



**Conseil de sécurité**

**Distr.  
GENERALE**

**S/22872/Rev.1  
20 septembre 1991  
FRANCAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS**

---

**NOTE DU SECRETAIRE GENERAL**

Le Secrétaire général a l'honneur de communiquer ci-joint au Conseil de sécurité un plan révisé, présenté par le Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), touchant le contrôle et la vérification continus du respect par l'Iraq des dispositions du paragraphe 12 de la partie C de la résolution 627 (1991) du Conseil de sécurité et des dispositions des paragraphes 3 et 5 de la résolution 707 (1991).

PLAN DE CONTROLE ET DE VERIFICATION CONTINUS DU RESPECT  
PAR L'IRAQ DES DISPOSITIONS DU PARAGRAPHE 12 DE LA  
PARTIE C DE LA RESOLUTION 687 (1991) DU CONSEIL DE  
SECURITE ET DES DISPOSITIONS DES PARAGRAPHES 3 ET 5 DE  
LA RESOLUTION 707 (1991)

Présenté par le Directeur général de l'Agence  
internationale de l'énergie atomique

## I. INTRODUCTION

1. Au paragraphe 13 de la résolution 687 (1991) adoptée le 3 avril 1991, le Conseil de sécurité a prié le Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après appelée "AIEA" ou "Agence") de procéder immédiatement à une inspection sur place des capacités nucléaires de l'Iraq et d'élaborer et de mener à bien un plan prévoyant la destruction, l'enlèvement ou la neutralisation des éléments interdits à l'Iraq en vertu du paragraphe 12 de la résolution 687. La Commission spéciale créée en application du paragraphe 9 de la même résolution a reçu, pour mandat, en ce qui concerne les questions nucléaires, de fournir son concours et sa coopération à l'AIEA et de désigner les sites à inspecter.

2. Au paragraphe 13 de la même résolution, le Directeur général de l'AIEA a aussi été prié - agissant avec le concours et la coopération de la Commission spéciale - d'élaborer, pour le soumettre à l'approbation du Conseil de sécurité, un plan de contrôle et de vérification continus de l'exécution par l'Iraq des dispositions du paragraphe 12.

3. Le 29 juillet 1991, l'AIEA a soumis à l'approbation du Conseil le plan visé au paragraphe 2 ci-dessus. Celui-ci avait été mis au point alors que les inspections sur place n'étaient pas terminées et alors que le plan prévoyant la destruction, l'enlèvement ou la neutralisation des éléments interdits commençait tout juste à être appliqué; on avait donc indiqué à l'époque que le plan présenté avait nécessairement un caractère provisoire et pouvait être modifié en fonction d'indications nouvelles données par le Conseil et de l'examen des résultats des inspections déjà faites.

4. Ainsi, compte tenu de l'adoption de la résolution 707 (1991) par le Conseil de sécurité, le 15 août 1991, et compte tenu aussi des résultats des inspections faites à ce jour, le Directeur général de l'AIEA présente maintenant à l'approbation du Conseil un plan révisé (ci-après dénommé "le plan").

5. Le plan tient compte des obligations supplémentaires imposées à l'Iraq par la résolution 707 ainsi que des activités de contrôle et de vérification confiées de ce fait à l'Agence.

6. La résolution 687 ne précise pas à qui doit être confiée la responsabilité de l'exécution du plan, mais l'Agence semble toute désignée pour remplir ce rôle et ce pour plusieurs raisons - son expérience extensive en matière d'inspection et de vérification dans le domaine nucléaire, qui a amené le Conseil à lui demander de diriger les opérations au cours des deux premières phases prévues au paragraphe 12 de la résolution 687, la nécessité d'assurer une certaine continuité dans l'exécution des mesures ultérieures, et l'avantage évident que procure une infrastructure existante. Le plan a été élaboré en conséquence. Il est prévu que les activités de contrôle et de vérification seront administrées et exécutées par un groupe spécial du secrétariat de l'AIEA. Pour des raisons techniques et pratiques, il est prévu aussi que l'Agence gèrera des bureaux locaux à Bagdad, en coordination avec la Commission spéciale ou son successeur.

7. Conformément au mandat confié à l'Agence par les résolutions 687 et 707 et cor prévu aux articles IX et VII de l'Accord régissant les relations entre U et l'Agence (INFCIRC/11) 1/, l'Agence rendra compte de l'exécution du plan au Conseil de sécurité.

8. Aux termes de la résolution 707, l'Iraq est notamment tenu de "mettre un terme à toute activité nucléaire de quelque nature que ce soit, à l'exception de l'usage des isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles, jusqu'à ce que le Conseil de sécurité constate qu'il respecte pleinement la résolution 707 et les paragraphes 12 et 13 de la résolution 687, et que l'AIEA constate de son côté que l'Iraq respecte pleinement l'accord de garanties qu'il a conclu avec elle". Tant que les interdictions prévues dans la résolution 707 resteront en vigueur, l'Agence exercera un contrôle sur les substances, matériels et installations nucléaires que l'Iraq est autorisé à conserver et à utiliser aux termes de la résolution 687 et vérifiera qu'ils ne sont pas utilisés à des fins nucléaires autres que celles qui sont autorisées par la résolution 707. L'Agence vérifiera aussi que l'Iraq ne produit pas lui-même de substances nucléaires et d'isotopes et que les isotopes que l'Iraq possède ou qu'il a importés ne sont utilisés qu'à des fins médicales, agronomiques ou industrielles.

9. Toutes les mesures adoptées - les sanctions globales que le Conseil a adoptées dans sa résolution 661 (1990) et que tous les Etats doivent appliquer à l'Iraq, l'interdiction faite à l'Iraq d'acheter ou de mettre au point des armes nucléaires ou des matériaux pouvant servir à en fabriquer, prévue au paragraphe 12 de la résolution 687, et l'interdiction, faite dans la résolution 707, de toute activité nucléaire en Iraq à l'exception de l'usage des isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles - ont toutes été prises en vertu du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, ce qui fait que tous les Etats ont l'obligation de respecter les sanctions et les interdictions jusqu'à ce qu'elles soient levées par le Conseil et acceptent l'obligation de signaler à l'avance la vente ou la fourniture à l'Iraq d'éléments non interdits par la résolution 687 ou la résolution 707.

10. Le présent plan, dont les annexes font partie intégrante, entrera en vigueur lorsqu'il aura été approuvé par le Conseil de sécurité. Il régira toutes les activités menées par l'Agence en Iraq en application des

---

1/ L'article IX stipule que l'Agence "coopère avec le Conseil de sécurité en lui fournissant, sur sa demande, les renseignements et l'assistance dont il peut avoir besoin pour s'acquitter de ses responsabilités touchant le maintien ou le rétablissement de la paix et de la sécurité internationales".

