

## AFRIQUE DU SUD

### Document de travail

#### Portée et stipulations possibles d'un traité relatif aux matières fissiles

### CONSIDÉRATIONS ESSENTIELLES

1. Pour atteindre les objectifs énoncés dans le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) – qui sont d'empêcher la prolifération des armes nucléaires, de faire cesser la course aux armements nucléaires et de parvenir au désarmement nucléaire –, et pour aller progressivement de l'avant dans le processus politique et technique complexe du désarmement nucléaire, il importerait d'établir un contrôle sur les matières nucléaires destinées à des armes et de mettre fin à la production de telles matières pour la fabrication d'armes. Les armes nucléaires peuvent être plus ou moins perfectionnées, allant de la bombe à fission à la bombe à fission renforcée, aux armes thermonucléaires, aux bombes à fission-fusion-fission et aux armes à effets de radiation renforcés. La construction de tous les types d'armes nucléaires requiert certaines matières spéciales. En mettant fin à la production de telles matières, il devrait être possible de limiter le nombre d'armes existantes et de jeter ainsi les bases de leur élimination ultérieure.
2. Les considérations énoncées ci-après ont été le point de départ de l'élaboration de quelques idées sur la portée et les stipulations possibles d'un traité relatif aux matières fissiles.
  - a) Le TNP est le principal instrument motivant la recherche du désarmement nucléaire. Des instruments tels que le Traité d'interdiction complète des essais et un traité relatif aux matières fissiles ont ceci d'important qu'ils serviront à étoffer et faire avancer cette recherche.
  - b) Les articles VI et VII du TNP reconnaissent qu'il importe de déployer des efforts aux échelons bilatéral, multilatéral et régional en vue de la cessation de la course aux armements nucléaires et du désarmement nucléaire, c'est-à-dire des efforts qui s'inscrivent dans le prolongement du TNP.
  - c) Pour des considérations d'ordre pratique, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) serait, sous certaines conditions, toute indiquée pour assurer la vérification du respect d'un traité relatif aux matières fissiles.
  - d) Il semble qu'il ne soit pas possible, pour des raisons d'ordre pratique et politique, d'exiger de tous les États dotés d'armes nucléaires qu'ils déclarent les stocks de matières produites dans le passé pour de telles armes. Les données sur les matières déjà déclarées comme étant excédentaires par un État doté d'armes nucléaires pourraient servir de point de départ (ou de données de référence) au moment de l'entrée en vigueur d'un traité relatif aux matières fissiles à l'égard de cet État.

e) Il faudra examiner à part la question de l'emploi, à l'avenir, de matières de qualité militaire dans les réacteurs navals.

f) De nombreux types d'armes nucléaires modernes seraient inefficaces sans le tritium. Cependant, le tritium n'est pas une matière fissile et il est donc peu probable que les parties aux négociations soient d'accord pour l'inclure dans les matières visées par le traité envisagé, en raison des problèmes que cela poserait sur le plan politique et sur celui des définitions.

g) Un traité relatif aux matières fissiles devrait avoir notamment pour vocation principale de mettre fin à toute production des matières nucléaires (plus exactement, de certains isotopes de l'uranium et du plutonium et peut-être aussi de certains autres éléments transuraniens) avec lesquelles des dispositifs explosifs nucléaires peuvent être fabriqués. L'emploi générique de l'expression «matières fissiles» pour ces matières pourrait être source de confusion: d'un point de vue technique, les matières fissiles se définissent différemment. Il faudra s'entendre sur l'emploi de cette expression.

h) Bien que le traité relatif aux matières fissiles soit censé être multilatéral, il n'affectera concrètement que les quelques États qui produisent, ou sont capables de produire, ou possèdent des matières nucléaires susceptibles de servir à la fabrication de dispositifs explosifs nucléaires.

## **LE TNP ET LE DÉSARMEMENT**

3. Au vu de l'article VI et des objectifs correspondants énoncés dans le préambule, le TNP prévoit la cessation de la course aux armements nucléaires et l'élimination des armes nucléaires.

