, including the extent to which the operators of facilities are functionally independent of Liechtenstein's accounting and control system; the extent to which the measures specified in Article 31 have been implemented by Liechtenstein; 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 Liechtenstein'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 Liechtenstein's 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 81

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

#### Notice of inspections

#### Article 82

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

- (a) For ad hoc inspections pursuant to Article 70(c), at least 24 hours; for those pursuant to Article 70(a) and (b) as well as the activities provided for in Article 47, at least one week;
- (b) For special inspections pursuant to Article 72, as promptly as possible after Liechtenstein and the Agency have consulted as provided for in Article 76, it being understood that notification of arrival normally will constitute part of the consultations; and
- (c) For routine inspections pursuant to Article 71, at least 24 hours in respect of the facilities referred to in Article 79(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 Liechtenstein the Agency shall also give advance notice of the place and time of their arrival in Liechtenstein.

#### Article 83

Notwithstanding the provisions of Article 82, the Agency may, as a supplementary measure, carry out without advance notification a portion of the routine inspections pursuant to Article 79 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 Liechtenstein pursuant to Article 63(b). Moreover, whenever practicable, and on the basis of the operational programme, it shall advise Liechtenstein 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 Liechtenstein and for facility operators, bearing in mind the relevant provisions of Articles 43 and 88. Similarly Liechtenstein shall make every effort to facilitate the task of the inspectors.

#### Designation of inspectors

#### Article 84

The following procedures shall apply to the designation of inspectors:

- (a) The Director General shall inform Liechtenstein 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 Liechtenstein;
- (b) Liechtenstein 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 Liechtenstein as one of the inspectors for Liechtenstein, and shall inform Liechtenstein of such designations; and
- (d) The Director General, acting in response to a request by Liechtenstein or on his own initiative, shall immediately inform Liechtenstein of the withdrawal of the designation of any official as an inspector for Liechtenstein.

However, in respect of inspectors needed for the activities provided for in Article 47 and to carry out ad hoc inspections pursuant to Article 70(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 85

Liechtenstein shall grant or renew as quickly as possible appropriate visas, where required, for each inspector designated for Liechtenstein.

#### Conduct and visits of inspectors

#### Article 86

Inspectors, in exercising their functions under Articles 47 and 70-74, 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 73 and 74, particular operations in a facility should be carried out by the operator, they shall make a request therefor.

#### Article 87

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

#### Article 88

Liechtenstein shall have the right to have inspectors accompanied during their inspections by representatives of Liechtenstein, 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 89

The Agency shall inform Liechtenstein 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 Liechtenstein, 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.

### INTERNATIONAL TRANSFERS

#### Article 90

##### 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 Liechtenstein:

- (a) In the case of import into Liechtenstein, 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 Liechtenstein, 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 Liechtenstein 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 Liechtenstein

#### Article 91

- (a) Liechtenstein shall notify the Agency of any intended transfer out of Liechtenstein 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. No advance notification shall be required in respect of transfers to Switzerland.

- (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) Liechtenstein 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.

#### Article 92

The notification referred to in Article 91 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 Liechtenstein and, if the Agency so wishes or Liechtenstein 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 93

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

#### Transfers into Liechtenstein

#### Article 94

- (a) Liechtenstein shall notify the Agency of any expected transfer into Liechtenstein 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. No advance notification shall be required in respect of transfers from Switzerland.

- (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 Liechtenstein assumes responsibility for the nuclear material.
- (c) Liechtenstein 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 Liechtenstein 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 95

The notification referred to in Article 94 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 96

##### Special reports

Liechtenstein shall make a special report as envisaged in Article 67 if any unusual incident or circumstances lead Liechtenstein 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 97

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 78 and 79, 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;
- (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 re-processing 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: re-application 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.

L. Man-year of inspection means, for the purposes of Article 79, 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 Liechtenstein.

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.



DONE in Vienna on the *sixth* day of *September* 1978, in duplicate  
in the English and French languages, the two texts being equally authentic.

FAIT à Vienne, le *6 Septembre* 1978, en double exemplaire en langue  
anglaise et en langue française, les deux textes faisant également foi.

For the PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN:  
Pour la PRINCIPAUTE DU LIECHTENSTEIN:

*Guigo Bonin*

For the INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY:  
Pour l'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE:

*Paul Dehnel*



e-archiv.ru