

doc
CA1
EA
76B16
FRE

M
.b1895011

Document de base sur les garanties nucléaires
et la politique canadienne les concernant

MARS 1976

I. Introduction

Le présent document étudie brièvement certaines des incidences de l'expansion, de par le monde, des programmes nucléo-énergétiques ainsi que les méthodes de contrôle, ou garanties, élaborées au cours des ans par la communauté internationale afin de s'assurer que l'énergie d'origine nucléaire ne soit utilisée qu'à des fins pacifiques. Le présent document tente de s'attacher tout particulièrement à l'évolution de la politique canadienne concernant les garanties.¹

II. Le contexte

La croissance de l'énergie d'origine nucléaire

D'ici l'an 2000, les besoins mondiaux en matière d'énergie auront probablement plus que quintuplé. Cette progression prévue de la demande serait directement reliée à l'accroissement de la population mondiale (elle devrait doubler au cours des vingt-cinq prochaines années) et aux élévations attendues du niveau de vie, entraînant, par habitant, un plus fort volume de consommation de l'énergie. Il est fort possible que les extrapolations actuelles au sujet de l'utilisation de l'énergie se révèlent exagérées, étant donné les restrictions économiques et les mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie. On estime toutefois qu'il se consommera entre 1970 et 2000 autant d'énergie qu'il s'en est consommé au cours des vingt derniers siècles.

La demande d'électricité, la forme d'énergie la plus polyvalente, croît encore plus vite que celle des autres formes d'énergie. On s'attend qu'elle double tous les dix ans, et ce, pendant plusieurs décennies à venir. A l'heure actuelle, les combustibles fossiles répondent largement à la demande d'énergie électrique, en partie comblée par l'énergie hydro-électrique. A mesure que l'exploitation des ressources hydro-électriques de nombreux pays atteindra son point

¹ Le présent document a été rédigé par le ministère des Affaires étrangères avec l'avis des autres ministères et organismes intéressés, dont l'Énergie atomique du Canada, Limitée, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, le ministère de l'Industrie et du Commerce et le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

de saturation et que les réserves en combustibles fossiles s'amenuiseront tout en devenant de plus en plus onéreuses, il faudra recourir à d'autres sources de production d'énergie et utiliser plus rationnellement les ressources existantes si l'on veut répondre à ce niveau prévu de la demande. Outre les mesures d'économie, on met au point des sources de remplacement, telles les énergies solaire, éolienne, marémotrice, géothermique et de fusion, mais on doit toutefois y consacrer beaucoup plus de travaux de recherche et de développement avant de pouvoir faire la preuve de leur rentabilité.

La fission nucléaire constitue une technologie énergétique de remplacement importante et immédiatement accessible. A la fin de 1974, selon les estimations publiées par l'Institut international de recherche consacrée à la paix (Stockholm), la production totale de 170 réacteurs nucléaires de quelque 19 pays a été de l'ordre de 73,000 MWe (mégawatts électriques). D'ici 1980, si les projections actuelles se vérifient, quelque 28 pays auront une capacité de production d'électricité d'environ 185,000 mégawatts.

La production d'énergie nucléaire risque de ne pas représenter une option rentable pour tous les pays, car les programmes nucléo-énergétiques demandent de très gros investissements ainsi qu'une infrastructure technique et industrielle assez importante, ce dont manquent de nombreux pays. De nos jours, on ne dispose pas non plus, à l'échelle planétaire, d'une base de techniques et de capitaux capable d'appuyer une expansion mondiale sensiblement accélérée de l'énergie nucléaire; en outre, le niveau de consommation d'énergie de nombreux pays n'est pas suffisamment élevé pour justifier les importants investissements nécessaires. Des restrictions éventuelles comme celles qui sont prévues pour la production d'uranium et le fait qu'un grand nombre de pays disposent de sources d'énergie de remplacement pourront également réduire le taux d'expansion de l'énergie d'origine nucléaire. Dans cette perspective, on s'attend qu'au cours de la prochaine décennie ou tout au plus au cours de la suivante, la production

nucléo-énergétique sera limitée en grande partie aux pays industrialisés ainsi qu'aux pays en développement les plus avancés.

Energie d'origine nucléaire

Les centrales nucléaires ont un plus fort coefficient de capital que les centrales classiques; par contre, elles possèdent certaines qualités uniques. Leur fonctionnement s'est révélé fiable et les fluctuations des prix des combustibles ne se répercutent presque pas sur le coût de l'électricité produite. Leur principal avantage par rapport aux centrales classiques réside toutefois dans le fait que, dans certains pays dépourvus d'autres sources d'énergie locales, l'énergie produite dans ces centrales revient à l'unité, à un coût considérablement moindre que celle produite dans les centrales à combustibles fossiles, malgré des dépenses d'immobilisations et de fonctionnement croissantes. L'uranium possède une énorme capacité de production d'énergie; la fission d'une livre d'uranium naturel, du genre utilisé à la centrale CANDU de Pickering, produit autant d'électricité que 15 tonnes de charbon ou 70 barils de pétrole.

On peut réaliser d'autres économies de combustibles. Par exemple, le plutonium, sous-produit de l'irradiation de l'uranium 238 dans les réacteurs, peut maintenant être mélangé à l'uranium et ainsi augmenter considérablement le rendement énergétique de cette matière. On procède actuellement dans plusieurs centres à des travaux intensifs de recherche et de développement en vue de trouver une application commerciale à ces combustibles "à oxyde mixte". Les progrès de la technologie pourraient rentabiliser le surgénérateur, type de réacteur qui, en utilisant de l'uranium et du plutonium appauvris et recyclés, peut décupler le rendement de l'uranium. On peut également mélanger du plutonium et du thorium pour obtenir un autre combustible. Les réserves mondiales de thorium, bien que très éparses, sont beaucoup plus considérables que celles d'uranium; les réacteurs CANDU peuvent utiliser très efficacement cet élément et augmenter ainsi sensiblement les approvisionnements en combustibles connus.

Etant donné la nature particulière des matières nucléaires, la production nucléo-énergétique pose un certain nombre de graves problèmes distincts de ceux qu'engendrent d'autres formes de production d'énergie. Il faut par exemple prévoir des systèmes de protection complexes afin de réduire les risques de fuite accidentelle de contaminants radioactifs. Les déchets produits par les réacteurs demandent une gestion complexe à long terme. Il faut également prévoir une protection contre le sabotage (le vol) qui pourrait entraîner un dégagement de radioactivité. Certains pays peuvent tenter de mettre au point des explosifs nucléaires en se basant sur le savoir-faire acquis dans le cadre de leurs programmes d'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques. Malgré les dangers qu'elle représente, il ne semble toutefois pas que la tendance croissante de la communauté internationale à miser de plus en plus sur l'énergie nucléaire comme source d'énergie soit renversée dans les années à venir, ni que les pays susceptibles de manquer d'énergie rejettent l'énergie nucléaire comme source d'énergie éventuelle au risque de faire face à une pénurie d'énergie.

Le dilemme de l'exportation des matières nucléaires

Dans les limites de ce qui précède, la technologie nucléaire peut apporter une contribution importante et nécessaire aux besoins énergétiques des pays qui ne peuvent compter, pour leur développement, que sur d'autres sources d'énergie. Là où le besoin de sources d'énergie supplémentaires est manifeste et où l'énergie nucléaire s'avère rentable, il semblerait normal que les pays possédant une technologie nucléaire de pointe soient disposés à la partager avec d'autres pays, tant industrialisés qu'en développement. Des États qui, comme le Canada, sont parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, se sont engagés à faciliter, dans toute la mesure du possible, l'échange d'équipement, de matières et de renseignements scientifiques et technologiques en vue d'appliquer l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.

La technologie nucléaire peut cependant se révéler destructrice. La science et la technologie, mises au point à des fins pacifiques, peuvent servir des buts militaires. Certains combustibles nucléaires et leurs dérivés, qui sont susceptibles d'être utilisés pour produire de l'électricité, peuvent également être source d'une fission incontrôlée d'explosifs nucléaires.

La communauté internationale, et en particulier les pays possédant une technologie nucléaire de pointe, doivent affronter ce dilemme. Il faut trouver des moyens de répondre aux besoins mondiaux manifestes en énergie, notamment en énergie nucléaire, mais il est tout aussi important de s'assurer qu'en facilitant l'accès à la technologie nucléaire, la menace qui pèse sur la communauté internationale ne s'accroîtra pas. Comment empêcher que les armes nucléaires ne s'étendent à plus de pays? Ce problème est en grande partie politique et est fonction des conflits et de l'insécurité sur le plan international. Il faut donc s'attacher à promouvoir des conditions propices à l'établissement d'un monde plus stable et plus pacifique. Dans le cadre des efforts déployés en vue de décourager une plus grande prolifération des armes nucléaires, il est essentiel que la communauté internationale favorise un système de contrôles intergouvernemental sur les applications pacifiques de l'énergie nucléaire de façon à empêcher que plus de pays désirent et puissent acquérir des armes nucléaires.

En tant qu'important fournisseur d'uranium et producteur d'une filière efficace de production d'énergie nucléaire, le Canada peut jouer un rôle important dans l'échange international de matières, d'équipement et de technologie nucléaires, dans son propre intérêt et dans celui d'autres pays. En vertu, dans une large mesure, de la position qu'il occupe en tant que fournisseur, le Canada est à même de donner suite aux mesures visant à assurer que la coopération internationale dans le domaine nucléaire ne contribue pas à la diffusion des armes nucléaires.

Cycle du combustible nucléaire

Une brève description des matières dangereuses peut nous aider à comprendre la nature du dilemme. Pour produire de l'électricité, les centrales électriques traditionnelles utilisent le pétrole, le gaz naturel ou le charbon comme combustibles tandis que les réacteurs nucléaires font appel à la fission de l'uranium 235. L'uranium naturel tel qu'il est extrait des mines se compose essentiellement de deux genres d'atomes dont 99.3 % est de 238 U et 0.7 % de 235 U. Il y a fission lorsque le noyau d'un atome de 235 U est rompu par un neutron; une chaleur est dégagée, et d'autres neutrons sont libérés par cette réaction qui, lorsqu'elle est ralentie par un modérateur (tel l'eau lourde), brise à son tour les noyaux d'autres atomes de 235 U. Ce processus se répète indéfiniment tant que les conditions appropriées sont réunies.

Un réacteur nucléaire est essentiellement un four dont on peut contrôler la réaction en chaîne auto-entretenu et dont les énormes quantités de chaleur produite peuvent être utilisées utilement. Dans un cas type, la chaleur produite par la fission de 235 U est retirée des éléments combustibles présents dans le coeur du réacteur par le caloporteur qui passe sur eux. Le caloporteur est alors acheminé à un échangeur de chaleur où il change, dans un circuit secondaire, l'eau en vapeur. A partir de cette étape, la centrale nucléaire fonctionne comme une centrale électrique classique en ce sens que, dans les deux cas, la vapeur produite est utilisée pour actionner une génératrice à turbine qui produit de l'électricité.

A l'heure actuelle, les principaux types de réacteurs nucléaires d'utilisation commerciale sont les suivants: la filière modérée à l'eau lourde et alimentée à l'uranium naturel (réacteurs à eau lourde ou HWR), tel le réacteur canadien CANDU, et la filière modérée à l'eau légère et alimentée à l'uranium enrichi (réacteur à eau légère ou LWR). La plupart des pays fournisseurs d'énergie nucléaire, en particulier les Etats-Unis, ont mis au point des filières LWR, lesquelles utilisent comme modérateur et caloporteur l'eau légère (ordinaire) qu'ils

conservent dans une seule grande cuve pressurisée. Les aménagements tels qu'usines de fabrication ou de conversion du combustible, installations d'enrichissement et, dans certains cas, usines de retraitement, font également partie intégrante des cycles LWR et HWR.

Uranium enrichi

A la différence de l'eau lourde, l'eau légère est relativement inefficace comme modérateur, car elle absorbe beaucoup plus de neutrons que l'eau lourde. C'est la raison pour laquelle il est nécessaires d'accroître à 2 à 4% environ la teneur en ^{235}U du combustible d'un LWR. L'uranium assez enrichi pour être utilisé commercialement dans les LWR ne présente aucun risque en matière de prolifération des armes nucléaires. On peut toutefois se servir d'uranium hautement enrichi en isotopes ^{235}U pour produire des dispositifs explosifs nucléaires. A l'heure actuelle, la matière fissile dont se servent les Etats dotés d'armes nucléaires contient plus de 90% de ^{235}U . Les installations commerciales d'enrichissement qui produisent un combustible très peu enrichi pour LWR peuvent être converties de façon à produire une matière très enrichie susceptible de servir à des fins militaires. Jusqu'à maintenant, la technologie d'enrichissement est limitée aux Etats dotés d'armes nucléaires et à quelques pays industrialisés, mais on ne peut pas s'attendre que cette situation persiste, étant donné que les progrès technologiques peuvent très bien mettre les installations d'enrichissement à la portée d'un plus grand nombre de pays.

Plutonium

Sauf en quantités infimes, le plutonium n'existe pas dans la nature. C'est un sous-produit inévitable de l'irradiation de ^{238}U qui se produit dans un réacteur nucléaire. Une certaine quantité de plutonium créé à mesure que le combustible d'uranium est irradié est elle-même consommée comme combustible, et le reste sort du réacteur mêlé au combustible épuisé. Pour séparer le plutonium de l'uranium inutilisé et des déchets également contenus dans le combustible épuisé, il faut des installations de "retraitement" ou une séparation chimique.

La recherche sur le combustible "à oxyde mixte" contenant du plutonium ainsi que sa mise au point exigent des installations de retraitement, et, comme un nombre croissant de pays envisagent cette possibilité, la constructions de ces installations se généralise. La possession de ces installations constitue toutefois l'élément critique de tout programme d'armes nucléaires, étant donné que le plutonium qui y est séparé peut également servir à la fabrication d'un dispositif explosif nucléaire. Quelques kilogrammes de l'isotope 239 du plutonium (PU) suffisent pour ce faire. Afin d'atteindre le maximum d'efficacité, ces réacteurs de puissance "brûlent" leur combustible pendant deux ans ou plus. Or, plus de plutonium, produit dans le combustible irradié, demeure longtemps dans le réacteur, plus il devient "contaminé" par la présence d'autres isotopes de plutonium. Même retraité, le PU 239 contenu dans le combustible épuisé d'un réacteur opéré de la façon normale est fortement "contaminé". Sa capacité d'être utilisé dans la fabrication d'un explosif nucléaire en est réduite d'autant. Il est plus probable qu'on produise le plutonium 239 pour fins d'utilisation dans un dispositif explosif en employant des réacteurs de recherches de grande taille ou encore des réacteurs, conçues spécialement pour la production d'armes, dont le combustible épuisé peut être retiré avant que la contamination soit avancée. Ces deux types de réacteurs sont, en surcroît, moins dispendieux.

Garanties nucléaires: AIEA et TNP

Si un régime international de garanties a été élaboré depuis les années cinquante, c'est pour limiter les risques que court la communauté internationale. En effet, certains installations et matières nucléaires utilisées ou produites au cours du cycle nucléaire pacifique peuvent être détournées vers des buts militaires, dans les circonstances décrites dans les pages précédentes. Tel qu'il est habituellement appliqué au commerce dans le domaine nucléaire, le terme "garanties" comporte deux éléments. Le premier est celui de "garantie juridiques" ou obligation prise par un Etat en vertu d'un traité de n'utiliser les matières nucléaires qu'à des fins pacifiques, non militaires et autres que des explosions. Le deuxième élément de base est constitué par les "garanties techniques", qui sont appliquées d'après les obligations contractées en vertu du traité et conçues pour permettre de vérifier, au moyen de rapports, dossiers, inspections et instruments techniques, si l'Etat intéressé respecte ses engagements. Habituellement, l'engagement juridique et le régime subséquent de vérification des garanties sont établis simultanément

au moyen d'un traité unique ou "accord de garanties", lequel est obligatoire en droit international.

A l'origine, les ententes entre Etats bénéficiaires et pays fournisseur en vue d'une utilisation particulière de matières nucléaires transférées étaient conclues bilatéralement. Dans l'ensemble, ces premiers accords bilatéraux se sont révélés insatisfaisants, surtout parce qu'ils ne renfermaient pas toujours des dispositions efficaces à l'égard de l'inspection destinée à vérifier si l'entente est respectée. Qui plus est, le contrôle de la matière fissile est une question de sécurité qui intéresse de nombreux pays, et non seulement les deux participants à une transaction particulière dans le domaine nucléaire. Il est devenu manifeste que, pour réglementer le trafic nucléaire d'une manière plus efficace et plus acceptable sur le plan politique, la communauté devait mettre sur pied un organisme impartial et autonome, qui fasse fonction d'intermédiaire au cours des transferts de matières nucléaires et qui, à la demande des Etats pratiquant la coopération nucléaire, applique à l'échelle internationale les garanties convenues de façon à assurer tous les Etats que les transferts nucléaires entre Etats ne servent qu'à des fins pacifiques.

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a été créée en 1957 en tant qu'organisme autonome étroitement lié aux Nations Unies. L'AIEA a pour mission avouée "de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier" (article II du Statut de l'AIEA). L'Agence, qui regroupe aujourd'hui 109 Etats, facilite la réalisation de programmes internationaux de recherche et de développement dans le domaine nucléaire et fournit une assistance technique à de nombreux Etats membres.

L'une des principales fonctions de l'Agence consiste à s'occuper des garanties. Dans son Statut, l'Agence a été chargée d'appliquer "des mesures visant à garantir que les produits fissiles spéciaux et autres produits, les services, l'équipement, les installations et les renseignements fournis par l'Agence ou à sa demande ou sous sa direction ou sous son contrôle ne sont pas utilisés de manière

à servir à des fins militaires" (Article III du Statut). Afin de pouvoir respecter cette obligation statutaire, l'Agence a mis au point au cours des ans un régime "de garanties techniques"; celles-ci sont exposées, dans leur forme actuelle, dans le document de l'AIEA INFCIRC. 66/Rév. 2 (ci-joint); elles ont été définies à l'origine en 1965 et ont été modifiées plusieurs fois depuis.