4. Le désarmement nucléaire est l'un des principaux objectifs du TNP (parallèlement aux objectifs de la non-prolifération, de la vérification technique, de la non-prolifération et de la promotion des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire). Après la Conférence d'examen et de prorogation du TNP, de 1995, et comme suite à la décision relative aux «Principes et objectifs de la non-prolifération et du désarmement nucléaires» prise à cette conférence, un premier traité – le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires – a été adopté. Un traité relatif aux matières fissiles constituerait à la fois un progrès dans le processus envisagé dans ladite décision et un complément du TNP. Ce traité serait donc l'un des moyens à mettre en œuvre en vue de la réalisation des objectifs du TNP.

5. À la Conférence d'examen du TNP de 2000, les États dotés d'armes nucléaires se sont engagés sans équivoque à s'efforcer d'éliminer totalement leurs arsenaux nucléaires et par là même à parvenir au désarmement nucléaire que tous les États parties se sont engagés à réaliser en vertu de l'article VI.

6. En outre, ladite Conférence est convenue de la nécessité de mener des négociations au sein de la Conférence du désarmement sur un traité non discriminatoire, multilatéral et internationalement et effectivement vérifiable interdisant la production de matières fissiles pour la fabrication d'armes et autres dispositifs explosifs nucléaires, conformément à la déclaration du Coordonnateur spécial de 1995 et au mandat y figurant, compte tenu des objectifs tant du désarmement nucléaire que de la non-prolifération nucléaire. De plus, elle a instamment demandé à la Conférence du désarmement de convenir d'un programme de travail prévoyant

l'ouverture immédiate et la conclusion, dans les cinq ans, de négociations sur un traité de ce type.

7. Sous cette perspective, il pourrait être assez simple, par un traité relatif aux matières fissiles:

a) De capter continuellement et d'une manière irréversible les matières destinées à des armes nucléaires qui auront été déclarées excédentaires;

b) D'empêcher ou de réglementer toute production ultérieure de matières de qualité militaire à des fins licites (non interdites), notamment l'alimentation des réacteurs de recherche et des réacteurs navals;

c) De soumettre à des mesures de vérification les installations de production et installations associées qui auront été «mises à l'arrêt» ou «déclassées», afin d'empêcher qu'elles ne soient exploitées à nouveau à des fins d'armement.

## **VÉRIFICATION**

8. Il est envisagé, pour assurer la vérification effective des matières considérées, de mettre en place un système comportant trois éléments:

a) Un élément qui viserait les installations ayant produit dans le passé des matières fissiles pour des dispositifs explosifs;

b) Un élément adapté aux matières de qualité militaire déclarées excédentaires et placées sous la supervision de l'organisation chargée de la vérification, tant qu'elles resteront névralgiques par leur composition et leur forme physique;

- c) Un élément analogue ou identique aux garanties de l'AIEA, portant sur:
- les matières qui auront cessé d'être névralgiques après retraitement;
  - les matières produites à des fins militaires autorisées par le traité.

## **STOCKS**

9. Si l'on entend par «stocks» la production passée de matières de qualité militaire, il se peut que le fait d'exiger, par le traité envisagé, la déclaration complète de tels stocks fasse problème pour des raisons politiques et pratiques, tant au stade de la négociation de l'instrument qu'à celui de sa mise en œuvre.

10. En déclarant sa production passée de plutonium de qualité militaire, même celui des États dotés d'armes nucléaires qui est le plus attaché au principe de la transparence s'est trouvé face à un problème qui revêt une grande importance pratique: en effet, il ne pouvait pas rendre compte d'une quantité d'environ 2 800 kg de plutonium, qui suffiraient à la fabrication de plusieurs centaines d'armes nucléaires. On peut donc s'interroger sur l'utilité effective de déclarations de stocks qui présenteraient de tels écarts par rapport à la réalité. C'est un problème pratique auquel s'est aussi heurtée l'Afrique du Sud. Au cours de l'enquête qu'elle a effectuée en Afrique du Sud

