



Agence internationale de l'énergie atomique

## CIRCULAIRE D'INFORMATION

---

# INF

INFCIRC/371  
Janvier 1989

Distr. GENERALE

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

TEXTE DE L'ACCORD DU 24 OCTOBRE 1989 ENTRE LE ROYAUME DU BHOUTAN  
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

1. Le texte<sup>1/</sup> de l'Accord du 24 octobre 1989 et du Protocole à cet accord entre le Royaume du Bhoutan et l'Agence pour l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires<sup>2/</sup> est reproduit dans le présent document pour l'information de tous les Membres.
2. L'Accord est entré en vigueur le 24 octobre 1989, conformément à son article 24. Le Protocole est entré en vigueur le même jour, conformément à sa section II.

---

1/ Les notes infrapaginales ont été ajoutées aux fins de la présente circulaire.

2/ Reproduit dans le document INFCIRC/140.

**ACCORD ENTRE LE ROYAUME DU BHOUTAN 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 le Royaume du Bhoutan (ci-après dénommé "le Bhoutan") est Partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (ci-après dénommé "le Traité") [2], 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 Bhoutan et l'Agence sont convenus de ce qui suit :

**P R E M I E R E P A R T I E**

**ENGAGEMENT FONDAMENTAL**

**A r t i c l e p r e m i e r**

Le Bhoutan 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 Bhoutan, 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 Bhoutan, 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 BHOUTAN ET L'AGENCE

### Article 3

Le Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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

#### A r t i c l e 7

- a) Le Bhoutan 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 bhoutanais. 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 bhoutanais.

## RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A L'AGENCE

### A r t i c l e 8

- a) Pour assurer la mise en oeuvre effective des garanties en vertu du présent Accord, le Bhoutan 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 Bhoutan le demande, l'Agence est disposée à examiner, en un lieu relevant de la juridiction du Bhoutan, les renseignements descriptifs qui, de l'avis du Bhoutan, 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 Bhoutan de manière que l'Agence puisse les examiner à nouveau sans difficulté.

## INSPECTEURS DE L'AGENCE

### A r t i c l e 9

- a)
  - i) L'Agence doit obtenir le consentement du Bhoutan à la désignation d'inspecteurs de l'Agence pour le Bhoutan;
  - ii) Si, lorsqu'une désignation est proposée, ou à un moment quelconque après la désignation d'un inspecteur, le Bhoutan s'élève contre la désignation de cet inspecteur, l'Agence propose au Bhoutan une ou plusieurs autres désignations;
  - iii) Si, à la suite du refus répété du Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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

### A r t i c l e 10

Le Bhoutan 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 [3].

## LEVÉE DES GARANTIES

### A r t i c l e 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.

### A r t i c l e 12

#### Transfert de matières nucléaires hors du Bhoutan

Le Bhoutan notifie à l'avance à l'Agence les transferts prévus de matières nucléaires soumises aux garanties en vertu du présent Accord hors du Bhoutan, 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.

### A r t i c l e 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 Bhoutan convient avec l'Agence, avant que les matières soient utilisées, des conditions dans lesquelles les garanties applicables à ces matières peuvent être levées.

---

[3] INFCIRC/9/Rev.2.

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

**A r t i c l e 14**

Si le Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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**

**A r t i c l e 15**

Le Bhoutan rembourse intégralement à l'Agence toutes les dépenses de garanties encourues par l'Agence en vertu du présent Accord. Toutefois, si le Bhoutan ou des personnes relevant de sa juridiction encourrent 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

##### A r t i c l e 16

Le Bhoutan 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

##### A r t i c l e 17

Toute demande en réparation faite par le Bhoutan à l'Agence ou par l'Agence au Bhoutan 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

##### A r t i c l e 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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.

##### A r t i c l e 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 Bhoutan toute possibilité de lui fournir les assurances supplémentaires nécessaires.

**INTERPRETATION ET APPLICATION DE L'ACCORD  
ET REGLEMENT DES DIFFERENDS**

**A r t i c l e 20**

Le Bhoutan 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.