L'AIEA ayant établi ses méthodes de "garanties techniques", les Etats fournisseurs ont, dans de nombreux cas, transféré à l'AIEA leurs droits bilatéraux de vérification des garanties, et la plupart des accords conclus depuis 1965 renferment les garanties de l'AIEA plutôt que des garanties bilatérales. Le document INFCIRC 66/Rév. 2 constitue un régime ouvert de garanties. Il vise non pas à établir des règles rigides pour l'application des garanties, mais plutôt à définir les principes et méthodes de l'application des garanties devant être élaborées par la suite dans des accords particuliers de garanties ou dans les arrangements subsidiaires qui exposent les modalités administratives et techniques d'application des garanties.

Aux termes du document INFCIRC 66/Rév. 2, les garanties sont appliquées à la demande d'un Etat particulier (Soumission unilatérale), par suite d'une aide de l'Agence liée à un projet (Accord de projet), ou par le consentement, à un accord bilatéral ou multilatéral de coopération nucléaire, des parties qui conviennent de transférer les droits de garanties à l'AIEA (Accords de transfert des garanties). La teneur et la portée de ces trois genres d'accords variera, bien que, pour des raisons techniques, opérationnelles ou politiques, l'Agence tente par tous les moyens d'appliquer des méthodes uniformes. Mais il appartient à l'Agence ou à l'Etat de déterminer, dans des limites assez larges, les méthodes de garanties à utiliser en ce qui concerne la tenue de dossiers, l'inventaire, les compte rendus, la notification de transferts de matières nucléaires et d'autres points qui déterminent le champ d'application des garanties.

Le document INFCIRC 66/Rév. 2 ainsi que d'autres décisions ultérieures prises par l'AIEA se sont avérés une base utile pour les garanties et continuent de servir de cadre aux garanties de l'AIEA, exception faite des Etats non dotés d'armes nucléaires parties au TNP qui ont adopté des régimes de garanties plus complets. La principale faiblesse du régime établi par le document INFCIRC 66/Rév. 2 comme mécanisme de non-prolifération réside dans sa portée limitée. Il est surtout axé sur les installations, étant conçu pour servir de base à l'assujettissement, aux garanties, d'installations ou de transferts uniques. Il ne prescrit pas que toutes les activités civiles nucléaires d'un pays donné soient soumises au régime de vérification des garanties et n'oblige pas les pays fournisseurs à faire valoir les garanties comme condition de fourniture.

Le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), conclu en 1968 et entré en vigueur en 1970, a ajouté une nouvelle dimension au travail de l'AIEA en matière de garanties, car il a confirmé une obligation nouvelle et plus complète par laquelle plusieurs Etats membres doivent faire un usage particulier des matières nucléaires

Au lieu de n'être limité qu'aux utilisations généralement définies "non militaires" de l'énergie nucléaire comme le prévoit le document INFCIRC 66/Rév. 2 qui prête à interprétation, le Traité sur la non-prolifération engage tous les Etats non dotés d'armes nucléaires (c'est-à-dire les Etats qui n'ont pas procédé à une explosion nucléaire avant le 1^{er} janvier 1967) parties au Traité à ne pas mettre au point, fabriquer ou acquérir des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires. Il les oblige également à accepter que l'AIEA applique les garanties pour vérifier si cet engagement est respecté.

Etant donné que l'obligation à laquelle ont souscrit les pays non dotés d'armes nucléaires parties au TNP était plus générale qu'avant, l'Agence a dû recourir à un régime nouveau et plus complet de "garanties" techniques pour la conduite de ses activités de vérification dans ces pays. Le régime de garanties du TNP a été mis au point par un Comité spécial des garanties de l'AIEA entre 1970 et 1971 et adopté par le Conseil des gouverneurs en avril 1971 dans le document INFCIRC 153 (ci-joint). Aux termes du Traité, le Comité des garanties a défini l'objectif des garanties comme étant "la détection, en temps opportun, du détournement d'importantes quantités de matières nucléaires d'activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires ou vers des fins inconnues, et la dissuasion d'un semblable détournement à cause du risque de détection précoce". Le régime de garanties mis au point était conçu de façon à tirer parti du fait que toutes les matières nucléaires utilisées dans le programme nucléaire civil d'un pays non doté d'armes nucléaires parti au TNP est assujetti aux garanties.² Au lieu d'être axé sur une certaine installation, l'effort d'inspection, conformément au régime du TNP, se concentre sur toutes les étapes du cycle du combustible où la matière nucléaire existe sous une forme qui se prête très facilement à la fabrication d'explosifs nucléaires. Le document INFCIRC 153 ne constitue pas seulement des lignes directrices; il spécifie plutôt la "composition et le contenu des accords" requis entre l'Agence et

² Les Etats non dotés d'armes nucléaires parties au TNP sont autorisés à utiliser l'énergie nucléaire à certaines fins militaires déterminées, telles les groupes électrogènes pour sous-marins.

les Etats dans le cadre du TNP. Il expose en détail les dispositions concernant la fréquence et l'ampleur des inspections de l'AIEA; il exige des Etats qu'ils établissent et maintiennent des systèmes de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires soumises aux garanties de sorte que le travail de vérification de l'Agence à l'égard du respect des engagements des Etats soit facilité.

Le régime établi aux termes du document INFCIRC 153 constitue une version améliorée des régimes précédents de garanties en ce qu'il fournit un mécanisme international permettant de vérifier l'utilisation non explosive des matières nucléaires par les Etats qui ont montré leur engagement à la non-prolifération en adhérant au TNP. Le fait que tous les Etats ne sont pas parties au Traité constitue, bien entendu, l'une des ses faiblesses, et comme certains Etats non parties au Traité exercent des activités nucléaires, les garanties établies aux termes du document INFCIRC 66/Rév..2 continuent d'être appliquées dans ces pays. On compte parmi les Etats non parties au Traité, la France, important pays fournisseur, l'Inde, le Brésil, le Pakistan et l'Argentine. Si certains Etats ne souscrivent pas au TNP, c'est en grande partie parce qu'ils croient que le Traité établit des distinctions en faveur des Etats dotés d'armes nucléaires. Les Etats dotés d'armes nucléaires parties au Traité doivent soumettre toutes leurs activités nucléaires aux garanties, alors que les Etats non dotés d'armes nucléaires ne sont nullement obligés d'appliquer les garanties à l'une quelconque de leurs activités nucléaires, et ne sont contraints qu'en termes généraux et exhortatifs à ne pas réaliser leurs programmes d'armes nucléaires.³

Application des garanties

Au sein de l'AIEA, le Département des garanties et de l'inspection (composé de 136 personnes en tout, dont 74 font partie du personnel professionnel) est chargé

³ Les trois pays dotés d'armes nucléaires parties au TNP (E.-U., URSS et R.-U.) se sont engagés à tenir l'AIEA au courant de leurs exportations et importations prévues de matières nucléaires, et les E.-U. et le R.-U. ont offert de soumettre aux garanties leurs activités nucléaires pacifiques. Cette offre a surtout une valeur symbolique, bien sûr, car les Etats dotés d'armes nucléaires ne sont pas empêchés, aux termes du TNP, de poursuivre des activités nucléaires non pacifiques et plusieurs pays en développement ont allégué que l'application des offres augmentera sensiblement les frais des garanties sans pour autant assurer un véritable contrôle sur les armes.

d'appliquer les méthodes de garanties sous réserve d'un accord de garanties ou d'un arrangement subsidiaire faisant appel à la participation de l'AIEA. Le Sous-département des opérations est chargé d'évaluer les renseignements concernant la conception d'installations nucléaires de façon que les garanties soient appliquées efficacement aux installations, d'évaluer les données de comptabilité concernant la diffusion et le stock de matières nucléaires, et d'effectuer des inspections et de contrôler sur le terrain les mesures de surveillance et de retenue en vue de vérifier la présence signalée de matières nucléaires.

Le Sous-département du développement réalise de vastes programmes de recherche et de développement portant sur l'application des garanties, mettant au point des stratégies de vérification optimale des installations soumises à l'inspection et des techniques améliorées de collecte automatique et continue de renseignements sur l'identification, la retenue et la diffusion de matières et produits nucléaires, ainsi que sur le traitement automatique de renseignements obtenus grâce aux inspections et fournis par les Etats. L'Agence parvient ainsi à assurer l'efficacité maximale des garanties et l'utilisation la plus efficace possible des ressources disponibles.

Bien que, conformément au régime de garanties de l'Agence établi aux termes du document INFCIRC 66/Rév. 2 ou au régime de garanties du TNP établi aux termes du document INFCIRC 153, les mesures techniques de vérification appliquées par l'AIEA ne puissent empêcher les Etats de détournier clandestinement des matières nucléaires soumises aux garanties vers des fins militaires ou explosives, elles peuvent les en dissuader à cause du risque élevé de détection qu'elles présentent. Le Secrétariat de l'AIEA a déterminé, sur les conseils de comités techniques, la probabilité de détecter à 95 % les quantités importantes de matières nucléaires, s'il en manque, et la probabilité que ces quantités soient correctement établies (le niveau de confiance) elle aussi à 95 %.

Au cas où un Etat emploierait les installations ou les matières nucléaires à des fins proscrites et sans autorisation, des sanctions internationales pourraient

lui être appliquées. L'article XII.A.7 et C du Status de l'AIEA prévoit, entre autres choses, qu'en cas de violation de toute disposition d'un accord de garanties avec l'Agence et si l'Etat en cause ne prend pas immédiatement des mesures pour mettre fin à cette violation après en avoir reçu la demande du Conseil des gouverneurs de l'Agence, le Conseil portera cette violation à la connaissance des membres de l'Agence et en saisira le Conseil de sécurité et l'Assemblée générale des Nations Unies; l'aide accordée par l'Agence ou par ses membres pourra être réduite ou interrompue; le membre bénéficiaire pourra être tenu de restituer les produits et l'équipement mis à sa disposition; et le membre contrevenant pourra également être privé de sa qualité de membre de l'Agence. Si, de l'avis du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, il y a eu détournement, le Conseil de sécurité des Nations Unies pourra alors prendre les mesures prévues à cet effet dans la Charte des Nations Unies.

Politique canadienne des garanties

La politique du Canada en matière d'exportation nucléaire s'est grandement développée depuis les premières exportations d'uranium à une grande échelle au cours des dernières années de la Seconde Guerre mondiale. Les exportations de matières et d'équipement ont aidé les programmes nucléaires militaires des Etats-Unis et du Royaume-Uni pendant les années de guerre et la décennie qui a suivi. La coopération au titre des applications pacifiques de l'énergie nucléaire avec un Etat non doté d'armes nucléaires a débuté avec l'Inde en 1956 traduisait la préoccupation du Canada à l'égard du potentiel militaire que comportent nécessairement les transferts de matières nucléaires, en exigeant que seuls les buts pacifiques soient poursuivis.

La formation de l'AIEA a entraîné l'élaboration de régimes de garanties susceptibles d'être appliqués, à la demande des parties, à tout arrangement bilatéral ou multilatéral. C'est en 1966 que le Canada s'est prévalu de cette situation pour la première fois en concluant un accord avec le Japon et l'AIEA. Les garanties de l'AIEA ont par la suite été mises en vigueur à l'occasion de transferts spéciaux au Pakistan (1969) et à l'Inde (1971).

Le Canada a été parmi les premières nations à ratifier le TNP qui est entré en vigueur en 1970. Les États non dotés d'armes nucléaires parties au TNP se sont engagés à ne transférer des matières ou de l'équipement nucléaire aux États non dotés d'armes nucléaires que sous réserve des dispositions assorties aux garanties de l'AIEA. On a continué d'expédier des matières nucléaires à plusieurs pays européens où les garanties de l'AIEA n'étaient pas en vigueur parce qu'ils avaient conclu des engagements contractuels et de coopération avant de ratifier le TNP, ce qui s'est finalement produit en 1975. Ces matières étaient assujetties aux garanties administrées par le Canada en vertu d'un accord bilatéral tandis que les garanties correspondant aux exigences du Canada étaient négociées.

Au cours de 1974, le Gouvernement canadien a mené une étude sur la norme actuelle régissant les garanties internationales et conclut que le Canada devrait d'urgence s'efforcer de l'améliorer et qu'au titre de sa politique nationale, il adopterait une position avant-gardiste vis-à-vis de la norme internationale d'alors. Tout en reconnaissant que la politique de garanties d'un quelconque pays fournisseur ne pourrait pas changer tout le système, il a été considéré comme essentiel que le Canada, à titre de principal exportateur nucléaire, joue un rôle de chef de file.

Explosions nucléaires

À la suite d'une vaste étude, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a informé la Chambre des communes le 20 décembre 1974 de la

décision du Gouvernement d'exiger des garanties plus rigoureuses à l'égard de l'exportation d'équipement, de matières et de techniques nucléaires canadiennes. La nouvelle politique demande que lui soit donnée une assurance définitive que les matières, l'équipement et les techniques nucléaires qu'il fournit ne seront pas utilisés pour fabriquer un dispositif explosif nucléaire, qu'il soit précisé ou non que la mise au point d'un tel dispositif servira à des fins pacifiques. Le Gouvernement est d'avis qu'aucune distinction ne peut être établie entre la technologie destinée à la fabrication d'un dispositif explosif nucléaire à des fins militaires et celle qui sert à la construction d'un tel engin à d'autres fins, et que l'aptitude d'un État à mettre au point un dispositif explosif nucléaire à des fins pacifiques ne peut être dissociée de sa capacité de mettre au point des armes nucléaires.

La nouvelle politique prescrit notamment que les garanties porteront dorénavant sur:

- 1) la totalité des installations et de l'équipement nucléaires fournies par le Canada pendant la durée de vie desdits équipement et installations;

- 2) la totalité des installations et de l'équipement nucléaires utilisant la technologie fournie par le Canada;
- 3) toute les matières nucléaires - uranium, thorium, plutonium, eau lourde - fournies par le Canada et la matière fissile produite par la suite à partir de ces matières ou avec elles;
- 4) toutes les matières nucléaires, d'où qu'elles proviennent, produites ou traitées dans des installations fournis par le Canada.

Articles soumis aux garanties

Il est impossible de réglementer la circulation de la majeure partie de l'équipement qui se trouve dans une installation nucléaire de conception industrielle classique. Le problème a été de dresser la liste des articles spécialement conçus pour des installations nucléaires et de faire intervenir, entre fournisseurs nucléaires, une entente selon laquelle les garanties seraient une condition préalable à l'exportation de tous les articles portés sur cette "liste de mise en vigueur des garanties", et ce, dans tous les cas. Pour que l'on n'abuse pas d'un tel mécanisme de contrôle, tous les fournisseurs doivent y participer.

A la suite de l'entrée en vigueur du TNP, qui prescrit notamment que les parties doivent s'engager à ne pas fournir à un quelconque Etat non doté d'armes nucléaires "a) de matières brutes ou de matières fissiles spéciales ou b) d'équipements ou de matières spécialement conçus pour le traitement, l'utilisation ou la production de produits fissiles spéciaux" à moins que ces produits ne soient assujettis par la suite aux garanties qu'exige le Traité, un groupe de pays fournisseurs parties au Traité ou signataires du TNP sont convenus d'une liste d'équipements et de matières qui déclencherait l'imposition de garanties dans le pays bénéficiaire. Même si la liste convenue ne contient pas tous les éléments nécessaires à la construction d'une installation nucléaire, elle comprend toutefois les articles les plus importants, y compris ceux qui n'ont pas une autre application dans d'autres domaines, par exemple les machines d'alimentation des réacteurs. On a généralement accepté ce qu'on appelle

la "liste de mise en vigueur des garanties" (INFCIRC 209) en tant que définition minimale des articles dont l'envoi amène l'application de garanties aux installations où ils sont utilisés.

Pour sa part, le Canada se sert depuis 1968 de sa "liste des marchandises d'exportation et d'importation contrôlées" afin d'assurer le contrôle des garanties sur les exportations nucléaires. Les articles figurant sur cette liste doivent être assortis de licences d'exportation que délivre le ministère de l'Industrie et du Commerce, ce qu'il ne fait, dans le cas des articles nucléaires, que sur l'avis de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA), organisme canadien de réglementation dans le domaine atomique. La CCEA étudie les demandes de telles exportations et ne donne son consentement que si les garanties qui s'appliquent sont acceptables. La "liste de mise en vigueur des garanties" du Canada est beaucoup plus à l'avant-garde que celle établie dans le document INFCIRC 209, en ce que l'exportation des principaux éléments des articles de la "liste de mise en vigueur des garanties" et la technologie connexe amènent également l'application des garanties. L'établissement de garanties portant sur des installations, de l'équipement et des matières au moyen du transfert des techniques a constitué un important pas en avant pour la communauté internationale; d'autres pays fournisseurs ont par la suite adopté cette façon de faire. En outre, le Canada a inclus les centrales à eau lourde dans sa liste de mise en vigueur des garanties. Comme la technologie progresse et que les pays bénéficiaires se perfectionnent dans le domaine nucléaire, il faut revoir régulièrement la liste de mise en vigueur des garanties pour qu'elle conserve toute sa validité.

Durée et portée

Jusque vers la fin de 1974, époque où le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a adopté un guide (GOV 1621), aucune disposition ne prévoyait la durée d'application des garanties portant sur les installations, établies en vertu des accords conclus aux termes de l'instrument INFCIRC 66/Rév. 2. Normalement, lorsque les garanties établies aux termes de nouveaux accords conclus par l'AIEA portent sur une

installation particulière soumise aux garanties de l'Agence, elles doivent rester en vigueur pendant toute la durée d'exploitation de cette installation et être appliquées à toutes les matières fissiles produites tant que celles-ci existent. Le Canada appuie sans réserve cette position qui se reflète dans la politique canadienne à cet égard.