L'Article VII prévoit notamment que "Sur l'invitation du Conseil de sécurité, le Directeur général peut assister aux séances du Conseil pour lui fournir des informations ou lui apporter toute autre assistance à propos de questions relevant de la compétence de l'Agence".

résolutions 687 et 707. Sa durée, ainsi que sa portée et son contenu peuvent encore être modifiés par des décisions et directives que le Conseil pourrait adopter par la suite.

11. Dans sa résolution 687, le Conseil note que les mesures que doit prendre l'Iraq, y compris celles qui ont trait aux armes nucléaires et aux matériaux pouvant servir à en fabriquer, représentent des étapes sur la voie de l'établissement au Moyen-Orient d'une zone exempte d'armes de destruction massive. Les modalités d'un accord en vue de l'établissement d'une telle zone devraient être négociées entre les parties à celui-ci, mais certains des dispositifs de vérification envisagés dans le présent plan pourraient être considérés comme présentant de l'intérêt lors de discussions futures sur les vérifications à effectuer dans cette zone.

## II. LE PLAN

### A. Décisions pertinentes du Conseil de sécurité

12. Conformément au paragraphe 12 de la résolution 687, l'Iraq est tenu :

- de ne pas acquérir ni mettre au point d'armes nucléaires ou de matériaux pouvant servir à en fabriquer, ni de sous-systèmes ou de composants, ni de moyens de recherche-développement, d'appui ou de production y ayant trait;
- de remettre au Secrétaire général et au Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique, dans les quinze jours suivant l'adoption de la résolution, une déclaration précisant l'emplacement des éléments énumérés ci-dessus, avec indication des quantités et des types;
- de placer tous matériaux en sa possession qui pourraient servir à la production d'armes nucléaires sous le contrôle exclusif de l'AIEA pour qu'elle en assure la garde et l'enlèvement avec le concours et la coopération de la Commission spéciale nommée par le Secrétaire général en vertu du paragraphe 9 b) de la résolution;
- d'accepter, conformément aux arrangements prévus au paragraphe 13 de la résolution, qu'il soit procédé d'urgence à une inspection sur place et que soient détruits, enlevés ou neutralisés, selon le cas, tous les éléments précisés plus haut; et
- d'accepter le plan visé au paragraphe 13 touchant le contrôle et la vérification continus du respect des engagements prévus dans la résolution.

13. Au paragraphe 13 de la résolution 687, le Conseil de sécurité a prié le Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique, agissant avec le concours et la coopération de la Commission spéciale :

- de procéder immédiatement à une inspection sur place des capacités nucléaires de l'Iraq en se fondant sur les déclarations iraqiennes et sur la désignation éventuelle, par la Commission spéciale, d'emplacements supplémentaires;
- d'élaborer et de soumettre au Conseil de sécurité, dans les quarante-cinq jours suivant l'adoption de la résolution, un plan prévoyant la destruction, l'enlèvement ou la neutralisation, en tant que de besoin, de tous les éléments interdits au paragraphe 12 de la résolution; et de mener ce plan à bien dans les quarante-cinq jours suivant son approbation par le Conseil de sécurité; et
- d'élaborer par la suite, en tenant compte des droits et des obligations que confère à l'Iraq le Traité du 1er juillet 1968 sur la non-prolifération des armes nucléaires, un plan de contrôle et de vérification continus de l'exécution par l'Iraq des dispositions du paragraphe 12 de la résolution, qui prévoirait un inventaire, en Iraq, de tous les matériaux nucléaires soumis à la vérification et aux inspections de l'Agence, le but étant d'assurer que les garanties de l'Agence s'appliquent bien à toutes les activités nucléaires auxquelles elles doivent s'appliquer en Iraq, plan qui devrait être soumis à l'approbation du Conseil de sécurité dans les cent vingt jours suivant l'adoption de la résolution.

14. Au paragraphe 3 de la résolution 707, le Conseil exige que l'Iraq :

- Fournisse sans plus tarder un état complet et définitif, comme il doit le faire en vertu de la résolution 687 (1991), de tous les aspects de ses programmes de développement d'armes de destruction massive et de missiles balistiques d'une portée supérieure à 150 kilomètres, et de tous ses arsenaux de telles armes, de leurs composantes, des installations de production et de leur emplacement, ainsi que de tous les autres programmes nucléaires, y compris ceux dont l'Iraq affirme que les finalités ne sont pas liées à la production de matériaux utilisables pour la fabrication d'armes nucléaires;
- Fasse en sorte que la Commission spéciale, l'AIEA et leurs équipes d'inspection aient accès immédiatement, inconditionnellement et sans restriction à la totalité des zones, installations, équipements, relevés et moyens de transport qu'elles souhaitent inspecter;
- Cesse immédiatement toute tentative de dissimuler, de déplacer ou de détruire, sans notification à la Commission spéciale et sans l'accord préalable de celle-ci, tout matériel ou équipement lié à ses programmes d'armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou de missiles balistiques, ainsi que des matériels ou des équipements liés à ses autres activités nucléaires;
- Mette immédiatement à la disposition de la Commission spéciale, de l'AIEA et de leurs équipes d'inspection tous les éléments dont l'accès leur avait été précédemment refusé;

- Autorise la Commission spéciale, l'AIEA et leurs équipes d'inspection à utiliser des avions et des hélicoptères sur tout le territoire iraquien à toutes fins pertinentes, y compris d'inspection, de surveillance, d'observation aérienne, de transport et de logistique, sans entrave d'aucune sorte et conformément aux dispositions et conditions éventuellement fixées par la Commission spéciale, et à utiliser sans restriction leurs propres avions ainsi que les aérodromes situés en Iraq qu'elles considéreraient comme les plus appropriés pour le travail de la Commission;
- Mette un terme à toute activité nucléaire de quelque nature que ce soit, à l'exception de l'usage des isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles, jusqu'à ce que le Conseil de sécurité constate que l'Iraq respecte pleinement la présente résolution et les paragraphes 12 et 13 de la résolution 687 (1991), et que l'AIEA constate de son côté que l'Iraq respecte pleinement l'accord de garanties qu'il a conclu avec elle;
- Assure la pleine jouissance, conformément à ses engagements antérieurs, des privilèges, immunités et facilités accordés aux représentants de la Commission spéciale et de l'AIEA, et garantisse pleinement leur sécurité et leur liberté de mouvement;
- Assure ou facilite immédiatement la fourniture de tout moyen de transport et de tout soutien logistique et médical demandés par la Commission spéciale, l'AIEA et leurs équipes d'inspection;
- Apporte promptement des réponses complètes à toute question ou demande de la Commission spéciale, de l'AIEA et de leurs équipes d'inspection.