pour s'assurer que les déclarations de cette dernière étaient complètes, l'AIEA n'a pu accepter une différence d'inventaire qu'au vu d'autres données (c'est-à-dire de données autres que le bilan matières) – relevés d'opérations, relevés de consommation d'électricité, rapports signalant des pertes chimiques, etc. Étant donné que l'Afrique du Sud a produit une quantité relativement peu importante d'uranium hautement enrichi sur une période d'environ 15 ans, on comprendra qu'il sera concrètement très difficile de donner un chiffre de production exact pour des dizaines, voire des centaines, de tonnes de matières produites au cours d'un demi-siècle. Le fait d'exiger la déclaration de matières nucléaires incorporées à des armes ou directement associées à des armes nucléaires sans avoir la possibilité de constater l'exactitude de la déclaration ne concourrait donc pas à un renforcement de la confiance.

11. Un traité relatif aux matières fissiles pourrait porter sur des matières qui ont cessé d'être employées à des fins militaires pour être affectées à des activités nucléaires pacifiques (et donc déclarées excédentaires). Ces matières excédentaires seraient comptabilisées dans un inventaire initial de l'État au moment de l'entrée en vigueur du traité à son égard (sans que l'État soit tenu de déclarer que cet inventaire est «complet et exact» quant aux matières produites) et seraient soumises au mécanisme de vérification établi par le traité. Toutes matières qui seraient déclarées excédentaires par la suite seraient ajoutées à l'inventaire initial, dont elles ne pourraient plus être soustraites.

## **RÉACTEURS NAVALS**

12. L'accord type de garanties généralisées, publié sous la cote INFCIRC/153, comporte depuis son approbation en 1972 un article 14 qui laisse les États soustraire des matières nucléaires aux garanties pour les utiliser dans une «activité militaire non interdite».

13. Ces dispositions étaient censées s'appliquer à l'uranium hautement enrichi utilisé dans les réacteurs navals. Dans la pratique, elles n'ont jamais été appliquées, probablement parce que seuls les États dotés d'armes nucléaires exploitent de tels réacteurs (dans leurs sous-marins et leurs porte-avions) et que ces États n'ont pas à conclure d'accords de garanties généralisées.

14. Ce combustible de réacteurs navals demeurera nécessaire tant que les navires équipés de tels réacteurs existeront. Il y a peu de chances de voir les États considérés utiliser comme combustible de l'uranium faiblement enrichi à la place de l'uranium hautement enrichi, en particulier dans leurs sous-marins.

15. Il faudra donc manifestement qu'un traité relatif aux matières fissiles comporte une tolérance pour les réacteurs navals – tolérance dont les États non dotés d'armes nucléaires peuvent aussi, en principe, se prévaloir depuis plus de 25 ans.

## **TRITIUM**

16. L'hydrogène a trois isotopes: l'hydrogène proprement dit, le deutérium et le tritium. Le deutérium se trouve à l'état naturel et est séparé de l'eau ordinaire sous forme d'«eau lourde» (c'est-à-dire sous la forme du composé oxygéné). Le tritium, cependant, est une matière radioactive avec une période d'environ 12 ans qui est produite dans des réacteurs par irradiation d'un isotope de lithium ( $\text{Li}^6$ ) par des neutrons.

17. La plupart des armes nucléaires modernes, sinon toutes, font intervenir le tritium, qui sert de multiplicateur du rendement des armes à implosion (au plutonium) ou, dans le cas des armes thermonucléaires, se combine avec le deutérium lors de la réaction de fusion. Si le tritium en décroissance radioactive n'est pas renouvelé de temps à autre, le rendement effectif de certaines armes nucléaires diminuerait radicalement.

18. Une interdiction de la production de tritium priverait certaines armes nucléaires d'un composant essentiel et conduirait ainsi à la «perte» naturelle progressive d'un grand nombre d'armes modernes qui en contiennent, sans aboutir à l'élimination de toutes les armes nucléaires. Il pourrait encore être possible de fabriquer une bombe au plutonium ou à l'uranium hautement enrichi sans tritium, mais celle-ci aurait alors un rendement moins important. Cependant, cela entraverait sérieusement la miniaturisation des dispositifs nucléaires.