Garanties auxiliaires

Le Canada est conscient de la nécessité d'assurer la continuité du régime de garanties dans l'hypothèse où l'AIEA ne pourrait plus l'appliquer un jour. Des garanties "auxiliaires" s'imposent toutefois, même en vertu des accords prévus conformément au document INFCIRC 153, car le TNP et le régime de garanties concomitant peuvent avoir une durée limitée du fait qu'un pays peut se soustraire à ses obligations à l'égard du TNP suivant un avis de trois mois s'il décide que des événements extraordinaires, liés à la teneur du Traité, compromettent ses intérêts nationaux suprêmes. Le TNP lui-même pourrait expirer 25 ans après son entrée en vigueur (soit en 1995) si les Etats parties au Traité n'en prolongent pas l'application à cette date ou ne le reconduisent pas pour une période indéfinie. En vertu des accords conclus conformément à la politique actuelle du Canada en matière de garanties, le Canada aurait le droit, devant une telle éventualité, d'appliquer les garanties dans le pays bénéficiaire pour vérifier si les articles nucléaires en provenance du Canada ne sont utilisés qu'à des fins pacifiques et, en particulier, ne servent pas à la mise au point ou à la fabrication d'un quelconque dispositif explosif nucléaire. De même, en vertu de la nouvelle politique, le Canada exercerait ce droit avec les pays non parties au Traité relativement aux accords portant sur les approvisionnements canadiens.

Transferts ultérieurs

Afin d'assurer que les garanties portant sur l'utilisation des ressources nucléaires canadiennes exportées demeurent valides, la politique canadienne prévoit également que les transferts de matières, d'équipement et de technologie nucléaires canadiens pour des articles produits à partir de ces derniers, au-delà de la

juridiction de la partie réceptrice à l'égard d'un pays tiers, ne peuvent avoir lieu sans le consentement écrit préalable du Gouvernement du Canada.

Cette stipulation constitue une protection contre la possibilité qu'un pays bénéficiaire des approvisionnements canadiens ne transfère lesdits approvisionnements à un pays tiers qui ne partage pas nécessairement les objectifs de non-prolifération du Canada et pourrait ne pas accepter les garanties exigées aux termes de la politique canadienne dans le cas des transferts bilatéraux.

Contrôle de l'enrichissement et du retraitement

Etant donné le caractère particulièrement délicat des installations de retraitement et d'enrichissement dans le contexte de la prolifération des armes nucléaires, le Canada cherche à s'assurer un contrôle sur le retraitement et l'enrichissement des matières canadiennes fournies. Aucune matière nucléaire d'origine canadienne ne peut être retraitée ou enrichie sans le consentement préalable du Gouvernement du Canada.

Technologie

Le TNP est muet sur la question de la technologie nécessitant des garanties, et bien que le Statut de l'AIEA en fasse état, les difficultés politiques et pratiques qu'elle soulève ont découragé les efforts visant à établir des garanties à ce domaine. Suivant l'avis du Canada, que partagent maintenant d'autres importants fournisseurs nucléaires, il est illogique d'exiger des contrôles rigoureux sur la matière et l'équipement nucléaires et de négliger d'en effectuer sur la technologie servant à construire les installations et à fabriquer de la matière fissile. Le Canada a donc pour politique d'exiger que des garanties soient imposées sur toutes les installations nucléaires construites grâce à la technologie canadienne. Le transfert ultérieur de technologie par un pays bénéficiaire est également soumis à un contrôle du Canada.

Sanctions

En cas de violation d'un accord de coopération nucléaire bilatéral, les accords de garanties canadiens réservent au Canada le droit d'interrompre toute

coopération nucléaire ou toute expédition de matières nucléaires, et de demander à l'Etat bénéficiaire de cesser d'utiliser les approvisionnements nucléaires canadiens et de les restituer au Canada. Selon la nature de la violation, la question pourra être portée à la connaissance de la communauté internationale en vue de l'application de sanctions internationales, étant donné que la suspension d'une coopération nucléaire bilatérale avec un seul Etat fournisseur n'a qu'un effet limité.

Perspectives

La politique actuelle du Canada nous a placés à l'avant-garde en matière de garanties appliquées par les fournisseurs nucléaires. Cette situation a engendré d'autres problèmes, tant pratiques que théoriques. Par exemple, il est difficile d'appliquer et de déterminer équitablement les contrôles sur la technologie. Les nations ne sont pas toutes disposées à accepter le genre de contrôles rigoureux exposés ci-dessus, car, à leur avis, ceux-ci empiètent sur leur souveraineté nationale.

Qui plus est, dans la mesure où les exigences canadiennes en matière de garanties dépassent les normes et compétences de l'AIEA, il faut envisager un certain degré de vérification bilatérale. Bien que l'essentiel des méthodes de vérification des garanties continuera de relever de l'AIEA; des représentants de la CCEA, travaillant en étroite collaboration avec l'AIEA afin d'éviter la répétition des mêmes efforts, effectueront des consultations et évalueront des données afin de vérifier si nos exigences en matière de garanties, surtout celles portant sur le retraitement, les transferts ultérieurs et la technologie, sont respectées par nos clients nucléaires. Pour relever le défi posé par notre politique des garanties, la CCEA augmente ses effectifs afin de pouvoir exercer les activités de vérification requises.

Par le canal des tribunes internationales appropriées, le Canada continue d'encourager une adhésion plus généralisée au TNP. Pour inciter davantage les pays non parties au Traité à ratifier le TNP, le Gouvernement du Canada a décidé que son aide publique bilatérale au développement ne serait offerte à l'avenir qu'aux

pays parties au TNP et ce, en vertu de nouveaux engagements (à savoir ceux qui ne découlent pas des obligations actuelles afférentes au Traité). De plus, dans la prise des décisions, par le Gouvernement, sur le financement commercial des exportations d'équipement, de matières et de technologie nucléaires, l'adhésion éventuelle de l'acheteur au TNP sera considérée comme un facteur important. Comme le financement est une condition indispensable aux ventes de réacteurs sur le plan international, cette décision est grosse de conséquences.

Le Canada continue également de réclamer l'adoption de garanties à l'égard du "cycle complet du combustible". Le Canada cherche à encourager encore plus d'Etats non dotés d'armes nucléaires à prendre des engagements généraux à l'égard de la non-prolifération et croit que l'acceptation des garanties de l'AIEA sur toutes les activités nucléaires pacifiques d'un Etat, qu'elles soient importées ou indigènes, fournit à la communauté internationale les meilleures assurances du respect, par un Etat, de son engagement à n'utiliser l'énergie nucléaire qu'à des fins pacifiques.

Le Canada appuie d'autres initiatives importantes actuellement en cours au sein de l'AIEA, qui visent à réduire les risques d'une prolifération des armes nucléaires. Entre autres initiatives, on trouve l'étude de factibilité de l'Agence portant sur la création de centres régionaux du cycle du combustible en vue de diminuer le total des centres de ce genre et ainsi de réduire les dangers de prolifération des armes nucléaires en limitant le nombre d'installations produisant de la matière fissile.

Le Canada soutient également les recommandations révisées de l'Agence, qui ont été annoncées dernièrement et qui portent sur la protection physique des matières nucléaires (INFCIRC/225), car un contrôle sévère de ces matières, surtout lorsqu'elles sont transportées dans un pays et entre pays, est nécessaire pour réduire les risques de sabotage et de vol. Les accords de garanties du Canada

prévoient notamment que la partie réceptrice prendre toutes les mesures nécessaires, correspondant au danger estimatif se présentant à l'occasion, pour assurer la sécurité physique de toutes les matières et dérivés nucléaires transférés d'origine canadienne; en outre, ces accords s'inspireront dans tous les cas des normes et recommandations établies par l'AIEA à l'égard de la protection des matières nucléaires.

Le Gouvernement est conscient qu'une action conjuguée à l'échelle internationale s'impose pour que les garanties soient appliquées dans le monde entier. C'est la raison pour laquelle le Canada continuera de jouer un rôle de chef de file au sein des diverses organisations internationales en vue de relever les normes relatives aux garanties.

Le Gouvernement est en même temps conscient que, tout en fournissant un certain degré de sécurité et d'assurance, les garanties sur les activités nucléaires pacifiques ne constituent qu'un seul élément d'un système politique et économique international aux composantes hautement interdépendantes. Les garanties n'écartent pas les craintes à l'égard des actuels arsenaux d'armes nucléaires et ne s'attaquent pas aux problèmes qui sont à la base des conflits internationaux. A moins que les pays puissent compter sur une forme quelconque de garanties efficaces pour se protéger contre des menaces perçues qui sont dirigées contre leur sécurité nationale, ils sont en droit de chercher un moyen de dissuasion spécifique contre de telles menaces. Pour résoudre ces problèmes, la communauté internationale devra déployer davantage d'efforts pour venir à bout des confrontations militaires existantes.

Voilà les raisons pour lesquelles la politique canadienne en matière de sécurité internationale déborde très largement la simple insistance sur les garanties nucléaires. Nous avons cherché à conserver un équilibre stable en matière de sécurité tout en encourageant la détente entre l'Est et l'Ouest. Notre rôle de maintien de la paix visait à encourager une stabilité régionale. Par l'entremise de l'aide que nous apportons au sein de l'ONU et par les voies bilatérales, nous

favorisons la création d'un ordre économique international plus juste et harmonieux. Ces orientations ont beaucoup contribué à l'établissement d'un meilleur climat de sécurité internationale, et des efforts soutenus de la part du Canada et d'autres pays ne pourront que diminuer la tension internationale, réduisant ainsi le besoin que de plus en plus de pays ressentent et qui les portent à recourir aux armes nucléaires comme moyens de protéger leurs intérêts les plus fondamentaux.

Dans ce nouveau tirage, on a apporté des corrections d'ordre rédactionnel aux paragraphes 6, 16, 25, 29, 31, 34, 38, 42, 46, 58, 63, 64, 66, 67, 73, 78, 81, 83, 84, 90 et 113; ailleurs on a également apporté des corrections d'ordre typographique ou de nature semblable.

STRUCTURE ET CONTENU
DES ACCORDS
A CONCLURE ENTRE
L'AGENCE ET LES ETATS DANS
LE CADRE
DU TRAITE SUR
LA NON-PROLIFERATION
DES ARMES NUCLEAIRES

Le Conseil des gouverneurs
a prié le Directeur général
d'utiliser les textes figurant dans la présente brochure
comme base des négociations relatives
aux accords de garanties
entre l'Agence et les Etats non dotés d'armes nucléaires
parties au Traité sur la
non-prolifération des armes nucléaires.

INFCIRC/153

Réimprimé par l'AIEA en Autriche
Mars 1975

TABLE DES MATIÈRES

<i>Section</i>	<i>Paragraphes</i>	<i>Section</i>	<i>Paragraphes</i>
PREMIERE PARTIE	1-26	Renseignements descriptifs	42-48
Engagement fondamental	1	Renseignements relatifs aux matières nucléaires se trouvant en dehors des installations	49-50
Application des garanties	2	Comptabilité	51-58
Coopération entre l'Agence et l'Etat	3	Rapports	59-69
Mise en oeuvre des garanties	4-6	Inspections	70-89
Système national de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires	7	Déclarations relatives aux activités de vérification de l'Agence	90
Renseignements à fournir à l'Agence	8	Transferts internationaux	91-97
Inspecteurs de l'Agence	9		
Privilèges et immunités	10		
Levée des garanties	11-13		
Non-application des garanties aux matières nucléaires devant être utilisées dans des activités non pacifiques	14	DEFINITIONS	98-116
Questions financières	15	Ajustement	98
Responsabilité civile en cas de dommage nucléaire	16	Débit annuel	99
Responsabilité internationale	17	Lot	100
Mesures permettant de vérifier l'absence de détournement	18-19	Données concernant le lot	101
Interprétation et application de l'accord et règlement des différends	20-22	Stock comptable	102
Clauses finales	23-26	Correction	103
		Kilogramme effectif	104
		Enrichissement	105
		Installation	106
		Variation de stock	107
		Point de mesure principal	108
		Année d'inspecteur	109
		Zone de bilan matières	110
		Différence d'inventaire	111
		Matière nucléaire	112
		Stock physique	113
		Ecart entre expéditeur et destinataire	114
		Données de base	115
		Point stratégique	116
DEUXIEME PARTIE	27-97		
Introduction	27		
Objectif des garanties	28-30		
Système national de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires	31-32		
Point de départ de l'application des garanties	33-34		
Levée des garanties	35		
Exemption des garanties	36-38		
Arrangements subsidiaires	39-40		
Inventaire	41		

PREMIERE PARTIE

ENGAGEMENT FONDAMENTAL

1. L'accord devrait comporter, en vertu du paragraphe 1 de l'article III du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires¹⁾, l'engagement d'accepter des garanties, conformément aux termes de l'accord, sur toutes les matières brutes et tous les produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire de l'Etat, 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

2. L'accord devrait prévoir que l'Agence a le droit et l'obligation de faire en sorte que les garanties soient appliquées, conformément aux termes de l'accord, sur toutes les matières brutes et tous les produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire de l'Etat, 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 L'AGENCE ET L'ETAT

3. L'accord devrait prévoir que l'Agence et l'Etat coopèrent en vue de faciliter la mise en oeuvre des garanties qui y sont prévues.

¹⁾ Reproduit dans le document INFCIRC/140.

MISE EN OEUVRE DES GARANTIES

4. L'accord devrait prévoir que les garanties sont mises en oeuvre de manière:
- a) A éviter d'entraver le développement économique et technologique de l'Etat ou la coopération internationale dans le domaine des activités nucléaires pacifiques, notamment les échanges internationaux de *matières nucléaires*²⁾;
 - b) A éviter de gêner indûment les activités nucléaires pacifiques de l'Etat 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.
5. L'accord devrait prévoir que 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. L'Agence ne publie ni ne communique à aucun Etat, organisation ou personne des renseignements qu'elle a obtenus du fait de l'application de l'accord; toutefois, des détails particuliers touchant cette application dans l'Etat peuvent être communiqués au Conseil des gouverneurs 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 de l'accord. Des renseignements succincts sur les *matières nucléaires* soumises aux garanties de l'Agence en vertu de l'accord peuvent être publiés sur décision du Conseil si les Etats directement intéressés y consentent.
6. L'accord devrait prévoir que dans la mise en oeuvre des garanties en vertu de l'accord, l'Agence tient pleinement compte 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 de l'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. Pour optimiser le rapport coût/efficacité, il faudrait employer des moyens tels que:
- a) Le confinement, pour définir des *zones de bilan matières* aux fins de la compatibilité;
 - b) Des méthodes statistiques et le sondage aléatoire pour évaluer le flux des *matières nucléaires*;
 - c) 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 à l'accord.

²⁾ Les termes en italiques ont un sens technique particulier; ils sont définis aux paragraphes 98 à 116 ci-après.

SYSTEME NATIONAL DE COMPTABILITE ET DE CONTROLE DES MATIERES NUCLEAIRES

7. L'accord devrait prévoir que l'Etat établit et applique un système de comptabilité et de contrôle pour toutes les *matières nucléaires* soumises à des garanties en vertu de l'accord, et que ces garanties sont appliquées de manière à permettre à l'Agence, 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, de vérifier les résultats obtenus par le système national. Cette vérification comprend, notamment, des mesures et observations indépendantes effectuées par l'Agence selon les modalités spécifiées dans la Deuxième partie ci-après. En procédant à cette vérification, l'Agence tient dûment compte de l'efficacité technique du système national.

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A L'AGENCE

8. L'accord devrait prévoir que pour assurer la mise en oeuvre effective des garanties en vertu de l'accord, l'Agence dispose, conformément aux dispositions énoncées à la Deuxième partie ci-après, de renseignements concernant les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord et les caractéristiques des *installations* qui ont une importance du point de vue du contrôle de ces matières. L'Agence ne demande que le minimum de renseignements nécessaires pour l'exécution de ses obligations en vertu de l'accord. 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 de l'accord. Lorsqu'elle examine les renseignements descriptifs, l'Agence est, à la demande de l'Etat, disposée à examiner, en un lieu relevant de la juridiction de l'Etat, les renseignements descriptifs qui, de l'avis de l'Etat, 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 de l'Etat de manière que l'Agence puisse les examiner à nouveau sans difficulté.

INSPECTEURS DE L'AGENCE

9. L'accord devrait prévoir que l'Etat prend toutes les mesures nécessaires pour que les inspecteurs de l'Agence puissent s'acquitter effectivement de leurs fonctions dans le cadre de l'accord. L'Agence obtient le consentement de l'Etat à la désignation d'inspecteurs de l'Agence pour cet Etat. Si, lorsqu'une désignation est proposée pour un Etat, ou à un moment quelconque après la désignation, cet Etat s'élève contre la désignation d'un inspecteur de l'Agence, l'Agence propose à l'Etat une ou plusieurs autres désignations. Le refus répété d'un Etat d'accepter la désignation d'inspecteurs de l'Agence, qui entraverait les inspections à faire en vertu de l'accord, serait renvoyé par le Directeur général au Conseil pour examen, en vue d'arrêter les mesures appropriées. Les visites et activités des inspecteurs de l'Agence sont organisées de manière à réduire au minimum les inconvénients et perturbations pour l'Etat et les activités nucléaires pacifiques inspectées et à assurer la protection des secrets

industriels ou autres renseignements confidentiels venant à la connaissance des inspecteurs.

PRIVILEGES ET IMMUNITES

10. L'accord devrait spécifier les privilèges et immunités qui sont accordés à l'Agence et aux membres de son personnel dans l'exercice de leurs fonctions en vertu de l'accord. Dans le cas d'un Etat partie à l'Accord sur les privilèges et immunités de l'Agence³⁾, les dispositions dudit accord s'appliquent telles qu'elles sont en vigueur pour cet Etat. Dans le cas d'autres Etats, les privilèges et immunités accordés devraient être tels que:

- a) L'Agence et les membres de son personnel puissent s'acquitter effectivement de leurs fonctions en vertu de l'accord;
- b) L'Etat ne se trouve pas ainsi dans une situation plus favorable que les Etats parties à l'Accord sur les privilèges et immunités de l'Agence.