15. Au paragraphe 5 de la résolution 707, le Conseil exige aussi du Gouvernement iraquien qu'il respecte immédiatement et pleinement toutes ses obligations internationales, y compris celles qui sont énoncées dans la résolution 707, dans la résolution 687 (1991), dans le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires du 1er juillet 1968 et dans l'accord de garanties qu'il a conclu avec l'AIEA (INFCIRC/172, du 29 février 1972).

#### B. Dispositions générales

16. Les obligations incombant à l'Iraq en vertu du paragraphe 12 de la résolution 687 et du paragraphe 3 de la résolution 707 ont une portée plus large que les obligations assumées en vertu du Traité de non-prolifération, qui sont vérifiées par l'Agence. Les approches et les techniques que l'Agence utilisera dans le cadre du présent plan s'appuient sur l'expérience qu'elle a acquise dans ses activités de garanties, mais les vérifications et contrôles menés au titre du plan auront une portée beaucoup plus grande et un caractère beaucoup plus intensif de façon à répondre aux exigences des résolutions 687 et 707 et à donner la certitude que les restrictions imposées à l'Iraq dans le domaine nucléaire sont effectivement respectées.

17. L'accord de garanties conclu avec l'Iraq en application du Traité de non-prolifération demeurera en vigueur. Les activités de vérification menées en application du présent plan seront effectuées d'une manière qui tienne compte des activités requises par l'accord de garanties.

18. Les activités prévues dans le plan de contrôle et de vérification continus de l'exécution par l'Iraq des dispositions du paragraphe 12 de la résolution 687 ainsi que des aspects nucléaires des paragraphes 3 et 5 de la résolution 707 seront menées à bien avec le concours et la coopération de la Commission spéciale ou de tout autre organe que le Conseil de sécurité pourra charger d'exécuter les activités de contrôle et de vérification de l'exécution par l'Iraq des dispositions du paragraphe 10 de la résolution 687 (domaines chimiques et biologiques et missiles). L'Agence continuera de fournir des informations sur le déroulement et les résultats de ses inspections ainsi que sur des activités connexes, afin d'aider la Commission spéciale dans sa tâche.

19. Le financement des activités de contrôle et de vérification menées par l'Agence en Iraq en exécution du présent plan sera assuré par l'Organisation des Nations Unies.

#### C. Les obligations de l'Iraq

20. Les paragraphes pertinents des résolutions précitées du Conseil de sécurité imposent à l'Iraq l'obligation de :

a) Aux termes du paragraphe 12 de la résolution 687 (1991), ne pas acquérir ni mettre au point d'armes nucléaires ou de matériaux pouvant servir à en fabriquer, ni de sous-systèmes ou de composants, ni de moyens de recherche-développement, d'appui ou de production y ayant trait (voir annexes 1 et 3);

b) Aux termes du paragraphe 3 de la résolution 707 (1991), mettre un terme à toute activité nucléaire de quelque nature que ce soit, à l'exception de l'usage des isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles (voir annexes 1, 3 et 4);

c) Aux termes du paragraphe 3 de la résolution 707 (1991), cesser immédiatement toute tentative de dissimuler, de déplacer ou de détruire, sans notification à la Commission spéciale et sans l'accord préalable de celle-ci, tout matériel ou équipement lié à ses programmes d'armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou de missiles balistiques, ainsi que des matériels ou des équipements liés à ses autres activités nucléaires. Cette obligation s'entend sans préjudice de l'obligation faite à l'Iraq de déplacer, détruire ou neutraliser les matériaux, équipements ou autres éléments nucléaires.

21. L'Iraq reconnaît inconditionnellement tous les droits de l'AIEA énumérés dans la section E ci-après. Il ne prend aucune mesure pour gêner, entraver ou empêcher l'exercice de ses droits par l'Agence. L'Iraq prend toutes les mesures qui, de l'avis de l'Agence, sont nécessaires pour faciliter à celle-ci le plein exercice de ses droits en vertu du présent plan, notamment :



a) Désigner l'autorité iraquienne qui sera chargé d'assurer la liaison avec l'Agence et, au sein de cette autorité, un ou plusieurs chargés de liaison qui feront le nécessaire pour que les droits énumérés dans le présent plan soient effectivement mis en oeuvre dans l'intérêt de l'Agence;

b) Communiquer à l'Agence, dès qu'il aura été informé du nom de l'inspecteur chef de l'AIEA pour une inspection, le nom de la personne qui sera le représentant de l'Iraq pour cette inspection;

c) Assurer la sécurité du personnel et des biens de l'Agence et mettre à la disposition de l'Agence sur sa demande le personnel approprié - escortes, personnel médical et autre personnel d'appui;

d) Mettre à la disposition de l'Agence à titre gracieux les locaux dont elle pourrait avoir besoin pour l'exercice de ses fonctions en Iraq en application du présent plan;

e) Accepter l'immatriculation par les Nations Unies des moyens de transport terrestres, maritimes et aériens et la délivrance par les Nations Unies de permis aux personnes qui conduisent ou pilotent lesdits moyens de transport.

22. L'Iraq communiquera à l'Agence dans les 30 jours qui suivront l'adoption du présent plan et tiendra ensuite à jour, conformément à l'annexe 3, les informations ci-après :

a) Un inventaire de toutes les matières nucléaires existant en Iraq, au sens de l'annexe 1;

b) Un inventaire de tous les établissements, installations et sites en Iraq, notamment des établissements de recherche, des laboratoires et des usines pilotes où des activités nucléaires quelconques ont été menées ou sont en cours ou qui se prétent à de telles activités;

c) Un inventaire de tous les matériaux, équipements et éléments visés à l'annexe 3 existant en Iraq;

d) Un inventaire de tous les isotopes existant en Iraq utilisés à des fins médicales, agricoles et industrielles visés à l'annexe 4;

e) Des renseignements sur les programmes nucléaires en cours ou prévus en Iraq dans les cinq années à venir;

f) Un inventaire de tous les établissements, installations et sites en Iraq dont l'alimentation en électricité est supérieure à 10 MWe.