**A r t i c l e 21**

Le Bhoutan 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 Bhoutan à prendre part à ses débats sur toute question de cette nature.

**A r t i c l e 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 Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence désignent chacun un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés élisent un troisième arbitre qui préside le tribunal. Si le Bhoutan ou l'Agence n'a pas désigné d'arbitre dans les trente jours qui suivent la demande d'arbitrage, le Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence.

**AMENDEMENT DE L'ACCORD**

**A r t i c l e 23**

- a) Le Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence.
- c) Les amendements au 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

### A r t i c l e 24

Le présent Accord entre en vigueur lors de sa signature par les représentants du Bhoutan et de l'Agence. Le Directeur général informe sans délai tous les Etats Membres de l'Agence de l'entrée en vigueur du présent Accord.

### A r t i c l e 25

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

## D E U X I E M E P A R T I E

### INTRODUCTION

#### A r t i c l e 26

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

### OBJECTIF DES GARANTIES

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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**

**A r t i c l e 30**

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

**A r t i c l e 31**

Le système bhoutanais 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 oeuvre 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**

**A r t i c l e 32**

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

**A r t i c l e 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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 nucléaire sont importées au Bhoutan, les matières nucléaires sont alors soumises aux autres modalités de garanties spécifiées dans le présent Accord.

#### LEVEE DES GARANTIES

##### A r t i c l e 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 Bhoutan considère que la récupération des matières nucléaires contrôlées contenues dans les déchets à retraiter n'est pas réalisable ou souhaitable pour le moment, le Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence conviennent que ces matières nucléaires sont pratiquement irrécupérables.

#### EXEMPTION DES GARANTIES

##### A r t i c l e 35

A la demande du Bhoutan, 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 %.

## A r t i c l e 36

A la demande du Bhoutan, l'Agence exempte des garanties les matières nucléaires qui y seraient autrement soumises, à condition que la quantité totale des matières nucléaires exemptées au Bhoutan, 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.

## A r t i c l e 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

### A r t i c l e 38

Le Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence peuvent étendre ou modifier, d'un commun accord, les arrangements subsidiaires sans amendement au présent Accord.

### A r t i c l e 39

Les arrangements subsidiaires entrent en vigueur en même temps que le présent Accord ou aussitôt que possible après son entrée en vigueur. Le Bhoutan 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 Bhoutan et l'Agence en sont convenus. Le Bhoutan 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 au Bhoutan soumises aux garanties en vertu du présent Accord, quelle qu'en soit l'origine, et le tient à jour en se fondant sur les rapports ultérieurs et les résultats de ses opérations de vérification. Des copies de l'inventaire sont communiquées au Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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 Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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 Bhoutan, 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 47

##### Vérification des renseignements descriptifs

L'Agence peut, en coopération avec le Bhoutan, 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**

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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

#### A r t i c l e 50

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

#### A r t i c l e 51

Le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 52

La comptabilité est conservée pendant au moins cinq ans.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 54

Le système des 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

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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

#### A r t i c l e 58

Le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 59

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

#### A r t i c l e 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

#### A r t i c l e 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 Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 62

Pour chaque zone de bilan matières, le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 64

Le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 65

L'Agence communique au Bhoutan, 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.

#### A r t i c l e 66

Les rapports sur le bilan matières contiennent les écritures suivantes, sauf si le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 67

##### Rapports spéciaux

Le Bhoutan envoie des rapports spéciaux sans délai :

- a) Si des circonstances ou un incident exceptionnels amènent le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 68

##### Précisions et éclaircissements

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

#### INSPECTIONS

#### A r t i c l e 69

##### Dispositions générales

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

##### Objectifs des inspections

#### A r t i c l e 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 et, si possible, vérifier la quantité et la composition des matières nucléaires conformément aux articles 92 à 95, avant leur transfert hors du Bhoutan ou lors de leur transfert à destination de son territoire.