LEVEE DES GARANTIES

Consommation ou dilution des matières nucléaires

11. L'accord devrait prévoir que les garanties sont levées en ce qui concerne les *matières nucléaires* soumises aux garanties aux termes de l'accord lorsque l'Agence a constaté que les dites matières ont été consommées ou diluées de telle manière qu'elles ne sont plus utilisables pour aucune activité nucléaire pouvant faire l'objet de garanties ou sont devenues pratiquement irrécupérables.

Transfert des matières nucléaires hors du territoire de l'Etat

12. L'accord devrait prévoir qu'en ce qui concerne les *matières nucléaires* soumises aux garanties aux termes de l'accord, l'Etat notifie tout transfert de ces matières hors de son territoire, conformément aux dispositions figurant aux paragraphes 92 à 94 ci-après. L'Agence lève les garanties applicables aux *matières nucléaires* aux termes de l'accord lorsque l'Etat destinataire en a assumé la responsabilité comme prévu au paragraphe 91. L'Agence tient des registres où sont consignés chacun de ces transferts et, le cas échéant, la réapplication de garanties aux *matières nucléaires* transférées.

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

13. L'Accord devrait prévoir que si un Etat veut utiliser dans des activités non nucléaires des *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de

l'accord, par exemple pour la production d'alliages ou de céramiques, il convient avec l'Agence des conditions dans lesquelles les garanties afférentes ces *matières nucléaires* peuvent être levées.

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

14. L'accord devrait prévoir que si un Etat a l'intention, comme il en a la faculté, d'utiliser des *matières nucléaires* qui doivent être soumises aux garanties en vertu de cet accord dans une activité nucléaire qui n'exige pas l'application de garanties aux termes de l'accord, les modalités ci-après s'appliquent:

- a) L'Etat 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 cet Etat, en exécution duquel les garanties de l'Agence s'appliquent et prévoient que ces *matières nucléaires* 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 autres dispositifs explosifs nucléaires;
- b) L'Etat 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 à l'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 à l'accord s'appliquent de nouveau dès que les *matières nucléaires* sont retransférés à une activité nucléaire pacifique. L'Agence est tenue informée de la quantité totale et de la composition de ces *matières nucléaires* non soumises aux garanties se trouvant sur le territoire de l'Etat 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 et porte uniquement sur 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 — et ne porte pas sur l'utilisation des *matières nucléaires* dans cette activité.

QUESTIONS FINANCIERES

15. L'accord devrait contenir l'une ou l'autre des séries de dispositions ci-après:

- a) L'accord avec un Membre de l'Agence devrait prévoir que chaque partie règle les dépenses qu'elle encourt en s'acquittant de ses obligations en vertu de l'accord. Toutefois, si l'Etat ou des personnes relevant de sa juridiction encourent des dépenses extraordinaires du fait d'une

³⁾ Reproduit dans le document INFCIRC/9/Rev. 2.

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.

b) L'accord avec une partie non membre de l'Agence devrait prévoir que la partie rembourse intégralement à l'Agence, en application des dispositions du paragraphe C de l'Article XIV du Statut, toutes les dépenses de garanties encourues par l'Agence en vertu de l'accord. Toutefois, si la partie 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.

RESPONSABILITE CIVILE EN CAS DE DOMMAGE NUCLEAIRE

16. L'accord devrait prévoir que l'Etat fait en sorte que l'Agence et ses fonctionnaires bénéficient, aux fins de la mise en œuvre de l'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 en vertu de sa législation ou sa réglementation.

RESPONSABILITE INTERNATIONALE

17. L'accord devrait prévoir que toute demande en réparation faite par une partie à l'accord à l'autre partie pour tout dommage, résultant de la mise en œuvre des garanties applicables en vertu de l'accord, autre que le dommage causé par un accident nucléaire, est réglée conformément au droit international.

MESURES PERMETTANT DE VERIFIER L'ABSENCE DE DETOURNEMENT

18. L'accord devrait prévoir qu'au cas où, après avoir été saisi d'un rapport du Directeur général, le Conseil décide qu'il est essentiel et urgent que l'Etat prenne une mesure déterminée pour permettre de vérifier que des *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord ne sont pas détournées vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires, le Conseil est habilité à inviter l'Etat à prendre ladite mesure sans délai, indépendamment de toute providence engagée pour le règlement d'un différend.

19. L'accord devrait prévoir qu'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 de l'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, et peut également prendre, lorsqu'elles sont applicables, les autres mesures prévues par ce paragraphe. A cet effet, le Conseil tient compte de la mesure dans laquelle l'application des garanties a fourni certaines assurances et donne à l'Etat toute possibilité de lui fournir les assurances supplémentaires nécessaires.

INTERPRETATION ET APPLICATION DE L'ACCORD ET REGLEMENT DES DIFFERENDS

20. L'accord devrait prévoir que les parties se consultent, à la demande de l'une ou de l'autre sur toute question qui se poserait en ce qui concerne l'interprétation ou l'application de l'accord.

21. L'accord devrait prévoir que l'Etat est habilité à demander que toute question concernant l'interprétation ou l'application de l'accord soit examinée par le Conseil, et que le Conseil invite l'Etat à prendre part à ses débats sur toute question de cette nature.

22. L'accord devrait prévoir que 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 du paragraphe 19 ci-dessus, 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 les parties doit, à la demande de l'une ou l'autre des parties, être soumis à un tribunal d'arbitrage composé comme suit: chaque partie désigne un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés élisent un troisième arbitre qui préside le tribunal: Si l'une des parties n'a pas désigné d'arbitre dans les trente jours qui suivent la demande d'arbitrage, l'une ou l'autre des parties au différend 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 les deux parties.

CLAUSES FINALES

Amendement de l'accord

23. L'accord devrait prévoir qu'à la demande de l'une d'elles les parties se consultent au sujet de tout amendement du présent accord. Tous les amendements doivent être acceptés par les deux parties. Si l'Etat le préfère, on pourrait prévoir en outre que les parties peuvent convenir d'amendements à la Deuxième partie de l'accord par une procédure simplifiée. Le Directeur général informe sans délai tous les Etats Membres de tout amendement à l'accord.

Suspension de l'application des garanties de l'Agence en vertu d'autres accords

24. Pour les cas où elle est applicable et où l'Etat souhaite qu'une telle disposition apparaisse, l'accord devrait prévoir que l'application des garanties de l'Agence dans l'Etat en vertu d'autres accords de garanties conclus avec l'Agence est suspendue tant que le présent accord est en vigueur. Si l'Etat a reçu une assistance de l'Agence pour un projet, l'engagement qu'il a pris dans l'accord de projet de n'utiliser aucun des articles visés par cet accord de façon à servir à des fins militaires est maintenu.

Entrée en vigueur et durée

25. L'accord devrait prévoir qu'il entre en vigueur à la date à laquelle l'Agence reçoit de l'Etat une notification écrite déclarant que les conditions d'ordre constitutionnel et législatif nécessaires à l'entrée en vigueur sont remplies. Le Directeur général de l'Agence informe sans délai tous les Etats Membres de l'entrée en vigueur de l'accord.

26. L'accord devrait prévoir qu'il reste en vigueur aussi longtemps que l'Etat est partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires¹⁾.

DEUXIEME PARTIE

INTRODUCTION

27. L'accord devrait prévoir que l'objet de la Deuxième 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

28. L'accord devrait prévoir que l'objectif des garanties est de déceler rapidement le détournement de quantités significatives de *matières nucléaires* des activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires ou à des fins inconnues, et de dissuader tout détournement par le risque d'une détection rapide.

29. A cette fin, l'accord devrait prévoir qu'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.

30. L'accord devrait prévoir que 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

31. L'accord devrait prévoir que, conformément au paragraphe 7 ci-dessus, l'Agence, dans ses activités de vérification fait pleinement usage du système national de comptabilité et de contrôle de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord et évite toute répétition inutile d'opérations de comptabilité et de contrôle faites par l'Etat.

32. L'accord devrait prévoir que le système national de comptabilité et de contrôle de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord se fonde sur un ensemble de *zones de bilan matières* et permet, le cas échéant, et comme le spécifient les arrangements subsidiaires, la mise en œuvre des dispositions suivantes:

- a) Un système de mesure pour la détermination des quantités de *matières nucléaires* arrivées, produites, expédiées, consommées, perdues ou autrement retirées du stock, et des quantités en stock;
- b) L'évaluation de la précision et de l'exactitude des mesures et l'estimation de l'incertitude;
- c) Des modalités de constatation, d'examen et d'évaluation des écarts entre les mesures faites par l'expéditeur et par le destinataire;
- d) Les modalités des inventaires du stock physique;
- e) Des modalités d'évaluation des accumulations de stocks ou de pertes non mesurées;
- 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 par l'Etat à l'Agence conformément aux paragraphes 59 à 69 ci-dessous.

POINT DE DEPART DE L'APPLICATION DES GARANTIES

33. L'accord devrait prévoir que les garanties ne s'appliquent pas en vertu de l'accord aux matières dans les activités d'extraction ou de traitement des minerais.

34. L'accord devrait prévoir que:

- 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) ci-dessous sont directement ou indirectement exportées vers un Etat non doté

¹⁾ Reproduit dans le document INFCIRC/140.

d'armes nucléaires, l'Etat informe l'Agence de la quantité, de la composition et de la destination de ces matières, sauf si ces matières 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) ci-dessous sont importées, l'Etat 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 dans l'Etat, les *matières nucléaires* sont alors soumises aux autres modalités de garanties spécifiées dans l'accord.

LEVÉE DES GARANTIES

35. L'accord devrait prévoir que les garanties sont levées en ce qui concerne les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord, dans les conditions énoncées au paragraphe 11 ci-dessus. Si ces conditions ne sont pas remplies, mais que l'Etat considère que la récupération des *matières nucléaires* contrôlées contenues dans les déchets à retraiter n'est pas réalisable ou souhaitable pour le moment, l'Etat et l'Agence se consultent au sujet des mesures de garanties appropriées à appliquer. Il devrait être également prévu que les garanties sont levées en ce qui concerne les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord, dans les conditions énoncées au paragraphe 13 ci-dessus, sous réserve que l'Etat et l'Agence conviennent que ces *matières nucléaires* sont pratiquement irrécupérables.

EXEMPTION DES GARANTIES

36. L'accord devrait prévoir que l'Agence peut, à la demande de l'Etat, exempter 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 au paragraphes 13 ci-dessus et sont récupérables;

c) Le plutonium dans lequel la teneur isotopique en plutonium-238 est supérieure à 80%.

37. L'accord devrait prévoir que les *matières nucléaires* qui seraient autrement soumises aux garanties en sont exemptées à la demande de l'Etat intéressé,

à condition que la quantité des *matières nucléaires* ainsi exemptées dans cet Etat 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 des gouverneurs peut spécifier pour application uniforme.

38. L'accord devrait prévoir que si une *matière nucléaire* exemptée doit être traitée ou entreposée en même temps que des *matières nucléaires* soumises aux garanties, des dispositions sont prises en vue de la réapplication des garanties à cette matière.

ARRANGEMENTS SUBSIDIAIRES

39. L'accord devrait prévoir que l'Agence et l'Etat 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 de l'accord, la manière dont les modalités énoncées dans l'accord seront appliquées. Il faudrait également prévoir la possibilité pour l'Agence et l'Etat d'étendre ou de modifier, d'un commun accord, les arrangements subsidiaires sans amendement à l'accord.

40. Il faudrait prévoir que les arrangements subsidiaires entrent en vigueur en même temps que l'accord ou aussitôt que possible après son entrée en vigueur. L'Etat et l'Agence ne négligent aucun effort pour qu'ils entrent en vigueur dans les 90 jours suivant l'entrée en vigueur de l'accord, une date plus tardive n'étant acceptable que s'il en est autrement convenu par les deux parties. L'Etat communique sans délai à l'Agence les renseignements nécessaires pour élaborer ces arrangements. L'accord devrait aussi prévoir que, dès l'entrée en vigueur de l'accord, l'Agence a le droit d'appliquer les modalités énoncées dans cet accord en ce qui concerne les *matières nucléaires* énumérées dans l'inventaire visé au paragraphe 41 ci-dessous.

INVENTAIRE

41. L'accord devrait prévoir que, sur la base du rapport initial mentionné au paragraphe 62 ci-dessous, l'Agence dresse un inventaire unique de toutes

les *matières nucléaires* de l'Etat soumises aux garanties en vertu de l'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 à l'Etat à des intervalles de temps à convenir.

RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS

Généralités

42. En vertu du paragraphe 8 ci-dessus, l'accord devrait prévoir que des renseignements descriptifs concernant les *installations* existantes sont communiqués à l'Agence au cours de la discussion des arrangements subsidiaires et que les délais de présentation de ces renseignements pour les *installations* nouvelles sont spécifiés dans lesdits arrangements. Il faudrait en outre prévoir que ces renseignements doivent être fournis aussitôt que possible avant l'introduction de *matières nucléaires* dans une *installation* nouvelle.

43. L'accord devrait prévoir que les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence pour chaque *installation* doivent comporter, 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 des 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.

44. L'accord devrait prévoir en outre que 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. Il devrait aussi prévoir que l'Etat 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*.

45. L'accord devrait stipuler que des renseignements descriptifs concernant les modifications qui ont une incidence aux fins des garanties sont communiqués pour examen suffisamment tôt pour que les modalités d'application des garanties puissent être ajustées si nécessaire.

Fins de l'examen des renseignements descriptifs

46. L'accord devrait prévoir que 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 les flux et les stocks de *matières nucléaires*; pour déterminer ces *zones de bilan matières*, l'Agence appliquera notamment les critères suivants:
 - i) La taille des *zones de bilan matières* devrait être fonction de l'exactitude avec laquelle il est possible d'établir le bilan matières;
 - ii) Pour déterminer les *zones de bilan matières*, il faudrait s'efforcer le plus possible d'utiliser le confinement et la surveillance pour faire en sorte que les mesures de 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 matières de vérification;
 - iv) A la demande de l'Etat, 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 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.

Il devrait prévoir en outre que les résultats de l'examen des renseignements descriptifs sont inclus dans les arrangements subsidiaires.

Réexamen des renseignements descriptifs

47. L'accord devrait prévoir que 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 au paragraphe 46 ci-dessus.

Vérification des renseignements descriptifs

48. L'accord devrait prévoir que l'Agence peut, en coopération avec l'Etat, envoyer des inspecteurs dans les *installations* pour vérifier les renseignements descriptifs communiqués à l'Agence en vertu des paragraphes 42 à 45 ci-dessus aux fins énoncées au paragraphe 46.

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIERES NUCLEAIRES SE TROUVANT EN DEHORS DES INSTALLATIONS

49. L'accord devrait prévoir que les renseignements suivants concernant les *matières nucléaires* utilisées habituellement en dehors des *installations* 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'accord devrait prévoir en outre que l'Agence est informée sans retard de toute modification des renseignements communiqués en vertu du présent paragraphe.

50. L'accord devrait prévoir que les renseignements communiqués à l'Agence sur les *matières nucléaires* utilisées habituellement en dehors des *installations* peuvent être utilisés, dans la mesure voulue, aux fins énoncées dans les alinéas b) à f) du paragraphe 46 ci-dessus.

COMPTABILITE

Généralités

51. L'accord devrait prévoir qu'en établissant son système de comptabilité et de contrôle des *matières nucléaires* comme il est dit au paragraphe 7 ci-dessus, l'Etat fait en sorte qu'une comptabilité soit tenue en ce qui concerne chacune des *zones de bilan matières*. Il devrait être également prévu que les arrangements subsidiaires décriront la comptabilité à tenir en ce qui concerne chaque *zone de bilan matières*.

52. L'accord devrait prévoir que l'Etat 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.

53. L'accord devrait prévoir que la comptabilité est conservée pendant au moins cinq ans.

54. L'accord devrait prévoir que la comptabilité comprend, s'il y a lieu:
- a) Des relevés comptables de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord;
 - b) Des relevés d'opérations pour les *installations* qui contiennent ces *matières nucléaires*.

55. L'accord devrait prévoir que 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 à ces normes en ce qui concerne la qualité.

Relevés comptables

56. L'accord devrait prévoir que 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*.

57. L'accord devrait prévoir que, 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*. Il devrait également prévoir que les relevés rendent compte des quantités d'uranium, de thorium et de plutonium séparément dans chaque *lot de matières nucléaires*. En outre, 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.

Relevés d'opérations

58. L'accord devrait prévoir que les relevés d'opérations contiennent pour chaque *zone de bilan matières*, s'il 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 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

Généralités

59. L'accord devrait prévoir que l'Etat communique à l'Agence les rapports définis dans les paragraphes 60 à 69 ci-après, en ce qui concerne les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord.

60. L'accord devrait prévoir que les rapports sont rédigés en anglais, en espagnol, en français ou en russe, sauf dispositions contraires des arrangements subsidiaires.

61. L'accord devrait prévoir que les rapports sont fondés sur la comptabilité tenue conformément aux paragraphes 51 à 58 ci-dessus et comprennent, selon le cas, des rapports comptables et des rapports spéciaux.

Rapports comptables

62. L'accord devrait stipuler que l'Agence reçoit un rapport initial sur toutes les *matières nucléaires* soumises à des garanties en vertu de l'accord. Il devrait être également prévue que le rapport initial est envoyé par l'Etat à l'Agence dans les 30 jours qui suivent le dernier jour du mois civil au cours duquel l'accord entre en vigueur, et décrit la situation au dernier jour dudit mois.

63. L'accord devrait stipuler que, pour chaque *zone de bilan matières*, l'Etat communique à l'Agence les rapports comptables ci-après:

- a) Des rapports sur les *variations de stock* indiquant les variations du stock de *matières nucléaires*. Les rapports sont envoyés aussitôt que possible et en tout cas dans les 30 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 30 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.