23. En outre, l'Iraq communique à l'Agence :

a) Un descriptif complet de tout établissement ou installation nucléaire dont la construction pourrait être prévue en Iraq, 180 jours avant la mise en chantier dudit établissement ou installation;

b) Des renseignements, qu'il fournira à l'avance, sur toutes les importations et exportations de matières nucléaires et d'isotopes ainsi que de matériaux, équipements et éléments non nucléaires visés dans les annexes 1, 3 et 4;

c) A la demande de l'Agence, toutes autres informations ou données dont l'Agence a besoin pour surveiller l'application par l'Iraq des résolutions 687 (1991) et 707 (1991) ou de toute autre résolution pertinente du Conseil de sécurité.

24. Aucune des dispositions des paragraphes 22 ou 23 ne doit être interprétée comme autorisant une quelconque activité, ou encore l'importation, la fourniture, la vente ou l'utilisation d'éléments qui est interdite par les résolutions 687 (1991) ou 707 (1991) du Conseil de sécurité ou par toute autre résolution pertinente du Conseil de sécurité.

25. Si l'Iraq a besoin, aux fins d'une activité qui n'est pas interdite par les résolutions 687 (1991) et 707 (1991), en Iraq d'un élément identifié à l'annexe 3 comme n'étant pas interdit par la résolution 687 (1991) ou s'il a besoin d'importer des isotopes aux fins d'une activité visée à l'annexe 4, il présentera, avant l'utilisation ou l'importation selon le cas, une demande au Directeur général de l'AIEA en indiquant avec précision l'élément dont il a besoin et les quantités requises, l'établissement, l'installation ou le site intervenant dans la manipulation de cet élément, le but de son utilisation et le pays d'exportation des isotopes. Le Directeur général de l'AIEA examinera cette demande et, avec l'assistance et la coopération de la Commission spéciale ou de l'organe qui lui succédera, il statuera sur la suite à lui donner, notamment toutes dispositions spéciales qu'il jugera nécessaires.

26. Si l'Iraq a besoin d'importer, aux fins d'une activité qui n'est pas interdite par les résolutions 687 (1991) ou 707 (1991), un élément identifié à l'annexe 3 comme n'étant pas interdit par la résolution 687 (1991), il présentera, avant l'importation, une demande au Comité créé par le Conseil de sécurité au paragraphe 6 de sa résolution 661 (1990) ou à tout autre organe désigné à cet effet par le Conseil de sécurité, sous le couvert du Secrétaire général de l'AIEA, en indiquant avec précision l'élément dont il a besoin et les quantités requises, l'établissement, installation ou site qui interviendra dans la manipulation de cet élément ainsi que le but de son utilisation. Le Directeur général de l'AIEA, avec l'assistance et la coopération de la Commission spéciale, examinera la demande et fera une recommandation au Comité quant à la suite à lui donner, y compris toutes dispositions spéciales jugées nécessaires.

27. Lorsque, conformément au paragraphe 3 vi) de sa résolution 707 (1991), le Conseil de sécurité aura constaté que l'Iraq respecte pleinement ladite résolution et les paragraphes 12 et 13 de la résolution 687 (1991) et que l'AIEA aura constaté pour sa part que l'Iraq respecte pleinement l'accord de garanties qu'il a conclu avec elle, l'Iraq pourra demander à entreprendre des activités nucléaires qui ne sont pas interdites par la résolution 687 (1991). A cette fin, il présentera une demande au Conseil de sécurité en indiquant

avec précision l'activité, l'établissement, installation ou site où elle se déroulera et le matériel et autres éléments qui seront utilisés. En examinant la demande, le Conseil de sécurité peut solliciter l'avis, l'assistance et la coopération de l'AIEA et de la Commission spéciale ou de l'organe qui lui succédera. L'Iraq n'entreprend aucune activité nucléaire de ce type tant que le Conseil de sécurité ne l'a pas approuvée.

#### D. Obligations des autres Etats

28. Aux paragraphes 24, 25 et 27 de sa résolution 687 (1991), le Conseil de sécurité enjoint notamment aux Etats de ne fournir à l'Iraq aucun des éléments visés au paragraphe 12 de cette même résolution.

29. Tant que le Conseil de sécurité et l'AIEA n'auront pas fait la constatation prévue au paragraphe 3 vi) de la résolution 707 (1991), les Etats ne pourront pas non plus fournir à l'Iraq d'autres matières nucléaires ou des matériaux, équipements, installations et autres éléments ou une formation si ceux-ci ont été spécialement conçus ou construits pour des activités nucléaires, sauf en ce qui concerne l'utilisation d'isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles.

30. a) Les Etats communiqueront à l'Agence, 60 jours à l'avance, des informations complètes et détaillées sur les exportations prévues en Iraq d'isotopes à des fins médicales, agronomiques et industrielles dans la mesure où celles-ci ne sont pas identifiées dans l'annexe 4 comme étant interdites par les résolutions pertinentes du Conseil de sécurité. Les Etats communiqueront également à l'Agence, 60 jours à l'avance, des informations complètes et détaillées sur les exportations envisagées en Iraq de tout élément identifié dans l'annexe 3 comme n'étant pas interdit par la résolution 687 (1991) aux fins d'utilisation dans une activité qui n'est pas interdite par les résolutions 687 (1991) et 707 (1991). Les transferts d'éléments énumérés dans les annexes 3 et 4 sont soumis à l'approbation préalable de l'Agence, conformément aux dispositions des paragraphes 25 ou 26, selon le cas;

b) Lorsque les restrictions imposées par la résolution 707 (1991) seront levées, les Etats communiqueront en outre à l'Agence, 60 jours à l'avance, des informations complètes et détaillées sur les exportations envisagées en Iraq de tout élément identifié à l'annexe 3 comme n'étant pas interdit par la résolution 687 (1991), d'informations technologiques (y compris formation) ou de tout autre élément pertinent qui pourrait être utilisé dans des activités nucléaires non interdites par la résolution 687 (1991) (voir annexe 1). Les transferts de ces éléments, de l'information et de la formation sont soumis à l'approbation préalable de l'AIEA et seront effectués exclusivement aux fins d'activités autorisées par le Conseil de sécurité selon les modalités prévues au paragraphe 27.