19. Dans la pratique, le tritium demeurera nécessaire tant que les engagements en faveur du désarmement nucléaire n'auront définitivement abouti.

20. Un traité relatif aux matières fissiles devrait interdire la production de tritium dans des réacteurs nucléaires civils pour la fabrication de dispositifs explosifs nucléaires.

## **MATIÈRES FISSILES**

21. La bombe à fission dégage une énergie dévastatrice suivant une réaction nucléaire en chaîne incontrôlée issue de la fission de noyaux d'uranium ou de plutonium. La division de tels noyaux par un bombardement neutronique libère de nouveaux neutrons et entraîne ainsi l'accélération rapide d'un processus en chaîne de fission des noyaux qui s'accompagne d'un énorme dégagement d'énergie. Un aspect important en est, dans le cadre du présent débat, que la réaction en chaîne dans les armes nucléaires est associée à des systèmes métalliques et à des neutrons rapides.

22. À l'inverse, la réaction nucléaire en chaîne contrôlée qui a lieu dans un réacteur de puissance commerciale résulte de l'action de neutrons lents. Les neutrons rapides dégagés par une fission sont ralentis par collision avec des modérateurs tels que l'hydrogène. L'eau dans le cœur d'un réacteur à eau légère sert donc à la fois à refroidir le réacteur et à ralentir les neutrons.

23. On peut provoquer la réaction en chaîne de certains nucléides à l'aide de neutrons lents aussi bien que de neutrons rapides, tandis que d'autres n'entrent en réaction que sous l'effet de neutrons rapides. En outre, la fission de nombre de nucléides peut être obtenue par bombardement avec les particules voulues (c'est-à-dire non seulement des neutrons), sans que le dégagement d'énergie n'entraîne de réaction en chaîne.

24. L'information apportée dans les paragraphes précédents est censée donner un aperçu des éléments nécessaires pour comprendre un problème particulier associé au titre du traité envisagé, à savoir, ce que signifie l'expression «matières fissiles» (ou ce qu'il faudrait entendre par là). On trouve diverses définitions de cette expression dans les publications techniques. L'AIEA en donne la définition suivante dans une note technique de 1999:

Toutes les armes nucléaires emploient des composants de l'énergie dégagée lors d'une fission. Tous les isotopes de l'uranium et de tous les éléments transuraniens se divisent lorsqu'ils sont frappés par un neutron, c'est-à-dire qu'ils sont dans une certaine mesure susceptibles de fission. La capacité de se diviser qu'ont les isotopes d'un élément donné accuse des différences marquées selon l'isotope (par exemple, l' $U^{235}$  est bien plus susceptible de fission que l' $U^{238}$ ). La plupart des nucléides lourds ne se prêtent à la fission que si l'énergie cinétique dégagée par le neutron incident est considérable, alors que quelques-uns d'entre eux le font même lorsque l'énergie des neutrons incidents est pratiquement nulle; ces derniers sont dits fissiles. Les nucléides fissiles les plus courants sont l' $U^{233}$ , l' $U^{235}$ , le  $Pu^{239}$  et le  $Pu^{241}$ .

25. Il est évident, sans qu'il soit besoin d'étudier plus avant les diverses définitions, que l'expression «matières fissiles» est généralement associée à des matières susceptibles de réaction en chaîne sous l'action de neutrons lents, c'est-à-dire aux matières utilisées dans des réacteurs de puissance. Cela dit, l'expression couvre également les matières destinées à des armes qui sont susceptibles de réaction en chaîne sous l'action tant de neutrons lents que de neutrons rapides. Si le terme «fissile» est employé dans le traité envisagé, il faudra prendre grand soin de préciser que la production de «matières fissiles» à des fins autres que celles que supposent les dispositifs explosifs nucléaires n'est pas pour autant interdite. À défaut de le préciser, une interdiction de la production à des fins d'armement pourrait signifier l'arrêt de la production de combustible pour les réacteurs commerciaux en même temps que des matières destinées à des armes. Il sera certes difficile, sinon impossible, de modifier à ce stade le titre du traité, mais il devrait être clair que l'expression «matières fissiles» s'entend uniquement des matières susceptibles de réaction en chaîne qui sont destinées à la fabrication d'armes nucléaires.