64. L'accord devrait prévoir que 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 qui sont inscrites dans les relevés d'opérations comme prévu à l'alinéa a) du paragraphe 58 ci-dessus;
- b) Décivant, comme spécifié dans les arrangements subsidiaires, le programme d'opérations prévu, notamment l'inventaire du *stock physique*.

65. L'accord devrait prévoir que l'Etat 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*; les petites quantités, telles que les échantillons aux fins d'analyse, comme spécifié dans les arrangements subsidiaires, peuvent être groupées pour qu'il en soit rendu compte comme d'une seule *variation de stock*.

66. L'accord devrait stipuler que l'Agence communique à l'Etat, pour chaque *zone de bilan matières*, des inventaires semestriels du *stock comptable de matières nucléaires* soumises aux garanties, établis d'après les rapports sur les *variations de stock* pour la période sur laquelle porte chacun de ces inventaires.

67. L'accord devrait spécifier que les rapports sur le bilan matières contiennent les écritures suivantes, sauf si l'Agence et l'Etat 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.

Rapports spéciaux

68. L'accord devrait prévoir que l'Etat envoie des rapports spéciaux sans délai:

- a) Si des circonstances ou un incident exceptionnels amènent l'Etat 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.

Précisions et éclaircissements

69. L'accord devrait prévoir qu'à la demande de l'Agence, l'Etat fournit des précisions ou des éclaircissements sur tous les rapports dans la mesure où cela est nécessaire aux fins des garanties.

INSPECTIONS

Généralités

70. L'accord devrait stipuler que l'Agence a le droit de faire des inspections conformément aux dispositions des paragraphes 71 à 82 ci-dessous.

Objectifs des inspections

71. L'accord devrait prévoir que 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 de l'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 de *matières nucléaires* conformément aux paragraphes 93 et 96 ci-dessous, avant leur transfert hors du territoire de l'Etat ou lors de leur transfert à destination de son territoire.

72. L'accord devrait prévoir que 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 de l'accord;
- c) Vérifier les renseignements sur les causes possibles des *différences d'inventaire, des écarts entre expéditeur et destinataire* et des incertitudes sur les *stocks comptables*.

73. L'accord devrait prévoir que l'Agence peut faire des inspections spéciales, sous réserve des dispositions du paragraphe 77 ci-après:

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

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

Portée des inspections

74. L'accord devrait prévoir qu'aux fins exposées aux paragraphes 71 à 73 ci-dessus, l'Agence peut:

- a) Examiner la comptabilité tenue conformément aux paragraphes 51 à 58 ci-dessus;
- b) Faire des mesures indépendantes de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'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.

75. Il devrait être en outre prévu que dans le cadre des dispositions du paragraphe 74 ci-dessus 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 l'Etat 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 ses 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 l'Etat les dispositions voulues pour l'expédition des échantillons prélevés à l'intention de l'Agence.

Droit d'accès pour les inspections

76. L'accord devrait prévoir que:

- a) Aux fins énoncées aux alinéas a) et b) du paragraphe 71 ci-dessus et jusqu'au moment où les *points stratégiques* auront été désignés 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) du paragraphe 71 ci-dessus, les inspecteurs ont accès à tout emplacement dont l'Agence a reçu notification conformément aux alinéas c) du paragraphe 92 ou c) du paragraphe 95 ci-dessous;
- c) Aux fins énoncées au paragraphe 72 ci-dessus, les inspecteurs de l'Agence ont accès aux seuls *points stratégiques* désignés dans les arrangements subsidiaires et à la comptabilité tenue conformément aux paragraphes 51 à 58;
- d) Si l'Etat estime qu'en raison de circonstances exceptionnelles il faut apporter d'importantes limitations au droit d'accès accordé à l'Agence, l'Etat et l'Agence concluent sans tarder des arrangements en vue de permettre à l'Agence de s'acquitter de ses responsabilités en matières de garanties compte tenu des limitations ainsi apportées. Le Directeur général rend compte de chacun des ces arrangements au Conseil.

77. L'accord devrait prévoir que dans les circonstances qui peuvent donner lieu à des inspections spéciales aux fins énoncées au paragraphe 73 ci-dessus, l'Etat et l'Agence se consultent immédiatement. A la suite de ces consultations, l'Agence peut faire des inspections qui s'ajoutent aux inspections régulières prévues aux paragraphes 78 à 82 ci-après, et peut, avec l'assentiment de l'Etat, obtenir un droit d'accès à des renseignements ou emplacements qui s'ajoutent à ceux qui sont spécifiés au paragraphe 76 ci-dessus pour les inspections régulières et les inspections ad hoc. Tout désaccord concernant la nécessité d'étendre le droit d'accès est réglé conformément aux dispositions des paragraphes 21 et 22; si les mesures à prendre par l'Etat sont essentielles et urgentes, le paragraphe 18 ci-dessus s'applique.

Fréquence et intensité des inspections régulières

78. L'accord devrait prévoir que 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 qui y sont énoncées, et qu'elle utilise le plus rationnellement et le plus économiquement possible les ressources dont elle dispose aux fins des inspections.

79. L'accord devrait prévoir que 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*, la fréquence des inspections régulières n'est pas supérieure à une par an. Pour les autres *installations*, le nombre, l'intensité, la durée, le calendrier et les modalités des inspections 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*.

80. L'accord devrait prévoir que le maximum d'inspection régulière en ce qui concerne les *installations* contenant une quantité de *matières nucléaires* ou ayant un *débit annuel* excédant cinq *kilogrammes effectifs*, est déterminé de la manière suivante:

a) Pour les réacteurs et les magasins 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 situées sur le territoire de l'Etat;

b) Pour les autres *installations* 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 toutes les autres *installations*, 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*. En outre, l'accord devrait prévoir que l'Agence et l'Etat peuvent convenir de modifier les chiffres maximaux spécifiés dans le présent paragraphe lorsque le Conseil décide que cette modification est justifiée.

81. Sous réserve des paragraphes 78 à 80 ci-dessus, 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 national de comptabilité et de contrôle, notamment mesure dans laquelle les exploitants d'*installations nucléaires* sont organiquement indépendants du système national de comptabilité et de contrôle; mesure dans laquelle les dispositions spécifiées au paragraphe 32 ci-dessus ont été appliquées par l'Etat; promptitude avec laquelle les rapports sont adressés à l'Agence; leur concordance avec les vérifications indépendantes de l'Agence; grandeur et exactitude de la *différence d'inventaire* confirmée par l'Agence;

c) Caractéristiques du cycle du combustible nucléaire de l'Etat, 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 de l'Etat 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*.

82. L'accord devrait prévoir que l'Agence et l'Etat se consultent si ce dernier estime que l'inspection est indûment concentrée sur certaines *installations*.

Préavis des inspections

83. L'accord devrait prévoir que l'Agence donne préavis à l'Etat avant 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) du paragraphe 71 ci-dessus, 24 heures au moins à l'avance; une semaine au moins à l'avance

pour les inspections prévues aux alinéas a) et b) du paragraphe 71 ainsi que pour les activités prévues au paragraphe 48;

b) Pour les inspections spéciales prévues au paragraphe 73 ci-dessus, aussi rapidement que possible après que l'Agence et l'Etat se sont consultés comme prévu au paragraphe 77, étant entendu que la notification de l'arrivée fait normalement partie des consultations;

c) Pour les inspections régulières prévues au paragraphe 72 ci-dessus, 24 heures au moins à l'avance en ce qui concerne les *installations* visées à l'alinéa b) du paragraphe 80 ainsi que les magasins 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 de l'Etat, l'Agence donne également préavis du lieu et du moment de leur arrivée sur le territoire de l'Etat.

84. L'accord devrait cependant prévoir également, à titre de mesure complémentaire, que l'Agence peut effectuer sans notification préalable une partie des inspections régulières prévues au paragraphe 80 ci-dessus, selon le principe du sondage aléatoire. En procédant à des inspections inopinées, l'Agence tient pleinement compte du programme d'opérations fourni par l'Etat conformément à l'alinéa b) du paragraphe 64. En outre, chaque fois que cela est possible, et sur la base du programme d'opérations, elle avise périodiquement l'Etat 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 aux exploitants d'*installations* et à l'Etat, en tenant compte des dispositions pertinentes du paragraphe 44 ci-dessus et du paragraphe 89 ci-après. De même, l'Etat fait tous ses efforts pour faciliter la tâche des inspecteurs.

Désignation des inspecteurs

85. L'accord devrait prévoir que:

a) Le Directeur général communique par écrit à l'Etat le nom, les titres, la nationalité et le rang de chaque fonctionnaire de l'Agence dont la désignation comme inspecteur pour l'Etat est proposée, ainsi que tous autres détails utiles le concernant;

b) L'Etat fait savoir au Directeur général, dans les 30 jours suivant la réception de la proposition, s'il accepte cette proposition;

c) Le Directeur général peut désigner comme un des inspecteurs pour l'Etat chaque fonctionnaire que l'Etat a accepté, et il informe l'Etat de ces désignations;

d) Le Directeur général, en réponse à une demande adressée par l'Etat, ou de sa propre initiative, fait immédiatement savoir à l'Etat que la désignation d'un fonctionnaire comme inspecteur pour l'Etat est annulée.

Toutefois, l'accord devrait aussi prévoir qu'en ce qui concerne les inspecteurs dont l'Agence a besoin aux fins énoncées au paragraphe 48 ci-dessus et pour

des inspections ad hoc conformément aux alinéas a) et b) du paragraphe 71, les formalités de désignation sont terminées si possible dans les 30 jours qui suivent l'entrée en vigueur de l'accord. S'il est impossible de procéder à ces désignations dans ce délai, des inspecteurs sont désignés à ces fins à titre temporaire.

86. L'accord devrait prévoir que l'Etat accorde ou renouvelle le plus rapidement possible les visas nécessaires à chaque inspecteur désigné pour l'Etat.

Conduite et séjour des inspecteurs

87. L'accord devrait prévoir que les inspecteurs, dans l'exercice de leurs fonctions au titre des paragraphes 48 et 71 à 75 ci-dessus, s'acquittent de leur tâche de manière à ne pas gêner ou retarder la construction, la mise en service ou l'exploitation de l'*installation*, ou compromettre sa 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 paragraphes 74 et 75 l'exploitant devrait effectuer des opérations particulières dans une *installation*, ils font une demande à cet effet.

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

89. L'accord devrait prévoir que l'Etat 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

90. L'accord devrait prévoir que l'Agence informe l'Etat:

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 sur le territoire de l'Etat, 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

Généralités

91. L'accord devrait prévoir que les *matières nucléaires* soumises ou devant être soumises aux garanties en vertu de l'accord et qui font l'objet d'un transfert

international sont considérées, aux fins de l'accord, comme étant sous la responsabilité de l'Etat:

- a) En cas d'importation, 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 nucléaires* à destination;
- b) En cas d'exportation, jusqu'au moment où l'Etat destinataire accepte cette responsabilité, et au plus tard au moment de l'arrivée des *matières nucléaires* à destination.

L'accord devrait prévoir que les Etats intéressés concluront des arrangements appropriés pour déterminer le stade auquel se fera le transfert de responsabilité. Aucun 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 ou au-dessus de son territoire ou de ses eaux territoriales, ou transportées sous son pavillon ou dans ses aéronefs.

Transferts hors du territoire de l'Etat

92. L'accord devrait prévoir que tout transfert prévu hors du territoire de l'Etat de *matières nucléaires* soumises aux garanties en quantité supérieure à un *kilogramme effectif*, ou par expéditions successives au même Etat au cours d'une période de trois mois, dont chacune est inférieure à un *kilogramme effectif* mais dont le total dépasse un *kilogramme effectif*, est notifié 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. L'Agence et l'Etat peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable. La notification spécifie:

- a) L'identification et, si possible, la quantité et la composition prévues des *matières nucléaires* qui sont transférées, et la *zone de bilan matières* d'ou elles proviennent;
- b) L'Etat auquel les *matières nucléaires* sont destinées;
- c) Les dates et emplacements où les *matières nucléaires* seront préparées pour l'expédition;
- d) Les dates approximatives d'expédition et d'arrivée des *matières nucléaires*;
- e) Le stade du transfert auquel l'Etat destinataire acceptera la responsabilité des *matières nucléaires*, et la date probable à laquelle ce stade sera atteint.

93. L'accord devrait prévoir en outre que l'objet de cette notification est de permettre à l'Agence, si nécessaire, d'identifier les *matières nucléaires* soumises aux garanties en vertu de l'accord et, si possible, d'en vérifier la quantité et la composition avant qu'elles ne soient transférées hors du territoire de l'Etat et, si elle le désire ou si l'Etat 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.

94. L'accord devrait prévoir que, si les *matières nucléaires* ne sont pas soumises aux garanties de l'Agence sur le territoire de l'Etat destinataire, l'Etat exportateur 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 de l'Etat exportateur, une confirmation du transfert par l'Etat destinataire.

Transferts à destination du territoire de l'Etat

95. L'accord devrait prévoir que le transfert prévu de *matières nucléaires* soumises ou devant être soumises aux garanties en quantité supérieure à un *kilogramme effectif*, ou par expéditions successives en provenance du même Etat au cours d'une période de trois mois, dont chacune est inférieure à un *kilogramme effectif* mais dont le total dépasse un *kilogramme effectif*, est notifié 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 l'Etat en assume la responsabilité. L'Agence et l'Etat peuvent convenir de modalités différentes pour la notification préalable. La notification spécifie:

- a) L'identification et, si possible, la quantité et la composition prévues des *matières nucléaires*;
- b) Le stade du transfert auquel la responsabilité des *matières nucléaires* sera assumée par l'Etat aux fins de l'accord, et la date probable à laquelle ce stade sera atteint;
- c) La date prévue de l'arrivée, l'emplacement où les *matières nucléaires* seront livrées et la date à laquelle il est prévu que les *matières nucléaires* seront déballées.

96. L'accord devrait prévoir que l'objet de cette notification est de permettre à l'Agence, si nécessaire, d'identifier les *matières nucléaires* soumises aux garanties qui ont été transférées à l'Etat et, si possible, de vérifier leur quantité et leur composition, en faisant procéder à l'inspection de l'envoi au moment où il 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.

Rapports spéciaux

97. L'accord devrait prévoir que dans le cas de transferts internationaux un rapport spécial est envoyé, comme prévu au paragraphe 68 ci-dessus, si des circonstances ou un incident exceptionnels amènent l'Etat à penser que des *matières nucléaires* ont été ou ont pu être perdues, notamment s'il se produit un retard important en cours de transfert.

DEFINITIONS

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

99. Par «débit annuel», on entend, aux fins des paragraphes 79 et 80 ci-dessus, la quantité de *matières nucléaires* transférée chaque année hors d'une installation fonctionnant à sa capacité nominale.

100. 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.

101. 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 de différents articles du *lot* avant d'arrondir à l'unité la plus proche.

102. 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.

103. 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.

104. 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.

105. 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.

106. 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.

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

- a) Augmentations:
 - i) Importation;
 - ii) Arrivée en provenance de l'intérieur: arrivée en provenance d'une autre *zone de bilan matières*, arrivée en provenance d'une activité non contrôlée (non pacifique) ou arrivée au point de départ des garanties;
 - iii) Production nucléaire: production de produits fissiles spéciaux dans un réacteur;
 - iv) Levée d'exemption: application de garanties à une *matière nucléaire* antérieurement exemptée 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 expédition à destination 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: *matières nucléaires* produites en cours de traitement ou par suite d'un accident d'exploitation et jugées actuellement irrécupérables, mais stockées;
 - vi) Exemption: exemption de *matières nucléaires* des garanties, du fait de l'utilisation ou du fait de la quantité;
 - vii) Autre perte: par exemple, perte accidentelle (c'est-à-dire perte non réparable de *matières nucléaires* par inadvertance, due à un accident d'exploitation) ou vol.

108. Par «point de mesure principal», on entend un endroit où, étant donnée 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.

109. Par «année d'inspecteur», on entend, aux fins du paragraphe 80 ci-dessus, 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.

110. 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, conformément à des modalités spécifiées,

afin que le bilan matières aux fins des garanties puisse être établi.

111. La «différence d'inventaire» est la différence entre le *stock comptable* et le *stock physique*.

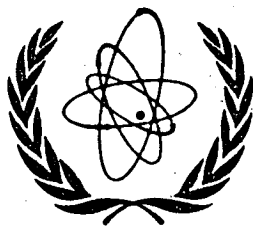
112. Par «matière nucléaire», on entend toute matière brute ou tout produit fissile spécial tels qu'ils sont définis à l'Article XX du Statut. Le terme matière brute n'est pas interprété comme s'appliquant aux minerais ou aux résidus de minerais. Si après l'entrée en vigueur du présent accord, le Conseil, 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 l'Etat.

113. 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.

114. Par «écart entre expéditeur et destinataire», on entend la différence entre la quantité de *matière nucléaire* du lot déclarée par l'expéditeur et la quantité mesurée par l'exploitant de la *zone de bilan matières* destinataire.

115. Par «données de base», on entend les données, enregistrées pendant les mesures ou les 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.

116. 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.