#### E. Les droits de l'AIEA

31. Sans préjudice des droits que l'Agence a en vertu de l'accord de garanties avec l'Iraq, de l'Accord relatif aux privilèges et immunités de

l'AIEA et de l'échange de notes entre le Secrétaire général et le Ministre des affaires étrangères de l'Iraq, qui est entré en vigueur le 14 mai 1991, l'Agence peut :

a) Procéder à des inspections, à tout moment et sans entrave, de tout site, installation, zone, emplacement, activité, matière ou autre élément en Iraq que désignera la Commission spéciale ou l'organe qui lui succédera ou qu'elle décidera d'inspecter de son propre chef. L'Iraq assure l'accès immédiat et sans entrave et prend les mesures nécessaires pour permettre aux inspecteurs d'arriver à l'emplacement où se dérouleront les activités d'inspection dans les délais notifiés par l'Agence;

b) Inspecter simultanément ou successivement autant de sites, installations, zones, emplacements, activités, matières ou éléments qu'elle souhaite;

c) Procéder à des inspections inopinées ou avec préavis très court;

d) Protéger tout site, installation, zone, emplacement, activité, matière ou élément à inspecter et empêcher l'enlèvement ou l'introduction de tout matériel ou autre élément tant que l'inspection n'est pas terminée;

e) Arrêter et inspecter les véhicules, navires, aéronefs et autres moyens de transport en Iraq. Ceci inclut le droit de restreindre ou d'interrompre le transport de matières, équipements ou autres éléments suspects;

f) Inspecter les importations et exportations de matériel et autres éléments à l'arrivée ou au départ;

g) Etablir des procédures spéciales de surveillance et d'inspection, y compris la présence d'inspecteurs, l'utilisation d'instruments en permanence ou à long terme et autres arrangements visant à faciliter la surveillance et la vérification;

h) Avoir librement accès, sans restrictions et à tout moment, à tous les sites, installations, zones, emplacements, activités, matières et autres éléments, y compris la documentation, ainsi qu'à toutes les personnes et informations chaque fois qu'elle le juge nécessaire pour ses activités de surveillance et de vérification. Ceci inclut l'accès sans obstruction à toutes les matières et installations nucléaires ainsi qu'à la totalité de l'équipement et des matières non nucléaires se rapportant aux engagements pris par l'Iraq et à tous les documents connexes;

i) Demander, recevoir, examiner, conserver, reproduire et emporter tous dossiers, données ou informations, y compris la documentation, et examiner et photographier, y compris sur bandes vidéo, toute activité et tout élément, et conserver et emporter tout élément;

j) Conduire des entrevues avec tout personnel dans tout site, installation, zone ou emplacement faisant l'objet d'une inspection et avec tout fonctionnaire iraquien;

k) Installer du matériel de confinement et de surveillance et autres équipements et dispositifs, et construire des installations pour mener les activités d'observation, d'essai, de vérification, de surveillance et d'inspection;

l) Vérifier les inventaires et prélever et analyser des échantillons à l'aide de ses propres appareils, ou demander à l'Iraq de prélever et/ou d'analyser des échantillons sous le contrôle des inspecteurs de l'Agence, et emporter et envoyer des échantillons aux fins d'analyse hors site;

m) Marquer, étiqueter ou identifier de toute autre manière tout matériel ou autre élément;

n) Utiliser ses propres appareils pour recueillir des données durant les inspections et les survols aériens, y compris des données photographiques, vidéo, infrarouges et radar.

32. L'Agence a également le droit de :

a) Bénéficier de l'entière liberté d'entrée en Iraq et de sortie du pays, sans retard ni entrave, pour ses fonctionnaires et spécialistes, biens, fournitures, matériels, y compris les moyens de transport, et autres éléments. Aucun visa ne sera exigé des personnes susvisées, si elles sont titulaires d'un laissez-passer ou d'un certificat de l'ONU et en possession d'un document attestant leur affectation à une mission d'inspection; l'Iraq délivrera rapidement les visas d'entrée et de sortie aux personnes qui ne seraient pas titulaires d'un laissez-passer ou d'un certificat de l'ONU;

b) Bénéficier d'une entière liberté de mouvement en Iraq, sans préavis, retard ou entrave pour ses fonctionnaires et spécialistes, biens, fournitures, matériels, y compris les moyens de transport, et autres éléments. A la demande de l'Agence, l'Iraq fournira des moyens de transport, des cartes ou autres informations nécessaires;

c) Sortir de l'Iraq toute matière et tout autre élément, y compris la documentation;

d) Utiliser, sur tout le territoire iraquien, ses propres moyens de transport, y compris des aéronefs à voilure fixe ou tournante pour les survols, à toutes fins pertinentes, y compris l'inspection, la surveillance, le transport et/ou le soutien logistique;

e) Utiliser les aéroports en Iraq aux fins déterminées par l'Agence, y compris l'atterrissage, le décollage, la maintenance, l'avitaillement et autre soutien. L'Iraq donnera en priorité les autorisations nécessaires aux aéronefs utilisés par l'Agence;

f) Communiquer, à partir de tout lieu à l'intérieur de l'Iraq et sans aucune censure ou entrave, par radio, satellite ou autre forme de communication, et communiquer avec l'AIEA et l'ONU par radio et par satellite ainsi que par téléphone, télégraphe ou autres moyens. A la demande de l'Agence, l'Iraq fournira les moyens de communication appropriés;

g) Utiliser des codes et recevoir des documents, correspondance et autres articles par courrier ou dans des sacs scellés;

h) Arborer le pavillon de l'ONU sur ses locaux et ses moyens de transport.

33. L'Agence a le droit de prendre ses propres dispositions pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens et de faire assurer la garde de tout matériel ou élément.

#### F. Mesures d'application au niveau national

34. L'Iraq prendra toutes les mesures nécessaires pour s'acquitter de ses obligations aux termes des résolutions 687 (1991) et 707 (1991) et autres résolutions pertinentes du Conseil de sécurité, et du présent plan, en particulier pour interdire à toute personne physique ou morale placée sous sa juridiction ou son contrôle de se livrer, où que ce soit, à toute activité interdite à l'Iraq par la résolution 687 (1991) ou 707 (1991), par les autres résolutions pertinentes du Conseil de sécurité ou par le présent plan. L'Iraq promulguera des lois pénales pour assurer le respect de ces interdictions.

35. L'Iraq informera l'AIEA de toutes mesures législatives ou administratives prises pour appliquer les résolutions 687 (1991) et 707 (1991) et autres résolutions pertinentes du Conseil de sécurité, ainsi que le plan, 30 jours au plus après l'approbation du présent plan par le Conseil de sécurité et, par la suite, ainsi qu'en décidera l'AIEA.

#### G. Non-exécution

36. Si l'AIEA découvre un élément quelconque, y compris de la documentation, que l'Iraq est tenu, en vertu des résolutions 687 (1991) ou 707 (1991) de lui remettre pour qu'il soit détruit, enlevé ou neutralisé, elle a le droit de saisir cet élément et prend des mesures pour le faire détruire selon qu'il convient. L'Iraq ne conservera aucun intérêt de propriété à l'égard des éléments détruits, enlevés ou neutralisés conformément à la résolution 687 (1991) et au plan.