### **AUTRES ÉLÉMENTS TRANSURANIENS**

26. L'AIEA s'est intéressée récemment à la prolifération possible de neptunium (Np) et d'américium (Am). Ces éléments sont formés en très faibles concentrations dans le combustible nucléaire lorsque celui-ci est irradié dans un réacteur et il faut des installations industrielles spécialement conçues pour les séparer de l'uranium inutilisé ou du plutonium produit par récupération dans des usines de retraitement du combustible irradié ou dans celles où sont traités les déchets hautement radioactifs issus du retraitement. Les quantités de Np et d'Am séparés existant à présent sont petites. Toutefois, le Np convient à la fabrication d'un dispositif explosif nucléaire (même un dispositif relativement simple du type canon). Les opinions divergent quant à l'emploi qui pourrait réellement être fait de l'Am à une telle fin, en raison de ses caractéristiques physiques (et non pas nucléaires). Le Np devrait probablement figurer parmi les matières visées par le traité envisagé.

### **UN SCHÉMA POSSIBLE DU TRAITÉ ENVISAGÉ**

#### Ce que ne couvrirait pas le traité envisagé

27. Tant qu'il n'y aurait pas d'accord définitif sur le désarmement nucléaire, certaines activités NE SERAIENT PAS COUVERTES PAR LE TRAITÉ et se poursuivraient.

a) L'isotope requis pour un dispositif au plutonium – le  $Pu^{239}$  – s'accompagne inévitablement d'autres isotopes du plutonium, tels que le  $Pu^{241}$  et le  $Pu^{240}$ . Ces isotopes étant

radioactifs, certains d'entre eux se désintègrent pour former de l'américium, qui est lui-même radioactif, avec une période de 14,4 années. La décroissance de la radioactivité s'accompagne d'une production de chaleur qui est préjudiciable au cœur de l'arme, pour lequel les tolérances mécaniques et techniques sont minimales. Le cœur doit donc être retiré de temps à autre et retravaillé pour en éliminer l'américium et d'autres produits de filiation. Le tritium doit aussi être renouvelé. Il faudra donc prévoir que des installations s'occupant de la fabrication, du retraitement et de l'entreposage des matières et des armes auxquelles ces matières sont destinées continueront d'exister sans être couvertes par le traité envisagé tant qu'il y aura des armes nucléaires.

b) Il est très probable que les installations servant au démantèlement des armes nucléaires dont il est convenu par des accords de désarmement ou décidé par les États de leur plein gré ne seraient pas ouvertes à l'inspection internationale, par souci d'éviter la prolifération.

c) Il ne serait pas non plus donné accès aux installations de fabrication du combustible destiné aux réacteurs navals, pour les raisons mentionnées ci-dessus.

28. Bref, il est probable que le traité relatif aux matières fissiles ne couvrirait pas:

a) Les matières de qualité militaire incorporées à des armes ou tenues en réserve pour des armes;

b) Les installations de fabrication, de retraitement et d'entreposage y associées;

c) Les installations servant au démantèlement direct d'armes obsolètes et redondantes, ainsi que de celles qu'il est convenu de démanteler dans le cadre d'engagements en matière de désarmement;

d) Les installations de fabrication et de retraitement du combustible destiné aux réacteurs navals.

#### Ce que couvrirait le traité envisagé

29. Les installations de production des matières nucléaires couvertes par le traité envisagé seront de toute évidence mises à l'arrêt ou déclassées<sup>1</sup>. Il est possible que certaines installations de fabrication ou de retraitement redondantes seront aussi mises à l'arrêt. En outre, certaines installations devront servir à l'entreposage des composants nucléaires déclarés excédentaires

---

<sup>1</sup> Voir les définitions établies par l'AIEA dans le modèle de Protocole additionnel (INFCIRC/540), à savoir:

*Installation mise à l'arrêt:* Établissement où les opérations ont été arrêtées et où les matières nucléaires ont été retirées, mais qui n'a pas été déclassé.