LE SYSTEME DE GARANTIES DE L'AGENCE (1965, PROVISOIREMENT ETENDU EN 1966 ET 1968)

1. Le Système de garanties de l'Agence, approuvé par le Conseil des gouverneurs en 1965 et provisoirement étendu en 1966 et 1968, est reproduit dans le présent document pour l'information de tous les Membres.
2. Depuis 1961, le Système de garanties a évolué de la façon suivante:

Système		Reproduit dans le document
Nature	Nom	
Système initial	Système de garanties de l'Agence (1961)	INFCIRC/26
Système initial étendu au grands ensembles réacteurs	Système de garanties de l'Agence (1961, étendu en 1964)	INFCIRC/26 et Add.1
Système révisé	Système de garanties de l'Agence (1965)	INFCIRC/66
Système révisé comportant des dispositions supplémentaires relatives aux usines de traitement	Système de garanties de l'Agence (1965, provisoirement étendu en 1966)	INFCIRC/66/Rev.1
Système révisé comportant de nouvelles dispositions supplémentaires relatives aux matières nucléaires soumises aux garanties se trouvant dans des usines de transformation et des usines de fabrication	Système de garanties de l'Agence (1965, provisoirement étendu en 1966 et 1968)	INFCIRC/66/Rev.2

**LE SYSTEME DE GARANTIES DE L'AGENCE
(1965, PROVISOIREMENT ETENDU EN 1966 ET 1968)**

TABLE DES MATIERES

	<i>Paragraphes</i>
I. CONSIDERATIONS GENERALES	1 — 18
A. OBJET DU PRESENT DOCUMENT.....	1 — 8
B. PRINCIPES GENERAUX DES GARANTIES DE L'AGENCE.....	9 — 18
Obligations de l'Agence	9 — 14
Principes de la mise en œuvre.....	15 — 18
 II. CIRCONSTANCES ENTRAINANT LA MISE EN ŒUVRE DES GARANTIES	 19 — 28
A. MATIERES NUCLEAIRES SOUMISES AUX GARANTIES.....	19 — 20
B. EXEMPTIONS DES GARANTIES.....	21 — 23
Exemptions générales	21
Exemptions concernant les réacteurs.....	22 — 23
C. SUSPENSION DES GARANTIES	24 — 25
D. LEVEE DES GARANTIES	26 — 27
E. TRANSFERT HORS DU TERRITOIRE D'UN ETAT D'UNE MATIERE NUCLEAIRE SOUMISE AUX GARANTIES.....	 28
 III. MODALITES D'APPLICATION DES GARANTIES.....	 29 — 68
A. MODALITES GENERALES.....	29 — 54
Introduction	29
Examen des plans	30 — 32
Comptabilité.....	33 — 36
Rapports.....	37 — 44
CONDITIONS GENERALES	37 — 38
RAPPORTS REGULIERS	39 — 40
RENSEIGNEMENTS EN COURS DE CONSTRUCTION	41
RAPPORTS SPECIAUX	42 — 43
RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	44
Inspections	45 — 54
MODALITES GENERALES.....	45 — 48
INSPECTIONS REGULIERES	49 — 50
INSPECTIONS INITIALES DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES PRINCIPALES	51 — 52
INSPECTIONS SPECIALES.....	53 — 54
B. MODALITES SPECIALES CONCERNANT LES REACTEURS.....	55 — 58
Rapports.....	55
Inspections	56 — 58
C. MODALITES SPECIALES CONCERNANT LES MATIERES NUCLEAIRES SOUMISES AUX GARANTIES ET SE TROUVANT HORS DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES PRINCIPALES	 59 — 68
Matières nucléaires se trouvant dans des installations de recherche et de dévelop- pement.....	 59 — 60
RAPPORTS REGULIERS	59
INSPECTIONS REGULIERES	60
Matières brutes en stockage sous scellés.....	61 — 65
PLAN DES INSTALLATIONS DE STOCKAGE	62
RAPPORTS REGULIERS	63
INSPECTIONS REGULIERES	64
ENLEVEMENT DES MATIERES	65
Matières nucléaires se trouvant en d'autres lieux.....	66 — 68
RAPPORTS REGULIERS	67
INSPECTIONS REGULIERES	68

Paragraphes

IV. DEFINITIONS	69 — 85
-----------------------	---------

ANNEXE I: DISPOSITIONS RELATIVES AUX USINES DE TRAITEMENT

INTRODUCTION.....	1
MODALITES SPECIALES.....	2 — 6
Rapports	2
Inspections.....	3 — 5
Mélange de matières nucléaires soumises aux garanties et de matières nucléaires non soumises aux garanties	6
DEFINITIONS.....	7 — 8

ANNEXE II: DISPOSITIONS RELATIVES AUX MATIERES NUCLEAIRES SOUMISES AUX GARANTIES SE TROUVANT DANS DES USINES DE TRANSFORMATION ET DES USINES DE FABRICATION

INTRODUCTION.....	1
MODALITES SPECIALES	2 — 11
Rapports	2
Inspections.....	3 — 7
Résidus de transformation, résidus de fabrication et déchets.....	8
Matières nucléaires soumises aux garanties et matières nucléaires non soumises aux garanties	9
Mélange de matières nucléaires.....	10 — 11
DEFINITIONS.....	12 — 13

LE SYSTEME DE GARANTIES DE L'AGENCE (1965, PROVISoireMENT ETENDU EN 1966 ET 1968)

I. CONSIDERATIONS GENERALES

A. OBJET DU PRESENT DOCUMENT

1. Conformément à l'Article II de son Statut, l'Agence doit s'efforcer «de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier». Dans la mesure où la technologie de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques est étroitement liée à celle de la fabrication de matières pour armes nucléaires, le même Article du Statut prévoit que l'Agence «s'assure, dans la mesure de ses moyens, que l'aide fournie par elle-même ou à sa demande ou sous sa direction ou sous son contrôle n'est pas utilisée de manière à servir à des fins militaires».
2. Le but principal du présent document est d'établir un système de contrôle permettant à l'Agence de s'acquitter de cette obligation statutaire en ce qui concerne les activités des Etats Membres dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, comme prévu dans le Statut. L'Agence est habilitée à établir ce système aux termes de l'alinéa A.5 de l'Article III du Statut, qui lui donne pour attribution «d'instituer et d'appliquer des mesures visant à garantir que les produits fissiles spéciaux et autres produits, les services, l'équipement, les installations et les renseignements fournis par l'Agence ou à sa demande ou sous sa direction ou sous son contrôle ne sont pas utilisés de manière à servir à des fins militaires». Le même Article donne également pour attribution à l'Agence «d'étendre l'application de ces garanties, à la demande des parties, à tout accord bilatéral ou multilatéral ou, à la demande d'un Etat, à telle ou telle des activités de cet Etat dans le domaine de l'énergie atomique». Le paragraphe A de l'Article XII du Statut énonce les droits et les responsabilités de l'Agence dans la mesure où ils s'appliquent à un projet ou arrangement qui sera soumis aux garanties de l'Agence.
3. Les principes définis dans le présent document, ainsi que les modalités qui y sont énoncées, sont établis pour l'information des Etats Membres, afin de leur permettre de déterminer à l'avance les circonstances dans lesquelles l'Agence administrerait des garanties et la manière dont elle le ferait; ils ont également pour objet de servir de guide aux organes de l'Agence elle-même, notamment de permettre au Conseil et au Directeur général de déterminer aisément les dispositions à incorporer dans les accords de garanties ainsi que la manière d'interpréter ces dispositions.
4. Les dispositions du présent document qui sont applicables à un projet, un arrangement ou une activité dans le domaine de l'énergie atomique ne prennent force obligatoire qu'à l'entrée en vigueur d'un *accord de garantie* ¹⁾ et dans la mesure où elles sont incorporées dans cet accord. Cette incorporation peut être faite par référence.
5. Les dispositions pertinentes du présent document peuvent aussi être incorporées dans des arrangements bilatéraux ou multilatéraux entre Etats Membres, y compris tous ceux qui prévoient le transfert à l'Agence de la responsabilité d'administrer des garanties. L'Agence n'assumera pas une telle responsabilité à moins que les principes des garanties et les modalités d'application ne soient essentiellement compatibles avec ceux qui sont définis dans le présent document.
6. Les accords contenant des dispositions de la première version du Système de garanties de l'Agence ²⁾ continueront d'être appliqués conformément à ces dispositions, à moins que tous les Etats parties à ces accords ne demandent à l'Agence de leur substituer les dispositions du présent document.
7. On établira selon les besoins des dispositions concernant les *installations nucléaires principales*, autres que les *réacteurs*, qui peuvent produire, traiter ou utiliser des *matières nucléaires* soumises aux garanties.
8. Les principes et modalités énoncés dans le présent document seront revus de temps à autre à la lumière de l'expérience nouvelle acquise par l'Agence et des progrès de la technologie.

1) Les termes en italique ont un sens précis dans le présent document et sont définis au chapitre IV.

2) INFCIRC/26 et Add.1.

B. PRINCIPES GENERAUX DES GARANTIES DE L'AGENCE

Obligations de l'Agence

9. Compte tenu de l'Article II du Statut, l'Agence met en œuvre les garanties de manière à éviter d'entraver le développement économique ou technologique des Etats.
10. Les modalités d'application des garanties énoncées dans le présent document doivent être mises en œuvre d'une manière compatible avec les pratiques de saine gestion requises pour assurer la conduite économique et sûre des activités nucléaires.
11. En aucun cas l'Agence ne demande à un Etat d'interrompre la construction ou l'exploitation d'une *installation nucléaire principale* visée par les modalités d'application des garanties, sauf sur décision expresse du Conseil.
12. L'Etat ou les Etats en cause et le Directeur général de l'Agence procèdent à des consultations au sujet de l'application des dispositions du présent document.
13. Dans la mise en œuvre des garanties, l'Agence prend toutes mesures utiles pour protéger les secrets commerciaux et industriels. Les membres du personnel de l'Agence sont tenus de ne dévoiler, sauf au Directeur général et à d'autres membres du personnel autorisés par lui à recevoir de tels renseignements en raison de leurs fonctions officielles en matière de garanties, aucun secret commercial ou industriel ou autre renseignement confidentiel dont ils auraient connaissance en raison de l'application des garanties par l'Agence.
14. L'Agence ne publie ni communique à aucun Etat, organisation ou personne des renseignements qu'elle a obtenus du fait de la mise en œuvre des garanties; toutefois:
 - a) Des détails particuliers touchant cette mise en œuvre peuvent être communiqués au 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 en matière de garanties;
 - b) Des listes succinctes d'articles soumis aux garanties de l'Agence peuvent être publiées sur décision du Conseil;
 - c) D'autres renseignements peuvent être publiés sur décision du Conseil, si tous les Etats directement intéressés y consentent.

Principes de la mise en œuvre

15. L'Agence met en œuvre des garanties dans un Etat dans les cas suivants:
 - a) L'Agence a conclu avec l'Etat un *accord de projet* aux termes duquel des matières, services, équipement, installation ou renseignements lui sont fournis, et ledit accord prévoit l'application de garanties;
 - b) L'Etat est partie à un arrangement bilatéral ou multilatéral aux termes duquel des matières, services, équipement, installations ou renseignements lui sont fournis ou transférés, et
 - i) toutes les parties à cet arrangement ont demandé à l'Agence d'administrer des garanties;
 - ii) l'Agence a conclu l'*accord de garanties* nécessaire avec cet Etat;
 - c) L'Agence a été priée par l'Etat de soumettre aux garanties certaines activités nucléaires du ressort de celui-ci, et l'Agence a conclu l'*accord de garanties* nécessaire avec cet Etat.
16. Compte tenu de l'alinéa A.5 de l'Article XII du Statut, il est souhaitable que les *accords de garanties* disposent que les garanties resteront en vigueur, sous réserve des dispositions du présent document, à l'égard des produits fissiles spéciaux obtenus et de toutes matières qui leur sont substituées.

17. Les principaux facteurs que le Conseil examinera pour déterminer si certaines dispositions du présent document sont applicables à divers types de matières et d'installations sont la nature, la forme et l'importance de l'aide fournie, le caractère du projet considéré et la mesure dans laquelle cette aide peut servir à une fin militaire. L'accord de garanties tiendra compte de toutes les circonstances pertinentes au moment de sa conclusion.

18. Au cas où un Etat ne respecterait pas un accord de garanties, l'Agence pourrait prendre les mesures prévues à l'alinéa A.7 et au paragraphe C de l'Article XII du Statut.

II. CIRCONSTANCES ENTRAINANT LA MISE EN OEUVRE DES GARANTIES

A. MATIERES NUCLEAIRES SOUMISES AUX GARANTIES

19. Sous réserve des dispositions des paragraphes 21 à 28, une matière nucléaire est soumise aux garanties de l'Agence si elle est ou a été :

- a) Fournie en vertu d'un accord de projet;
- b) Soumise aux garanties par les parties à un arrangement bilatéral ou multilatéral, en vertu d'un accord de garanties;
- c) Soumise unilatéralement aux garanties en vertu d'un accord de garanties;
- d) Produite, traitée ou utilisée dans une installation nucléaire principale qui a été :
 - i) fournie en totalité ou en grande partie en vertu d'un accord de projet;
 - ii) soumise aux garanties par les parties à un arrangement bilatéral ou multilatéral, en vertu d'un accord de garanties;
 - iii) soumise unilatéralement aux garanties, en vertu d'un accord de garanties;
- e) Produite dans des matières nucléaires soumises aux garanties, ou du fait de l'utilisation de telles matières;
- f) Substituée, conformément à l'alinéa 26 d), à des matières nucléaires soumises aux garanties.

20. Une installation nucléaire principale est considérée comme fournie en grande partie en vertu d'un accord de projet si le Conseil en a ainsi décidé.

B. EXEMPTION DES GARANTIES

Exemptions générales

21. Des matières nucléaires qui seraient normalement soumises aux garanties en sont exemptées à la demande de l'Etat intéressé, à condition que la quantité totale des matières ainsi exemptées dans cet Etat n'excède à aucun moment les quantités suivantes :

- a) 1 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) 10 tonnes au total d'uranium naturel et d'uranium appauvri ayant un *enrichissement* supérieur à 0,005 (0,5 %);
- c) 20 tonnes d'uranium appauvri ayant un *enrichissement* égal ou inférieur à 0,005 (0,5 %);
- d) 20 tonnes de thorium.

Exemptions concernant les réacteurs

22. Une *matière nucléaire* produite ou utilisée qui serait normalement soumise aux garanties conformément aux dispositions des alinéas 19 d) ou e) en est exemptée dans les cas suivants:

- a) Il s'agit de plutonium produit dans le combustible d'un *réacteur* à un taux ne dépassant pas 100 grammes par an;
- b) Elle est produite dans un *réacteur* pour lequel l'Agence détermine que la puissance maximum calculée, en marche continue, est inférieure à 3 mégawatts thermiques, ou est utilisée dans un tel *réacteur* et ne serait soumise aux garanties que du fait de cette utilisation, étant entendu que la puissance totale des *réacteurs* auxquels s'applique cette exemption dans un Etat ne peut dépasser 6 mégawatts thermiques.

23. Les produits fissiles spéciaux obtenus qui seraient normalement soumis aux garanties en vertu du seul alinéa 19 e) sont en partie exemptés des garanties s'ils sont obtenus dans un *réacteur* dans lequel le rapport entre la quantité d'isotopes fissiles dans la *matière nucléaire* soumise aux garanties et la quantité totale d'isotopes fissiles est inférieur à 0,3 (calculé chaque fois que l'on modifie la charge du *réacteur* et censé rester sans changement jusqu'à la modification suivante). La fraction de produits obtenus correspondant au rapport calculé est soumise aux garanties.

C. SUSPENSION DES GARANTIES

24. Les garanties applicables à une *matière nucléaire* peuvent être suspendues lorsque cette matière est transférée sur le territoire même de l'Etat intéressé ou à un autre Etat Membre ou à une organisation internationale, aux fins de traitement, de traitement après irradiation, d'essai, de recherche ou de développement, en vertu d'un arrangement ou d'un accord approuvé par l'Agence, sous réserve que la quantité de *matière nucléaire* pour laquelle les garanties ont été ainsi suspendues dans un Etat n'excède à aucun moment:

- a) 1 kilogramme effectif de produit fissile spécial;
- b) 10 tonnes au total d'uranium naturel et d'uranium appauvri ayant un *enrichissement* supérieur à 0,005 (0,5 %);
- c) 20 tonnes d'uranium appauvri ayant un *enrichissement* égal ou inférieur à 0,005 (0,5 %);
- d) 20 tonnes de thorium.

25. Les garanties applicables à une *matière nucléaire* contenue dans du combustible irradié qui est transféré aux fins de traitement peuvent aussi être suspendues si l'Etat ou les Etats intéressés ont, avec l'accord de l'Agence, soumis aux garanties une *matière nucléaire* de remplacement, conformément au paragraphe 26 d), pour la période de suspension. En outre, les garanties applicables au plutonium contenu dans du combustible irradié qui est transféré aux fins de traitement peuvent être suspendues pour une période ne dépassant pas six mois, si l'Etat ou les Etats intéressés ont, avec l'accord de l'Agence, soumis aux garanties une quantité d'uranium dont l'enrichissement en uranium-235 est au moins 0,90 (90 %) et dont le contenu en uranium-235 a un poids égal à celui de ce plutonium. A la première des deux dates suivantes, celle de l'expiration de la période de six mois dont il vient d'être question ou celle de l'achèvement du traitement, les garanties s'appliqueront au plutonium et cesseront de s'appliquer à l'uranium de remplacement.