37. Si l'AIEA découvre une activité contrevenant aux résolutions 687 (1991) ou 707 (1991), elle a le droit de demander à l'Iraq de mettre un terme à cette activité et d'empêcher qu'elle ne se reproduise. L'AIEA a également le droit de saisir à cette occasion tout élément interdit et prend des mesures pour le faire détruire selon qu'il convient.

38. Tout fait constaté par l'AIEA qui prouve que l'Iraq ne s'acquitte pas de ses obligations aux termes des résolutions 687 (1991) ou 707 (1991) ou du plan sera porté à l'attention du Conseil de sécurité.

39. Tout fait constaté par l'AIEA qui prouve que l'Iraq ne s'acquitte pas de ses obligations découlant de l'accord de garanties entre l'Iraq et l'AIEA sera, conformément à l'accord de garanties et au statut de l'Agence, porté à la connaissance du Conseil de sécurité.

#### H. Rapports

40. L'AIEA rendra compte au Conseil de sécurité, par l'intermédiaire du Secrétaire général, de l'application du présent plan tous les six mois et à tout autre moment où le Conseil de sécurité le lui demandera.

#### I. Révisions

41. Le présent plan ne peut être révisé que par le Conseil de sécurité. Toutefois, l'AIEA peut, après en avoir informé le Conseil de sécurité, mettre à jour et réviser les annexes en fonction des informations obtenues ou de l'expérience acquise dans l'application des résolutions 687 (1991) et 707 (1991) et du présent plan. L'AIEA portera à la connaissance de l'Iraq toute modification ainsi apportée.

#### J. Entrée en vigueur et durée

42. Le présent plan entre en vigueur dès qu'il a été approuvé par le Conseil de sécurité. Sa durée est déterminée par le Conseil de sécurité.

**LISTE DES ANNEXES**

**ANNEXE 1. Définitions**

**ANNEXE 2. Dispositions relatives aux obligations en matière d'information**

**ANNEXE 3. Liste des éléments à déclarer à l'Agence**

**ANNEXE 4. Liste des activités nucléaires autorisées par la résolution 707  
du Conseil de sécurité**



## ANNEXE 1

### Définitions

Aux fins des résolutions 687 et 707 du Conseil de sécurité de l'ONU, les définitions suivantes seront adoptées :

#### 1. MATIERES NUCLEAIRES

##### 1.1 "Matière brute"

Uranium contenant le mélange d'isotopes existant dans la nature; uranium appauvri en isotope 235; thorium; l'une quelconque des matières précédentes sous forme de métal, alliage, concentré ou composé chimique.

##### 1.2 "Matière fissile spéciale"

Plutonium 239, uranium 235, uranium 233, uranium enrichi en uranium 235 ou 233; toute matière contenant une ou plusieurs matières mentionnées précédemment.

##### 1.3 "Matériaux pouvant servir à la fabrication d'armes nucléaires"

Matières nucléaires qui peuvent servir à fabriquer des éléments d'explosifs nucléaires sans transmutation ni enrichissement ultérieur, telles que : plutonium contenant moins de 80 % de plutonium 238, uranium enrichi à au moins 20 % en uranium 235 et uranium 233, tout mélange ou composé chimique des matières précédentes. Le plutonium, l'uranium 233 et l'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235 contenus dans le combustible irradié n'entrent pas dans cette catégorie.

#### 2. ACTIVITES NUCLEAIRES

Les paragraphes 2.1 à 2.9 (compris) portent sur les activités interdites par la résolution 687 et par la résolution 707.

Toute activité telle que la recherche-développement, la conception, la fabrication, l'importation de systèmes, d'équipements et d'éléments, la construction d'usines et d'usines pilotes, la passation de commandes et l'exploitation ou l'utilisation dans un ou plusieurs des domaines suivants :

##### 2.1 Production d'armes nucléaires

##### 2.2 Production et utilisation quelconque de matériaux pouvant servir à la fabrication d'armes nucléaires

2.3 Production de métaux ou d'alliages contenant du plutonium ou de l'uranium

2.4 Utilisation à des fins d'armement

Il s'agit de la recherche-développement, de la fabrication et des essais nécessaires pour fabriquer des explosifs nucléaires au moyen de matières fissiles spéciales.

2.5 Fabrication de combustible nucléaire au moyen de plutonium, d'uranium 233 et d'uranium enrichi à au moins 20 % en uranium 235.

2.6 Importation, construction et utilisation de réacteurs de recherche et de réacteurs de puissance de toute nature utilisant comme combustible de l'uranium enrichi à au moins 20 % en uranium 235, de l'uranium 233, du plutonium ou des mélanges d'oxydes mixtes, ou de tout réacteur conçu spécifiquement pour la production de plutonium. Cette catégorie comprend les assemblages critiques et sous-critiques.

2.7 Retraitement du combustible irradié

Y compris l'utilisation de cellules chaudes et du matériel qui s'y rapporte.

2.8 Enrichissement de l'uranium en uranium 235 et toute étape préparatoire à cette opération, y compris la préparation d'UCl<sub>4</sub> et d'UF<sub>6</sub>.

2.9 Production et séparation des isotopes du plutonium, de l'hydrogène, du lithium et du bore

Les paragraphes 2.10 à 2.18 (compris) se rapportent aux activités autorisées par la résolution 687 mais interdites par la résolution 707. Toute activité telle que la recherche-développement, la conception, la fabrication, l'importation de systèmes, d'équipements et d'éléments, la construction d'usines et d'usines pilotes, la passation de commandes et l'exploitation ou l'utilisation dans un ou plusieurs des domaines suivants :

2.10 Importation, construction et utilisation de réacteurs de recherche et de réacteurs de puissance de tout type utilisant comme combustible de l'uranium naturel ou de l'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235. Cette catégorie comprend les assemblages critiques et sous-critiques mais ne comprend pas les réacteurs spécifiquement destinés à la production de plutonium.

2.11 Prospection, extraction et traitement de minerais contenant de l'uranium et/ou du thorium

- 2.12 Elaboration de composés chimiques contenant de l'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235 et du thorium, à l'exclusion de l'élaboration d'UCl<sub>4</sub> et d'UF<sub>6</sub>.
- 2.13 Fabrication de combustible nucléaire au moyen d'uranium naturel ou d'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235.
- 2.14 Traitement et élimination de déchets radioactifs
- 2.15 Dispositifs expérimentaux de fusion nucléaire fondés sur le confinement magnétique ou inertiel, y compris le diagnostic
- 2.16 Production d'isotopes radioactifs ou stables. La production des isotopes du plutonium, de l'hydrogène, du lithium, du bore et de l'uranium est interdite.
- 2.17 Importation, construction et utilisation de sources de neutrons, d'accélérateurs d'électrons, d'accélérateurs de particules et d'accélérateurs d'ions lourds
- 2.18 Recherche sur la physique et la chimie des rayonnements et sur les propriétés physiques et chimiques des isotopes, sauf dans le domaine visé par les paragraphes 2.19, 2.20 et 2.21.