*Installation déclassée:* Établissement où les structures et équipements résiduels essentiels pour son utilisation ont été retirés ou rendus inutilisables, de sorte qu'il n'est plus utilisé pour entreposer des matières nucléaires et ne peut plus servir à manipuler, traiter ou utiliser de telles matières.

dans leur composition ou sous leur forme physique originelles. S'il faut retraiter ces composants pour leur donner une forme moins névralgique, il se peut que des installations spécialement conçues à cet effet soient employées pour cela.

30. Il est évident qu'une information considérée comme étant névralgique du point de vue de la prolifération peut être associée à la plupart de ces installations et aux ogives elles-mêmes. Il faudra établir un régime de vérification spécial (excluant l'accès direct à certaines zones pour des mesures et établissant un accès réglementé à d'autres, etc.) dans le but, principalement, d'assurer l'irréversibilité, c'est-à-dire de faire en sorte que les matières déclarées excédentaires ne soient pas de nouveau affectées à des fins militaires et d'armement et que les installations ne soient pas utilisées de nouveau à des fins d'armement.

31. En résumé:

a) Les «matières fissiles» couvertes par le traité envisagé ne seraient plus produites (à l'exception de l'uranium hautement enrichi et du plutonium de qualité militaire, selon toute probabilité). Au besoin, toute nouvelle production d'uranium hautement enrichi pour des réacteurs navals devra être soumise à une vérification stricte.

b) Les matières déclarées excédentaires (suite à des engagements parallèles en matière de désarmement) seraient couvertes par le traité et soumises à des activités de vérification appropriées.

c) Les installations qui seraient mises à l'arrêt ou déclassées dans le cadre du traité et les installations servant au retraitement des matières déclarées excédentaires qui se présenteraient encore sous des formes névralgiques devraient être soumises à des activités de vérification appropriées.

d) Le régime de vérification devrait donc être conçu de manière à réduire autant que possible les risques de prolifération.

e) La vérification aurait pour principal objectif d'assurer l'irréversibilité (des matières et des installations).

#### Matières excédentaires se présentant sous une forme non névralgique

32. Après que les matières initialement installées à des armes auront subi un retraitement et se présenteront sous une forme moins névralgique, celles-ci pourront être soumises au système de vérification en tant que nouvelles matières nucléaires. Les matières initiales – uranium hautement enrichi ou matières contenant principalement du Pu<sup>239</sup> – seraient probablement déclassées (l'uranium hautement enrichi étant transformé en uranium faiblement enrichi) ou utilisées pour la production de combustible mox (à mélange d'oxydes), en tant que de besoin. Les matières restantes seraient entreposées dans les conditions normales exigées par le régime de vérification. Les opérations de transformation ou l'entreposage des matières devraient être soumis à une vérification analogue aux garanties de l'AIEA.

33. À mesure qu'elles passeront du cycle militaire au cycle civil, ces matières pourront être utilisées dans des réacteurs de puissance après leur transformation en combustible. Cela pourrait avoir une incidence sur la nécessité de produire de l'uranium nouveau faiblement enrichi à partir



de matières brutes et de retraiter le combustible irradié pour en récupérer l' $U^{235}$  inutilisé et du plutonium nouveau. Toutefois, cela n'obvierait pas à la nécessité de disposer à long terme d'installations d'enrichissement et de retraitement, aussi faudrait-il laisser ces activités continuer en étant subordonnées à des garanties et activités de vérification normales. Le traité envisagé ne devrait pas interdire ces activités, puisqu'il existe des mesures de garantie suffisantes pour s'assurer que les installations d'enrichissement et de retraitement ne sont pas utilisées à des fins qui seraient contraires aux exigences en matière de non-prolifération.