D. LEVEE DES GARANTIES

26. Une *matière nucléaire* cesse d'être soumise aux garanties :

- a) Lorsqu'elle a été renvoyée à l'Etat qui l'avait primitivement fournie (que ce soit directement ou par l'intermédiaire de l'Agence), à condition qu'elle n'ait été jusque là soumise aux garanties qu'en raison de cette fourniture et que:
 - i) elle n'ait pas été *améliorée* pendant qu'elle était soumise aux garanties;
 - ii) tout produit fissile spécial obtenu dans cette matière sous garanties en ait été séparé, ou que les garanties touchant le produit obtenu aient été levées;
- b) Lorsque l'Agence a établi que:
 - i) la matière n'a été soumise aux garanties qu'en raison de son utilisation dans une *installation nucléaire principale* visée à l'alinéa 19 d);
 - ii) elle a été enlevée de cette installation;
 - iii) tout produit fissile spécial obtenu dans cette matière sous garanties en a été séparé, ou les garanties touchant ce produit obtenu ont été levées;
- c) Lorsque l'Agence a constaté qu'elle a été consommée, ou diluée de telle manière qu'elle n'est plus utilisable pour aucune activité nucléaire pouvant faire l'objet de garanties, ou est devenue pratiquement irrécupérable;
- d) Lorsque, avec l'accord de l'Agence, l'Etat ou les Etats intéressés ont soumis aux garanties à titre de remplacement, une quantité du même élément qui n'est pas autrement soumise aux garanties et telle que l'Agence a déterminé qu'elle contient des isotopes fissiles
 - i) dont le poids (compte dûment tenu des pertes pendant le traitement) est égal ou supérieur au poids des isotopes fissiles de la matière pour laquelle les garanties sont levées, et
 - ii) dont la teneur en poids dans la totalité de l'élément de remplacement est semblable ou supérieure à la teneur en poids des isotopes fissiles dans la totalité de la matière pour laquelle les garanties sont levées;

toutefois, l'Agence peut accepter que du plutonium soit substitué à l'uranium-235 contenu dans de l'uranium dont l'*enrichissement* ne dépasse pas 0,05 (5,0 %);

- e) Lorsqu'elle a été transférée en dehors du territoire de l'Etat en vertu de l'alinéa 28 d), à condition que cette matière soit de nouveau soumise aux garanties si elle est renvoyée sur le territoire de l'Etat où l'Agence l'avait soumise aux garanties;
- f) Lorsque les conditions spécifiées dans l'*accord de garanties* en vertu duquel elle a été soumise aux garanties de l'Agence ont cessé d'être applicables, par suite de l'expiration de l'accord ou autrement.

27. Si un Etat veut utiliser à des fins non nucléaires des matières brutes soumises aux garanties, par exemple pour la production d'alliages ou de céramiques, il convient avec l'Agence des conditions dans lesquelles les garanties afférentes à ces matières peuvent être levées.

E. TRANSFERT HORS DU TERRITOIRE D'UN ETAT D'UNE MATIERE NUCLEAIRE
SOMISE AUX GARANTIES

28. Aucune *matière nucléaire* soumise aux garanties ne doit être transférée en dehors de la juridiction de l'Etat où elle est soumise aux garanties tant que l'Agence ne s'est pas assurée qu'au moins l'une des conditions suivantes est remplie:

- a) La matière est restituée, dans les conditions spécifiées à l'alinéa 26 a), à l'Etat qui l'avait primitivement fournie;

- b) La matière est transférée sous réserve des dispositions des paragraphes 24 ou 25;
- c) L'Agence a pris des dispositions pour que la matière soit soumise aux garanties, conformément aux dispositions du présent document, dans l'Etat où elle est transférée;
- d) La matière n'était pas soumise aux garanties en vertu d'un *accord de projet* et sera soumise, dans l'Etat où elle est transférée, à des garanties autres que celles de l'Agence mais généralement compatibles avec ces garanties et agréées par l'Agence.

III. MODALITES D'APPLICATION DES GARANTIES

A. MODALITES GENERALES

Introduction

29. Les modalités décrites ci-après s'appliquent, dans la mesure où il y a lieu, à des *matières nucléaires* soumises aux garanties, que ces matières soient produites, traitées ou utilisées dans une *installation nucléaire principale* ou se trouvent en dehors d'une telle installation. Elles s'appliquent également aux installations qui contiennent ou sont appelées à contenir de telles matières, y compris les *installations nucléaires principales* qui répondent aux critères énoncés à l'alinéa 19 d).

Examen des plans

30. L'Agence examine les plans de toute *installation nucléaire principale* à seule fin de s'assurer que l'installation permet une application effective des garanties.

31. L'examen des plans d'une *installation nucléaire principale* doit avoir lieu le plus tôt possible. En particulier, l'examen a lieu:

- a) S'il s'agit d'un projet de l'Agence — avant l'approbation du projet;
- b) S'il s'agit d'un arrangement bilatéral ou multilatéral en vertu duquel l'administration des garanties doit être transférée à l'Agence ou d'une activité *soumise unilatéralement* par un Etat — avant que l'Agence se charge de l'administration des garanties en ce qui concerne l'installation;
- c) S'il s'agit du transfert d'une *matière nucléaire* soumise aux garanties à une *installation nucléaire principale* dont les plans n'ont pas encore été examinés — avant que l'on procède à ce transfert;
- d) S'il s'agit d'une modification importante dans une *installation nucléaire principale* dont les plans ont déjà été examinés — avant que l'on procède à cette modification.

32. Pour permettre à l'Agence de procéder à l'examen des plans, l'Etat lui fournit les renseignements dont elle peut avoir besoin à cette seule fin, notamment les caractéristiques fondamentales de l'*installation nucléaire principale* qui peuvent influencer sur les modalités d'application des garanties de l'Agence. L'Agence n'exige que le minimum de renseignements et de données nécessaire pour qu'elle puisse s'acquitter des responsabilités qui lui incombent en vertu de la présente section. Elle procède à l'examen dès que l'Etat lui a soumis ces renseignements et elle lui notifie ses conclusions sans délai.

Comptabilité

33. L'Etat doit prendre les mesures nécessaires pour tenir une comptabilité en ce qui concerne les *installations nucléaires principales* et toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties qui se trouvent en dehors de ces installations. A cette fin, l'Etat et l'Agence conviennent d'un plan comptable pour chaque installation et pour ces matières, d'après des propositions que l'Etat aura présentées à l'Agence suffisamment à l'avance pour qu'elle ait le temps de les étudier avant qu'il soit nécessaire de mettre en œuvre le plan comptable.

34. Si la comptabilité n'est pas tenue dans l'une des langues de travail du Conseil, l'Etat doit prendre des dispositions pour faciliter son examen par les inspecteurs.

35. La comptabilité comprend, selon le cas :

- a) Des inventaires de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties ;
- b) Des relevés d'opérations pour les *installations nucléaires principales*.

36. Toutes les pièces comptables sont conservées pendant au moins deux ans.

Rapports

CONDITIONS GENERALES

37. L'Etat soumet à l'Agence des rapports concernant la production, le traitement et l'utilisation des *matières nucléaires* soumises aux garanties qui se trouvent dans des *installations nucléaires principales* ou en dehors de telles installations. A cette fin, l'Etat et l'Agence conviennent d'un système de rapports pour chaque installation et pour les *matières nucléaires* soumises aux garanties se trouvant en dehors de ces installations, d'après des propositions que l'Etat aura présentées à l'Agence suffisamment à l'avance pour qu'elle ait le temps de les étudier avant qu'il y ait lieu de soumettre le premier rapport. Il suffit que les rapports contiennent les renseignements nécessaires aux fins des garanties.

38. Sauf si l'*accord de garanties* applicable en dispose autrement, les rapports sont rédigés dans l'une des langues de travail du Conseil.

RAPPORTS REGULIERS

39. Les rapports réguliers sont établis à partir des pièces comptables tenues conformément aux paragraphes 33 à 36 et comprennent, selon le cas :

- a) Des rapports comptables indiquant la réception, le transfert, le stock et l'utilisation de toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties. L'inventaire des matières en stock doit indiquer la composition nucléaire et chimique et la forme physique de ces matières, ainsi que leur emplacement à la date du rapport ;
- b) Des relevés d'opérations indiquant l'utilisation qui a été faite de chaque *installation nucléaire principale* depuis le rapport précédent et, dans la mesure du possible, les prévisions d'emploi jusqu'à la date à laquelle le prochain rapport régulier doit normalement parvenir à l'Agence.

40. Le premier rapport régulier est présenté :

- a) Dès qu'il existe une *matière nucléaire* soumise aux garanties et susceptible d'être comptabilisée ;
- b) Dès que l'*installation nucléaire principale* qu'il concerne est en état de fonctionner.

RENSEIGNEMENTS EN COURS DE CONSTRUCTION

41. L'Agence peut demander des renseignements, si un *accord de garanties* le prévoit, sur la date à laquelle un stade donné a été ou sera atteint dans la construction d'une *installation nucléaire principale*.

RAPPORTS SPECIAUX

42. L'Etat avise l'Agence sans délai :

- a) S'il se produit un incident exceptionnel entraînant ou pouvant entraîner la perte, la destruction ou l'endommagement de toute *matière nucléaire* soumise aux garanties ou de toute *installation nucléaire principale*;
- b) S'il y a de bonnes raisons de penser qu'une *matière nucléaire* soumise aux garanties est perdue ou non comptabilisée en quantités supérieures à celles que l'Agence considère comme des pertes normales d'exploitation ou de manutention pour l'installation considérée.

43. L'Etat avise l'Agence le plus tôt possible, mais au plus tard dans les deux semaines, de tout transfert n'exigeant pas une notification préalable qui entraînera une modification substantielle (selon la définition donnée par l'Agence en accord avec l'Etat) de la quantité de *matières nucléaires* soumises aux garanties dans une installation ou dans un ensemble d'installations considéré à cette fin comme formant une unité en vertu d'un accord avec l'Agence. Ce rapport indique la quantité et la nature des matières et leur utilisation envisagée.

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

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

Inspections

MODALITES GENERALES

45. L'Agence peut inspecter les *matières nucléaires* et les *installations nucléaires principales* soumises aux garanties.

46. Le but des inspections est de s'assurer que les *accords de garanties* sont respectés et d'aider les Etats à respecter ces accords et à résoudre tout problème soulevé par l'application des garanties.

47. Le nombre, la durée et la rigueur des inspections effectives sont réduits au minimum nécessaire pour assurer l'application efficace des garanties; si l'Agence estime que les inspections autorisées ne sont pas toutes nécessaires, elle peut en réduire le nombre.

48. Les inspecteurs ne doivent pas faire fonctionner eux-mêmes une installation ni ordonner au personnel d'une installation de procéder à une opération particulière.

INSPECTIONS REGULIERES

49. Les inspections régulières peuvent comporter, selon le cas :

- a) La vérification de la comptabilité et des rapports;
- b) La vérification de la quantité de *matière nucléaire* soumise aux garanties, par des contrôles extracomptables, des mesures et des prélèvements d'échantillons;
- c) L'examen des *installations nucléaires principales*, notamment la vérification de leurs instruments de mesure et de leurs caractéristiques de fonctionnement;
- d) La vérification des opérations effectuées dans les *installations nucléaires principales* et dans les *installations de recherche et de développement* contenant des *matières nucléaires* soumises aux garanties.

50. Chaque fois que l'Agence a le droit d'accès à tout moment ³⁾ à une *installation nucléaire principale*, elle peut procéder aux inspections pour lesquelles la notification prévue au paragraphe 4 du *Document relatif aux inspecteurs* n'est pas obligatoire, dans la mesure où cela est nécessaire à l'application effective des garanties. Les modalités d'application de ces dispositions seront convenues par les parties intéressées dans l'*accord de garanties*.

INSPECTIONS INITIALES DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES PRINCIPALES

51. Pour s'assurer que la construction d'une *installation nucléaire principale* est conforme aux plans examinés par l'Agence, l'Agence peut procéder, si l'*accord de garanties* en dispose ainsi, à une ou plusieurs inspections initiales:

- a) Le plus tôt possible après que l'installation a été soumise aux garanties de l'Agence, s'il s'agit d'une installation déjà en service;
- b) Avant que l'installation ne soit mise en service, dans les autres cas.

52. Il est procédé à un examen des instruments de mesure de l'installation et de ses caractéristiques de fonctionnement dans la mesure nécessaire à l'application des garanties. Les instruments qui serviront à obtenir des données sur les *matières nucléaires* se trouvant dans l'installation peuvent faire l'objet d'essais pour vérifier leur bon fonctionnement. Ces essais peuvent comprendre l'observation par les inspecteurs des essais de mise en marche ou des essais réguliers faits par le personnel de l'installation, mais ils ne doivent pas entraver ni retarder la construction, la mise en service et le fonctionnement normal de l'installation.

INSPECTIONS SPECIALES

53. L'Agence peut procéder à des inspections spéciales:

- a) Si l'étude d'un rapport révèle qu'une telle inspection est souhaitable;
- b) Si des circonstances imprévues appellent des mesures immédiates.

Le Conseil est ensuite informé des raisons qui ont motivé chacune de ces inspections et de leurs résultats.

54. L'Agence peut également procéder à des inspections spéciales de quantités importantes de *matière nucléaire* soumise aux garanties qui doivent être transférées hors de la juridiction de l'Etat où elles sont soumises aux garanties; à cette fin, l'Etat avise l'Agence suffisamment à l'avance de tout projet de transfert de cette nature.

B. MODALITES SPECIALES CONCERNANT LES REACTEURS

Rapports

55. La fréquence des rapports réguliers est arrêtée d'un commun accord par l'Agence et l'Etat, compte tenu de la fréquence établie pour les inspections régulières. Toutefois, deux rapports réguliers au moins seront présentés chaque année et il ne sera exigé en aucun cas plus de 12 rapports réguliers par an.

Inspections

56. L'une des inspections initiales d'un *réacteur* est faite, si possible, juste avant que le *réacteur* n'atteigne pour la première fois la criticité.

57. La fréquence maximum des inspections régulières d'un *réacteur* et des *matières nucléaires* soumises aux garanties qu'il contient est fixée d'après le tableau suivant:

3) Voir paragraphe 57.

Selon la plus élevée des quantités ci-après :	Nombre maximum d'inspections régulières par an
a) Stock (y compris le chargement) :	
b) <i>Quantité introduite</i> annuellement;	
c) Production potentielle maximum annuelle de produits fissiles spéciaux (kilogrammes effectifs de matière nucléaire)	
jusqu'à 1 inclus	0
de 1 à 5 "	1
de 5 à 10 "	2
de 10 à 15 "	3
de 15 à 20 "	4
de 20 à 25 "	5
de 25 à 30 "	6
de 30 à 35 "	7
de 35 à 40 "	8
de 40 à 45 "	9
de 45 à 50 "	10
de 50 à 55 "	11
de 55 à 60 "	12
plus de 60	droit d'accès à tout moment

58. La fréquence effective des inspections d'un *réacteur* tient compte de :

- a) L'existence dans l'Etat d'installations de traitement du combustible irradié;
- b) La nature du *réacteur*;
- c) La nature et la quantité des *matières nucléaires* produites ou utilisées dans le *réacteur*;

C. MODALITES SPECIALES CONCERNANT LES MATIERES NUCLEAIRES SOUMISES AUX GARANTIES ET SE TROUVANT HORS DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES PRINCIPALES

Matières nucléaires se trouvant dans des installations de recherche et de développement

RAPPORTS REGULIERS

59. Pour les *matières nucléaires* se trouvant dans des *installations de recherche et de développement*, seuls des rapports comptables seront exigés. La fréquence de ces rapports réguliers est arrêtée d'un commun accord par l'Agence et l'Etat, compte tenu de la fréquence établie pour les inspections régulières; toutefois, un rapport régulier au moins sera présenté chaque année et il ne sera exigé en aucun cas plus de 12 rapports par an.

INSPECTIONS REGULIERES

60. La fréquence maximum des inspections régulières de *matières nucléaires* soumises aux garanties et se trouvant dans une *installation de recherche et de développement* sera celle qui est spécifiée au tableau du paragraphe 57 pour la quantité totale de matières présentes.

Matières brutes en stockage sous scellés

61. Lorsqu'un Etat s'engage à stocker sous scellés des matières brutes soumises aux garanties et à ne pas les enlever de l'installation de stockage sans en informer l'Agence au préalable, les dispositions simplifiées ci-après sont appliquées.

PLANS DES INSTALLATIONS DE STOCKAGE

62. L'Etat soumet à l'Agence des renseignements sur les plans de chaque installation de stockage sous scellés, et convient avec l'Agence de la méthode et des modalités de la mise sous scellés.

RAPPORTS REGULIERS

63. Deux rapports comptables réguliers sont soumis chaque année pour les matières brutes en stockage sous scellés.

INSPECTIONS REGULIERES

64. L'Agence peut procéder à une inspection régulière par an de chaque installation de stockage sous scellés.

ENLEVEMENT DES MATIERES

65. L'Etat peut enlever d'une installation de stockage sous scellés des matières brutes soumises aux garanties après avoir notifié à l'Agence la quantité, le type et l'utilisation projetée de ces matières, et lui avoir fourni tous autres éléments d'information nécessaires en temps voulu pour permettre à l'Agence de continuer d'appliquer les garanties à ces matières après leur enlèvement de l'installation.

Matières nucléaires se trouvant en d'autres lieux

66. Sauf dans la mesure où les *matières nucléaires* soumises aux garanties et se trouvant hors des *installations nucléaires principales* sont visées par l'une des dispositions des paragraphes 59 à 65, les modalités ci-après sont appliquées à ces matières (par exemple, à des matières nucléaires stockées ailleurs que dans une installation de stockage sous scellés, ou à des produits fissiles spéciaux utilisés sur le terrain dans une source scellée de neutrons):

RAPPORTS REGULIERS

67. Pour toutes les *matières nucléaires* soumises aux garanties et appartenant à cette catégorie, des rapports comptables réguliers sont soumis périodiquement. La fréquence de ces rapports est arrêtée d'un commun accord par l'Agence et l'Etat, compte tenu de la fréquence établie pour les inspections régulières; toutefois, un rapport régulier au moins sera présenté chaque année et il ne sera exigé en aucun cas plus de 12 rapports réguliers par an.

INSPECTIONS REGULIERES

68. La fréquence maximum des inspections régulières des *matières nucléaires* soumises aux garanties et appartenant à cette catégorie est d'une inspection par an si la quantité totale de ces matières n'est pas supérieure à cinq *kilogrammes effectifs*; si cette quantité est plus élevée, la fréquence maximum est déterminée d'après le tableau du paragraphe 57.