Les paragraphes 2.19 à 2.21 (compris) se rapportent aux activités autorisées par la résolution 707.

- 2.19 Application des rayonnements et des isotopes à l'alimentation et à l'agriculture
- 2.20 Application des rayonnements et des isotopes à la médecine
- 2.21 Application des rayonnements et des isotopes aux procédés industriels

ANNEXE 2

Dispositions relatives aux obligations en matière d'information

1. Les informations initiales visées au paragraphe 22 du plan, à communiquer au plus tard 30 jours après l'adoption du plan par le Conseil de sécurité, doivent porter sur la période commençant le 1er janvier 1989. Des informations complètes seront ensuite communiquées tous les 15 janvier et 15 juillet et porteront sur les six mois précédant leur communication.

2. Chaque fois que les informations que l'Iraq est tenu de communiquer au titre du paragraphe 22 du plan sont nulles, l'Iraq fournira des déclarations portant la mention "néant", qu'elle confirmera à des intervalles mensuels.

3. L'inventaire des matières nucléaires visé au paragraphe 22 a) du plan indiquera la quantité, la forme, la composition, l'emplacement et l'utilisation actuelle des matières, y compris pour les matières nucléaires contenant de l'uranium ou du thorium qui n'a pas encore été porté à la composition et au degré de pureté requis pour pouvoir servir à la fabrication du combustible ou être enrichi en isotopes. A cette fin, le terme "utilisation" comprend aussi le stockage. L'inventaire sera actualisé à des intervalles mensuels.

4. Les informations sur les installations, les établissements ou les sites à fournir au titre du plan contiendront les renseignements suivants pour chaque installation, établissement ou site :

a) Nom de l'installation, de l'établissement ou du site, ainsi que du propriétaire, de la société ou de l'entreprise qui l'exploitent;

b) Emplacement de l'installation, de l'établissement ou du site;

c) Description précise de tous les types d'activités menées dans l'installation, l'établissement ou le site;

d) Source(s) de financement de l'installation, de l'établissement ou du site, et de ses activités;

e) S'il s'agit d'une installation, d'un établissement ou d'un site nucléaire, plan avec schémas et photos de ceux-ci tels qu'ils sont construits;

f) Indication précise des lieux où se trouvent les matières et les autres éléments, y compris le matériel, visés dans le plan ou dans ses annexes, en spécifiant le cas échéant le bâtiment, la salle et l'emplacement dans la salle;

g) Description précise des activités qui se rapportent aux matériaux, autres éléments, équipements et procédés visés dans le plan ou dans les annexes 3 et 4, y compris selon le cas les caractéristiques techniques, les diagrammes de circulation des matières et les schémas de procédé.

5. L'emplacement d'une installation ou d'un site sera précisé au moyen de l'adresse et d'un schéma des lieux. Chaque schéma sera établi à l'échelle et indiquera les limites de l'installation ou du site, la totalité des entrées et des sorties par route et par rail, et la totalité des constructions, avec leur affectation. Si l'installation ou le site se situe dans un complexe plus large, le schéma précisera l'emplacement exact de l'installation ou du site dans le complexe. Sur chaque schéma, les coordonnées géographiques d'un point de l'installation ou du site seront indiquées à la seconde près.

6. L'inventaire visé au paragraphe 22 c) du plan, portant sur les matières, les équipements et la totalité des éléments non nucléaires, comportera les caractéristiques techniques de chaque élément, y compris le conditionnement, le nombre et la quantité du ou des éléments et, le cas échéant, la quantité, la forme et la composition de ces éléments ainsi que l'emplacement et l'utilisation (y compris le stockage) de tous les éléments figurant dans l'inventaire. L'inventaire sera actualisé à des intervalles mensuels.

7. Les informations à communiquer au titre du paragraphe 22 d) du plan au sujet de l'inventaire de tous les types d'isotopes employés à des fins médicales, agricoles et industrielles comprendra, pour chaque type d'isotope, la quantité, la forme, la composition, l'emplacement, la liste des installations, établissements ou sites où ils sont produits et utilisés (y compris le stockage) et l'objet de leur utilisation. L'inventaire sera actualisé à des intervalles mensuels.

8. Les informations sur le programme nucléaire à communiquer au titre du paragraphe 22 e) du plan porteront sur les cinq années suivantes. Elles seront actualisées tous les ans, jusqu'à la cessation des activités de l'Agence prévues dans le plan. Toute modification envisagée à ce programme sera notifiée à l'Agence et soumise à son approbation avant d'être réalisée.

9. Les informations sur toutes les importations et exportations à communiquer au titre du paragraphe 23 b) du plan indiqueront la quantité, la forme et la composition de la matière, la description de l'équipement, et l'origine, la destination, le lieu et le moment d'entrée en Iraq et l'utilisation envisagée de l'élément transféré. Les informations sur les importations et les exportations seront communiquées au moins 60 jours avant le début de l'opération.

10. L'Iraq communiquera :

a) Toute modification de l'inventaire visé au paragraphe 22 du plan, dans un délai d'un mois;

b) Toute modification du programme nucléaire visé au paragraphe 22 du plan, dans un délai d'un an;

c) Une description complète de tout site, établissement ou installation nucléaire prévu ou de toute modification prévue d'un site, d'une installation ou d'un établissement existant, dans un délai de six mois avant la mise en chantier ou la modification.

11. Toute information requise au titre du plan doit comprendre le texte correspondant en anglais.

## ANNEXE 3

Liste des éléments à déclarer à l'Agence

Le Conseil de sécurité, par sa résolution 707, exige notamment que l'Iraq mette un terme à toute activité nucléaire de quelque nature que ce soit, à l'exception de l'usage des isotopes à certaines fins, jusqu'à ce que le Conseil de sécurité constate que l'Iraq respecte pleinement la résolution 707 et les paragraphes 12 et 13 de la résolution 687, et que l'AIEA constate de son côté que l'Iraq respecte pleinement l'accord de garanties qu'il a conclu avec elle. Lorsque le Conseil de sécurité et l'AIEA auront dressé ce constat, l'Iraq pourra chercher à entreprendre les activités nucléaires qui ne sont pas interdites par la résolution 687. L'approbation du Conseil de sécurité permettant à l'Iraq de mettre en train l'une ou plusieurs de ces activités nucléaires pourra nécessiter que la présente liste soit modifiée en conséquence.