#### L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE (AIEA) COMME ORGANISATION CHARGÉE DE LA VÉRIFICATION DU RESPECT DU TRAITÉ RELATIF AUX MATIÈRES FISSILES

34. En dépit du fait que, dans la pratique, la vérification du respect du traité envisagé n'aura d'incidences sensibles que pour les quelques États qui produisent ou possèdent des armes nucléaires ou des matières de qualité militaire, il faudrait sans doute doubler ou tripler le budget des garanties de l'AIEA si celle-ci était chargée de vérifier les activités nucléaires étendues des États considérés. Cela susciterait des problèmes parmi les États membres de l'Agence. Il pourrait être encore plus coûteux de créer une nouvelle organisation pour effectuer les activités de vérification. Le manque d'inspecteurs compétents et expérimentés poserait aussi des problèmes. Cela pourrait créer de sérieuses difficultés s'il fallait doubler, disons, le nombre des inspecteurs de l'AIEA à court terme.

35. Certains des problèmes pourraient être réglés comme suit:

a) *Les coûts budgétaires.* Le traité envisagé pourrait être doté d'un budget propre. On pourrait alors faire appel aux services de l'AIEA pour les activités de vérification. Cela permettrait d'éviter les problèmes qu'a toujours posés à l'AIEA le couplage des budgets des activités liées aux garanties et des activités de coopération technique.

b) *Les coûts de la vérification.* Étant donné les quantités importantes de matières nouvelles et le nombre d'installations supplémentaires qui devront être couvertes, les coûts de l'application des garanties de l'AIEA devront inévitablement être revus complètement. Cela peut se faire en vertu des droits juridiques dont l'AIEA a toujours joui mais qu'elle n'a jamais exercés, ainsi que de nouveaux droits acquis par l'Agence conformément au Protocole additionnel, et par un recours aux techniques nouvelles.

c) *Le manque d'inspecteurs.* Il n'y a pas de solution qui puisse être apportée dans l'immédiat à ce problème. L'AIEA et ses États membres devront conjuguer leurs efforts pour renforcer le corps d'inspecteurs, ce qui pourrait prendre plusieurs années.

36. Le système de garanties intégré adopté dans le cadre des garanties renforcées prévoit déjà, sous certaines conditions, une réduction des activités de vérification menées de longue date. Il conviendrait de développer encore cette idée étant donné la charge supplémentaire que pourrait présenter un traité relatif aux matières fissiles et d'axer principalement les activités de vérification sur les matières nucléaires qui suscitent de réelles inquiétudes en matière de prolifération.

## CONCLUSIONS

37. Il est admis qu'un traité relatif aux matières fissiles permettrait d'aller réellement de l'avant dans le processus aboutissant au désarmement nucléaire.
38. Il faudrait s'entendre clairement sur les «matières fissiles» que couvrirait le traité.
39. Outre le fait d'interdire toute nouvelle production de matières nucléaires pour la fabrication d'armes nucléaires, le traité envisagé devrait avoir pour principale fonction de capter les matières destinées initialement à des armes et devenues excédentaires ainsi que les installations mises à l'arrêt ou déclassées y associées, tant que ces matières et installations n'auront pas été converties à un emploi pacifique, le but étant d'assurer l'irréversibilité de leur reconversion.
40. L'AIEA a les capacités nécessaires pour se charger de la vérification de l'exécution des obligations contractées en vertu d'un traité relatif aux matières fissiles, encore qu'il faille s'occuper de certaines contraintes budgétaires et de certains problèmes en matière de prolifération.
41. Lorsque les matières nucléaires retirées des armes seront passées dans le cycle civil et seront soumises à des garanties (en même temps que les installations y associées), le régime actuel des activités de vérification menées par l'AIEA dans le cadre des garanties risque d'être surchargé, aussi faudra-t-il opérer des ajustements dans les conceptions classiques, notamment de l'application des garanties – par exemple en ce qui concerne le traitement de tout le plutonium (qu'il soit destiné à des armes ou à des réacteurs) comme matière susceptible de servir à la fabrication d'armes.
42. La déclaration de la production passée pourrait être conçue comme un geste politique de bonne foi, encore qu'il faille admettre qu'il sera difficile, dans la pratique, de présenter des déclarations complètes.
43. La question de la production de tritium dans les réacteurs de puissance du cycle civil pour la fabrication de dispositifs explosifs nucléaires et de la production de matières nucléaires pour des réacteurs navals devrait être examinée séparément dans le cadre d'un traité relatif aux matières fissiles.

-----