IV. DEFINITIONS

69. Par «Agence», il faut entendre l'Agence internationale de l'énergie atomique.

70. Par «Conseil», il faut entendre le Conseil des gouverneurs de l'Agence.

71. Par «Directeur général», il faut entendre le Directeur général de l'Agence.

72. Par «kilogrammes effectifs», il faut entendre :
- Dans le cas du plutonium, son poids en kilogrammes ;
 - 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* ;
 - 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 ;
 - 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.
73. Par «enrichissement», il faut entendre le rapport du poids global d'uranium-233 et d'uranium-235 au poids total de l'uranium considéré.
74. Par matière nucléaire «améliorée», il faut entendre que l'une des conditions suivantes a été remplie :
- La concentration des radioisotopes fissiles contenus dans cette matière a été augmentée ;
 - La quantité de radioisotopes fissiles contenus dans cette matière et pouvant être séparés chimiquement a été augmentée ;
 - La forme chimique ou physique de cette matière a été modifiée de manière à faciliter son utilisation ou traitement ultérieur.
75. Par «inspecteur», il faut entendre un fonctionnaire de l'Agence désigné conformément aux dispositions du *Document relatif aux inspecteurs*.
76. Par «Document relatif aux inspecteurs», il faut entendre l'annexe au document de l'Agence GC(V)/INF/39.
77. Par «matière nucléaire», il faut entendre toute matière brute ou tout produit fissile spécial défini à l'Article XX du Statut.
78. Par «installation nucléaire principale», il faut entendre un *réacteur*, une usine de traitement des *matières nucléaires* irradiées dans un *réacteur*, une usine de séparation des isotopes d'une *matière nucléaire*, une usine de traitement ou de fabrication de *matières nucléaires* (à l'exception des mines et des usines de préparation des minerais), ou une installation ou usine de tout autre type qui pourrait être désignée comme telle de temps à autre par le Conseil, y compris les installations de stockage annexes.
79. Par «accord de projet», il faut entendre un *accord de garanties* relatif à un projet de l'Agence et contenant les dispositions prévues à l'alinéa F.4 b) de l'Article XI du Statut.
80. Par «réacteur», il faut entendre tout dispositif dans lequel il est possible d'entretenir et de contrôler une réaction de fission en chaîne.
81. Par «installation de recherche et de développement», il faut entendre une installation, autre qu'une *installation nucléaire principale*, utilisée pour la recherche ou le développement dans le domaine de l'énergie atomique.
82. Par «accord de garanties», il faut entendre un accord conclu entre l'Agence et un ou plusieurs Etats Membres, qui contient l'engagement par un ou plusieurs Etats de ne pas utiliser certains articles de manière à favoriser des fins militaires et qui donne à l'Agence le droit de vérifier que cet engagement est respecté ; un tel accord peut concerner :
- Un projet de l'Agence ;
 - Un arrangement bilatéral ou multilatéral dans le domaine de l'énergie atomique, dans le cadre duquel l'Agence peut être appelée à administrer des garanties ;
 - Toute activité d'un Etat dans le domaine de l'énergie atomique *soumise unilatéralement* aux garanties de l'Agence.

83. Par «Statut», il faut entendre le Statut de l'Agence.
84. Par «quantité introduite», il faut entendre la quantité de *matière nucléaire* entrée dans une installation fonctionnant à pleine capacité.
85. Par «soumise unilatéralement», il faut entendre soumise aux garanties de l'Agence par un Etat, en vertu d'un *accord de garanties*.

ANNEXE I

DISPOSITIONS RELATIVES AUX USINES DE TRAITEMENT

INTRODUCTION

1. Le Système de garanties de l'Agence (1965) est rédigé de manière à permettre l'application des garanties à des *installations nucléaires principales* autres que les *réacteurs*, comme prévu au paragraphe 7. La présente annexe énonce les modalités additionnelles d'application des garanties aux *usines de traitement*. Toutefois, comme il sera sans doute nécessaire de réviser ces modalités lorsqu'on aura acquis de l'expérience, ces modalités pourront être examinées à nouveau à tout moment et en tout cas le seront lorsqu'on en aura fait l'expérience pendant deux ans.

MODALITES SPECIALES

Rapports

2. La fréquence des rapports réguliers est de un par mois.

Inspections

3. Une *usine de traitement* où la *quantité introduite* annuellement ne dépasse pas cinq *kilogrammes effectifs* de *matières nucléaires* et les *matières nucléaires* soumises aux garanties qui s'y trouvent peuvent faire l'objet d'une inspection régulière deux fois par an. Une *usine de traitement* où la *quantité introduite* annuellement dépasse cinq *kilogrammes effectifs* de *matières nucléaires* et les *matières nucléaires* soumises aux garanties qui s'y trouvent peuvent être inspectées à tout moment. Les modalités relatives aux inspections qui sont énoncées au paragraphe 50 s'appliquent à toutes les inspections faites conformément au présent paragraphe ¹⁾.

4. Si une *usine de traitement* n'est soumise aux garanties de l'Agence qu'en raison de *matières nucléaires* soumises aux garanties qu'elle contient, la fréquence des inspections est fixée selon le rythme des livraisons de *matières nucléaires* soumises aux garanties.

5. L'Etat et l'Agence coopèrent pour prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter le prélèvement, l'expédition ou l'analyse d'échantillons, compte dûment tenu des restrictions imposées par les caractéristiques de l'usine si elle est déjà en service au moment où elle est placée sous les garanties de l'Agence.

Mélange de matières nucléaires soumises aux garanties et de matières nucléaires non soumises aux garanties

6. Par accord entre l'Etat et l'Agence, les mesures spéciales ci-après peuvent être prises dans le cas d'une *usine de traitement* à laquelle ne s'appliquent pas les critères énoncés à l'alinéa d) du paragraphe 19 et dans laquelle se trouvent des *matières nucléaires* soumises aux garanties et des *matières nucléaires* non soumises aux garanties:

- a) Sous réserve des dispositions de l'alinéa b) ci-dessous, l'Agence limite la portée des modalités d'application des garanties à la zone où du combustible irradié est stocké, jusqu'au moment où une partie ou la totalité de ce combustible est transférée dans d'autres zones de l'usine. Les modalités d'application des garanties cessent de porter sur la zone de stockage ou l'usine lorsque celles-ci ne contiennent plus aucune *matière nucléaire* soumise aux garanties:

1) Il est entendu que pour les usines où la *quantité introduite* annuellement dépasse 60 *kilogrammes effectifs* l'Agence exerce normalement le droit d'accès à tout moment, par une inspection continue.

- b) Si possible, les *matières nucléaires* soumises aux garanties sont mesurées et échantillonnées indépendamment des matières non soumises aux garanties, aussitôt que possible au cours des opérations. Lorsque les mesures, l'échantillonnage et le traitement ne peuvent être ainsi effectués, la totalité des matières traitées au cours de la *campagne* est soumise aux modalités d'application des garanties prévues dans la présente annexe. A l'issue du traitement les *matières nucléaires* qui seront par la suite soumises aux garanties sont choisies d'un commun accord par l'Etat et l'Agence dans l'ensemble de la production de l'usine pendant cette *campagne*, compte dûment tenu des pertes résultant du traitement que l'Agence aura acceptées.

7. Par «usine de traitement»²⁾, on entend une installation destinée à séparer les *matières nucléaires* irradiées et les produits de fission, y compris la partie de l'installation destinée au traitement en début d'opérations ainsi que les sections connexes de stockage et d'analyse.

8. Par «campagne», on entend la période de fonctionnement de l'équipement de traitement chimique d'une *usine de traitement* entre deux nettoyages successifs destinés à enlever les *matières nucléaires* restées dans l'équipement.

2) Ce terme est synonyme de l'expression «usine de traitement des matières nucléaires irradiées dans un réacteur», qui figure au paragraphe 78.

ANNEXE II

DISPOSITIONS RELATIVES AUX MATIERES NUCLEAIRES
SOUMISES AUX GARANTIES SE TROUVANT DANS
DES USINES DE TRANSFORMATION ET DES USINES DE FABRICATION

INTRODUCTION

1. Le Système de garanties de l'Agence (1965, provisoirement étendu en 1966) est rédigé de manière à permettre l'application des garanties à des *installations nucléaires principales* autres que les *réacteurs*, comme prévu au paragraphe 7. La présente annexe énonce les modalités additionnelles applicables aux matières nucléaires soumises aux garanties qui se trouvent dans des *usines de transformation* et des *usines de fabrication*¹⁾. Toutefois, comme il sera sans doute nécessaire de reviser ces modalités lorsqu'on aura acquis de l'expérience, ces modalités pourront être examinées à nouveau à tout moment et en tout cas le seront lorsqu'on en aura fait l'expérience pendant deux ans.

MODALITES SPECIALES

Rapports

2. La fréquence des rapports réguliers est de un par mois.

Inspections

3. Une *usine de transformation* ou une *usine de fabrication* à laquelle s'appliquent les critères énoncés à l'alinéa d) du paragraphe 19 et les *matières nucléaires* qui s'y trouvent peuvent être inspectées à tout moment si le stock de *matières nucléaires* de l'usine à un moment quelconque, ou les entrées annuelles de telles matières, excèdent cinq *kilogrammes effectifs*. Si le stock à aucun moment, ou les entrées annuelles, n'excèdent pas cinq *kilogrammes effectifs* de *matières nucléaires*, il est procédé au maximum à deux inspections régulières par an. Les modalités relatives aux inspections qui sont énoncées au paragraphe 50 s'appliquent à toutes les inspections faites conformément au présent paragraphe²⁾.

4. Lorsqu'une *usine de transformation* ou une *usine de fabrication*, à laquelle les critères énoncés à l'alinéa d) du paragraphe 19 ne s'appliquent pas, contient des *matières nucléaires* soumises aux garanties, la fréquence des inspections régulières est fixée d'après le stock à un moment quelconque, et les entrées annuelles, de *matières nucléaires* soumises aux garanties. Si le stock à un moment quelconque, ou les entrées annuelles, de *matières nucléaires* soumises aux garanties excèdent cinq *kilogrammes effectifs*, l'usine peut être inspectée à tout moment. Si le stock à aucun moment, ou les entrées annuelles, n'excèdent pas cinq *kilogrammes effectifs* de *matières nucléaires* soumises aux garanties, il est procédé au maximum à deux inspections régulières par an. Les modalités relatives aux inspections qui sont énoncées au paragraphe 50 s'appliquent à toutes les inspections faites conformément au présent paragraphe²⁾.

5. Le degré d'inspection des *matières nucléaires* soumises aux garanties à divers stades des opérations dans une *usine de transformation* ou dans une *usine de fabrication* est fixé compte tenu de la nature, de la composition isotopique et de la quantité des *matières nucléaires* soumises aux garanties se trouvant dans l'usine. Les garanties sont appliquées conformément aux principes généraux énoncés dans les paragraphes 9 à 14. Une importance particulière est attachée à l'inspection visant à contrôler l'uranium fortement enrichi et le plutonium.

6. S'il se peut qu'une installation traite des *matières nucléaires* soumises aux garanties et des *matières nucléaires* non soumises aux garanties, l'Etat notifie à l'Agence à l'avance le programme de traitement

1) Ces termes sont considérés comme étant synonymes de l'expression «une usine de traitement ou de fabrication de *matières nucléaires* (à l'exception des mines et des usines de traitement des minerais)» qui est utilisée au paragraphe 78.

2) Il est entendu que pour les usines dont le stock à un moment quelconque, ou les entrées annuelles, dépassent 60 *kilogrammes effectifs*, l'Agence exerce normalement le droit d'accès à tout moment, par une inspection continue. Lorsque le stock à aucun moment, ou les entrées annuelles, n'excèdent pas un *kilogramme effectif* de *matières nucléaires*, l'usine n'est normalement pas soumise à des inspections régulières.

des quantités soumises aux garanties, afin de lui permettre de procéder à des inspections au cours des périodes correspondantes, en tenant aussi dûment compte des dispositions prises conformément au paragraphe 10 ci-dessous.

7. L'Etat et l'Agence coopèrent pour prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter la préparation d'inventaires de *matières nucléaires* soumises aux garanties et le prélèvement, l'expédition et l'analyse d'échantillons, compte dûment tenu des restrictions imposées par les caractéristiques de l'usine si elle est déjà en service au moment où elle est placée sous les garanties de l'Agence.

Résidus de transformation, résidus de fabrication et déchets

8. L'Etat fait en sorte que les *matières nucléaires* soumises aux garanties contenues dans les résidus et déchets produits au cours de la transformation ou de la fabrication soient récupérées, dans la mesure du possible, dans ses propres installations et dans des délais raisonnables. Si l'Etat juge que cette récupération n'est pas faisable, l'Etat et l'Agence coopèrent en vue de prendre des mesures pour comptabiliser ces matières et les éliminer.

Matières nucléaires soumises aux garanties et matières nucléaires non soumises aux garanties

9. Par accord entre l'Etat et l'Agence, les mesures spéciales ci-après peuvent être prises dans le cas d'une *usine de transformation* ou d'une *usine de fabrication* à laquelle ne s'appliquent pas les critères énoncés à l'alinéa d) du paragraphe 19, et dans laquelle se trouvent des *matières nucléaires* soumises aux garanties et des *matières nucléaires* non soumises aux garanties :

- a) Sous réserve des dispositions de l'alinéa b) ci-dessous, l'Agence limite la portée des modalités d'application des garanties à la zone où des *matières nucléaires* soumises aux garanties sont stockées, jusqu'au moment où la totalité ou une partie quelconque de ces *matières nucléaires* est transférée dans d'autres zones de l'usine. Les modalités d'application des garanties cessent de porter sur la zone de stockage ou l'usine lorsqu'elle ne contient plus aucune *matière nucléaire* soumise aux garanties ;
- b) Si possible, les *matières nucléaires* soumises aux garanties sont mesurées et échantillonnées indépendamment des *matières nucléaires* non soumises aux garanties, aussitôt que possible au cours des opérations. Lorsque les mesures, l'échantillonnage et le traitement ne peuvent être ainsi effectués, toutes les *matières nucléaires* contenant des *matières nucléaires* soumises aux garanties sont soumises aux modalités d'application des garanties prévues dans la présente annexe. A l'issue du traitement, les *matières nucléaires* qui seront par la suite soumises aux garanties sont choisies, s'il y a lieu, conformément au paragraphe 11 ci-dessous, d'un commun accord par l'Etat et l'Agence, compte dûment tenu des pertes résultant du traitement que l'Agence aura acceptées.

Mélange de matières nucléaires

10. Lorsque des *matières nucléaires* soumises aux garanties doivent être mélangées à d'autres *matières nucléaires* soumises aux garanties ou à des *matières nucléaires* non soumises aux garanties, l'Etat notifie à l'Agence le programme des opérations de mélange suffisamment à l'avance pour lui permettre d'exercer son droit de faire la preuve, par inspection de l'opération de mélange ou par tout autre moyen, que le mélange est fait conformément à ce programme.

11. Lorsque des *matières nucléaires* soumises aux garanties et des *matières nucléaires* non soumises aux garanties sont mélangées, si le rapport entre la quantité d'isotopes fissiles dans le composant soumis aux garanties qui entre dans le mélange et la quantité totale d'isotopes fissiles dans le mélange est égal ou supérieur à 0,3, et si la concentration des isotopes fissiles dans les *matières nucléaires* non soumises aux garanties se trouve augmentée du fait de ce mélange, la totalité du mélange demeure soumise aux garanties. Dans les autres cas, les modalités suivantes sont applicables :

- a) Mélange plutonium/plutonium. La quantité de mélange qui continue d'être soumise aux garanties est telle que son poids, multiplié par le carré de la fraction en poids des isotopes

fissiles contenus, n'est pas inférieur au poids du plutonium initialement soumis aux garanties multiplié par le carré de la fraction en poids des isotopes fissiles qui s'y trouvent, excepté que:

- i) Dans le cas où le poids de la totalité du mélange, multiplié par le carré de la fraction en poids des isotopes fissiles contenus, est inférieur au poids du plutonium initialement soumis aux garanties, multiplié par le carré de la fraction en poids des isotopes fissiles qui s'y trouvent, la totalité du mélange est soumise aux garanties;
 - ii) Le nombre d'atomes fissiles dans la fraction du mélange qui continue d'être soumise aux garanties ne doit en aucun cas être inférieur au nombre d'atomes fissiles dans le plutonium initialement soumis aux garanties;
- b) Mélange uranium/uranium. La quantité de mélange qui continue d'être soumise aux garanties est telle que le nombre de *kilogrammes effectifs* n'est pas inférieur au nombre de *kilogrammes effectifs* dans l'uranium soumis aux garanties, excepté que:
- i) Dans le cas où le nombre de *kilogrammes effectifs* dans la totalité du mélange est inférieur au nombre de *kilogrammes effectifs* dans l'uranium soumis aux garanties, la totalité du mélange est soumise aux garanties;
 - ii) Le nombre d'atomes fissiles dans la fraction du mélange qui continue d'être soumise aux garanties ne doit en aucun cas être inférieur au nombre d'atomes fissiles dans l'uranium initialement soumis aux garanties;
- c) Mélange uranium/plutonium. La totalité du mélange obtenu est soumise aux garanties jusqu'au moment où l'uranium et le plutonium qui le constituent sont séparés. Après séparation de l'uranium et du plutonium, les garanties s'appliquent au composant initialement soumis aux garanties;
- d) Il est dûment tenu compte des pertes résultant de la transformation, que l'Etat et l'Agence auront acceptées d'un commun accord.


DEFINITIONS

12. Par «usine de transformation», on entend une installation (à l'exception des mines ou des usines de traitement des minerais) ayant pour objet d'améliorer des *matières nucléaires* non irradiées ou des *matières nucléaires* irradiées qui ont été séparées des produits de fission, en modifiant leur forme chimique ou physique pour faciliter leur utilisation ou leur traitement ultérieurs. Le terme *usine de transformation* englobe les sections de stockage et d'analyse de l'usine. Il ne s'applique pas à une usine de séparation des isotopes d'une *matière nucléaire*.

13. Par «usine de fabrication», on entend une usine qui fabrique des éléments combustibles ou d'autres composants contenant une *matière nucléaire*. Ce terme englobe les sections de stockage et d'analyse de l'usine.



LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20026277 5

DOCS
CA1 EA 76B16 FRE
Document de base sur les garanties
nucleaires et la politique
canadienne les concernant
43234643