## A r t i c l e 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.

## A r t i c l e 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 Bhoutan, y compris les explications fournies par le Bhoutan 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

### A r t i c l e 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.

## A r t i c l e 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 Bhoutan 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 Bhoutan les dispositions voulues pour l'expédition des échantillons prélevés à l'intention de l'Agence.

### Droit d'accès pour les inspections

## A r t i c l e 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 Bhoutan estime qu'en raison de circonstances exceptionnelles il faut apporter d'importantes limitations au droit d'accès accordé à l'Agence, le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 76

Dans les circonstances qui peuvent donner lieu à des inspections spéciales aux fins énoncées à l'article 72, le Bhoutan 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 Bhoutan, 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 Bhoutan sont essentielles et urgentes, l'article 18 s'applique.

#### Fréquence et intensité des inspections régulières

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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.

#### A r t i c l e 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 en autorisant un sixième d'année d'inspecteur pour chacune des installations de cette catégorie;
- b) Pour les installations, autres que les réacteurs et installations de stockage sous scellés, dont les activités comportent l'utilisation de plutonium ou d'uranium enrichi à plus de 5 %, le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé en autorisant pour chaque installation de cette catégorie  $30 \times \sqrt{E}$  journées d'inspecteur par an, E étant le stock de matières nucléaires ou le débit annuel, si celui-ci est plus élevé, exprimés en kilogrammes effectifs. Toutefois, le maximum établi pour l'une quelconque de ces installations ne sera pas inférieur à 1,5 année d'inspecteur;
- c) Pour les installations non visées aux alinéas a) ou b), le total maximum d'inspection régulière par an est déterminé en autorisant pour chaque installation de cette catégorie un tiers d'année d'inspecteur plus  $0,4 \times E$  journées d'inspecteur par an, E étant le stock de matières nucléaires ou le débit annuel, si celui-ci est plus élevé, exprimés en kilogrammes effectifs.

Le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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 bhoutanais de comptabilité et de contrôle, notamment mesure dans laquelle les exploitants d'installations sont organiquement indépendants du système bhoutanais de comptabilité et de contrôle; mesure dans laquelle les dispositions spécifiées à l'article 31 ont été appliquées par le Bhoutan; 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 Bhoutan, 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 Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 81

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

#### Préavis des inspections

#### A r t i c l e 82

L'Agence donne préavis au Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan, l'Agence donne également préavis du lieu et du moment de leur arrivée au Bhoutan.

#### A r t i c l e 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 Bhoutan 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 Bhoutan 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 Bhoutan et aux exploitants d'installations, en tenant compte des dispositions pertinentes de l'article 43 et de l'article 88. De même, le Bhoutan fait tous ses efforts pour faciliter la tâche des inspecteurs.

#### Désignation des inspecteurs

#### A r t i c l e 84

Les inspecteurs sont désignés selon les modalités suivantes :

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

#### A r t i c l e 85

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

## Conduite et séjour des inspecteurs

### A r t i c l e 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 sécurité. En particulier, les inspecteurs ne doivent pas faire fonctionner eux-mêmes une installation ni ordonner au personnel d'une installation de procéder à une opération quelconque. Si les inspecteurs estiment qu'en vertu des articles 73 et 74 l'exploitant devrait effectuer des opérations particulières dans une installation, ils font une demande à cet effet.

### A r t i c l e 87

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

### A r t i c l e 88

Le Bhoutan 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

### A r t i c l e 89

L'Agence informe le Bhoutan :

- 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 Bhoutan, 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

### A r t i c l e 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 Bhoutan :

- a) En cas d'importation au Bhoutan, 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 Bhoutan, 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 Bhoutan 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 Bhoutan

##### A r t i c l e 91

- a) Le Bhoutan notifie à l'Agence tout transfert prévu hors du Bhoutan 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.
- 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 expédition.
- c) Le Bhoutan et l'Agence peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable.
- d) La notification spécifie :
  - i) L'identification et, si possible, la quantité et la composition prévues des matières nucléaires qui sont transférées, et la zone de bilan matières d'où elles proviennent;
  - ii) L'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.

##### A r t i c l e 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 Bhoutan et, si l'Agence le désire ou si le Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 93

Si les matières nucléaires ne sont pas soumises aux garanties de l'Agence sur le territoire de l'Etat destinataire, le Bhoutan 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 aux lieu et place du Bhoutan, une confirmation du transfert par l'Etat destinataire.

#### Transferts au Bhoutan

#### A r t i c l e 94

- a) Le Bhoutan notifie à l'Agence tout transfert prévu de matières nucléaires devant être soumises aux garanties en vertu du présent Accord, qui sont destinées au Bhoutan, 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.
- 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 Bhoutan en assume la responsabilité.
- c) Le Bhoutan 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 Bhoutan 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.

#### A r t i c l e 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.

## A r t i c l e 96

### Rapports spéciaux

Le Bhoutan 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.

## D E F I N I T I O N S

### A r t i c l e 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) Rebut mesurés : matière nucléaire qui a été mesurée, ou estimée sur la base de mesures, et affectée à des fins telles qu'elle ne puisse plus se prêter à une utilisation nucléaire;
- v) Déchets conservés : matière nucléaire produite en cours de traitement ou par suite d'un accident d'exploitation et jugée pour le moment irrécupérable, mais stockée;
- vi) Exemption : exemption de matières nucléaires des garanties, du fait de l'utilisation ou du fait de la quantité;
- 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 Bhoutan.

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 oeuvre 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 oeuvre.

FAIT à New York, le vingt-quatre octobre 1989, en double exemplaire en langue anglaise.

Pour le ROYAUME DU BHOUTAN :

Pour l'AGENCE INTERNATIONALE  
DE L'ENERGIE ATOMIQUE :

(signé) Ugyen Tshering

(signé) Hans Blix

## P R O T O C O L E

Le Royaume du Bhoutan et l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée "l'Agence") sont convenus de ce qui suit :

- I. 1) Tant que le Bhoutan n'a, dans les activités nucléaires pacifiques exercées sur son territoire, sous sa juridiction ou sous son contrôle en quelque lieu que ce soit,
- a) ni matières nucléaires en quantités supérieures aux limites fixées à l'article 36 de l'Accord entre le Bhoutan et l'Agence relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (ci-après dénommé "l'Accord") pour les types de matières en question;
  - b) ni matières nucléaires dans une installation au sens donné à ce mot dans les Définitions,

les dispositions de la Deuxième partie de l'Accord ne sont pas appliquées, à l'exception de celles des articles 32, 33, 38, 41 et 90.

- 2) Les renseignements à fournir conformément aux alinéas a) et b) de l'article 33 de l'Accord peuvent être groupés pour être soumis dans un rapport annuel; de même, un rapport annuel est soumis, le cas échéant, en ce qui concerne l'importation et l'exportation de matières nucléaires visées à l'alinéa c) de l'article 33.
- 3) Pour que les arrangements subsidiaires prévus à l'article 38 de l'Accord puissent être conclus en temps voulu, le Bhoutan donne à l'Agence un préavis d'un délai suffisant avant que des matières nucléaires dans les activités nucléaires pacifiques exercées sur son territoire, sous sa juridiction ou sous son contrôle, en quelque lieu que ce soit, n'existent en quantités supérieures aux limites fixées, ou un préavis de six mois avant l'introduction de matières nucléaires dans une installation, selon celui de ces deux cas visés au paragraphe 1 de la présente section qui se produit le premier.

II. Le présent Protocole est signé par les représentants du Bhoutan et de l'Agence, et entre en vigueur à la même date que l'Accord.

FAIT à New York, le vingt-quatre octobre 1989, en double exemplaire en langue anglaise.

Pour le ROYAUME DU BHOUTAN :

Pour l'AGENCE INTERNATIONALE  
DE L'ENERGIE ATOMIQUE :

(signé) Ugyen Tshering

(signé) Hans Blix