Les éléments marqués d'un astérisque sont spécifiquement interdits à l'Iraq par la résolution 687; les autres peuvent être interdits s'ils sont utilisés ou doivent être utilisés pour des activités interdites par ladite résolution.

1. MATIERES BRUTES (voir annexe 1, par. 1.1)
2. MATIERES FISSILES SPECIALES (voir annexe 1, par. 1.2)

\*Les matières fissiles spéciales qui entrent dans la définition des matériaux utilisables pour la fabrication d'armes nucléaires sont interdites.

- \*3. MATERIAUX UTILISABLES POUR LA FABRICATION D'ARMES NUCLEAIRES (voir annexe 1, par. 1.3)

4. EQUIPEMENTS OU MATIERES VISES A LA SECTION 2 DU MEMORANDUM B ET A L'ANNEXE DU DOCUMENT INFCIRC/209/Rev.1

\*Tous les éléments inclus dans le document INFCIRC/209/Rev.1 qui sont utilisés pour l'enrichissement et le retraitement sont interdits. \*Tout élément devant être utilisé pour toute activité énumérée aux rubriques 2.1 à 2.9 de l'annexe 1 est également interdit.

5. EQUIPEMENTS ET MATIERES UTILISES POUR L'ENRICHISSEMENT DE L'URANIUM, y compris les éléments suivants :

\*5.1 Matériel de fabrication et d'assemblage de rotors et mandrins et moules pour le formage de soufflets

- a) Matériel d'assemblage de rotors spécialement conçu ou préparé pour monter des sections de tubes, déflecteurs et embouts des rotors de centrifugeuses. Ce matériel comprend les mandrins, colliers et machines à fretter de précision spécialement conçus à cet effet.

- b) Matériel de redressage de rotors spécialement conçu ou préparé pour l'alignement sur un axe commun des sections de tubes des rotors de centrifugeuses.
- c) Mandrins et moules pour le formage de soufflets, en deux parties cylindriques, comprenant une seule spire circonférencielle dentée coupée par les deux moitiés.

\*5.2 Machines centrifugeuses à équilibrer

Machines centrifugeuses à équilibrer, fixes ou portatives, horizontales ou verticales.

\*5.3 Machines à embobiner les filaments

Machines à embobiner les filaments, dans lesquelles les mouvements de mise en place, d'enroulement et de bobinage des fibres sont coordonnés et programmés sur trois axes ou plus, spécialement conçues pour fabriquer des profilés ou des laminés composites à partir de matières fibreuses et filamenteuses et capables d'enrouler des rotors cylindriques.

\*5.4 Boîtiers/réceptacles de centrifugeuse

Éléments destinés à contenir l'assemblage du tube du rotor d'une machine d'enrichissement par centrifugation.

\*5.5 Tubes d'aluminium à haute résistance

Tubes cylindriques semi-finis ou finis en alliage d'aluminium.

5.6 Matières fibreuses et filamenteuses (à haute résistance)

Matières fibreuses et filamenteuses destinées à être utilisées dans des structures composites.

\*5.7 Acier maraging

Acier maraging (à haute résistance) d'une limite élastique finale à la traction égale ou supérieure à  $2\ 050 \times 10^6 \text{ N/m}^2$  (300 000 psi).

5.8 Titane

Tubes cylindriques semi-finis en alliages de titane à haute résistance.

5.9 Machines à créer des mouvements de rotation et des courants spécialement conçues ou adaptées pour être utilisées avec des commandes numériques ou informatisées, et pièces et accessoires spécialement conçus pour ces machines.



## 6. TRIFLUORURE DE CHLORE

## 7. CELLULES ELECTROLYTIQUES POUR LA PRODUCTION DE FLUORE, ET PIECES ET ACCESSOIRES SPECIALEMENT CONCUS POUR CES CELLULES

## 8. SPECTROMETRES DE MASSE POUR L'HEXAFLUORURE D'URANIUM

Spectromètres de masse pour l'hexafluorure d'uranium, comme suit :

\*8.1 Spectromètres de masse, magnétiques ou quadrupolaires :

8.1.1 Appareils présentant toutes les caractéristiques suivantes :

- a) Résolution inférieure à 1 unité de masse atomique (uma) pour des masses moléculaires supérieures à 320 uma;
- b) Source d'ions par bombardement d'électrons; et

8.1.2 Appareils présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a) Sources d'ions à faisceau moléculaire;
- b) Chambres d'ionisation en nichrome ou en monel, revêtues de nichrome ou de monel, ou nickelées;
- c) Système collecteur susceptible de recueillir simultanément deux ou plusieurs espèces isotopiques; et

\*8.2 Sources destinées aux spectromètres de masse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a) Source de faisceaux moléculaires;
- b) Chambres d'ionisation en nichrome ou en monel, revêtues de nichrome ou de monel, ou nickelées;
- c) Sources destinées aux spectromètres de masse spécialement conçues pour être utilisées avec l' $UF_6$ .

## \*9. JAUGES RESISTANT A L'HEXAFLUORURE D'URANIUM

## \*10. SOUPAPES RESISTANT A L'HEXAFLUORURE D'URANIUM

Soupapes, munies d'un joint d'étanchéité à soufflet, entièrement fabriquées en aluminium, en nickel ou en nickel allié ou revêtues de ces métaux, fonctionnant manuellement ou automatiquement, et pièces ou accessoires spécialement conçus pour ce matériel.

## 11. LASERS ET MATERIEL COMPRENANT DES LASERS, COMME SUIVIT :

- \*a) Lasers à vapeur de cuivre ayant une puissance de sortie moyenne de 40 W;

- b) Lasers à argon ionisé ayant une puissance de sortie moyenne supérieure à 40 W;
- c) Lasers Nd : YAG dont la fréquence peut être doublée et dont la puissance de sortie moyenne à la fréquence doublée est alors supérieure à 40 W;
- \*d) Amplificateurs et oscillateurs à lasers à colorant accordables pulsés, à l'exception des oscillateurs à mode simple, ayant une puissance moyenne supérieure à 30 W, un coefficient de répétition supérieur à 1 kHz et une longueur d'onde située entre 500 et 700 nm;
- e) Oscillateurs à lasers à colorant accordables pulsés à mode simple pouvant avoir une puissance moyenne supérieure à 1 W, un coefficient de répétition supérieur à 1 kHz, une largeur d'impulsion inférieure à 100 ns et une longueur d'onde située entre 500 et 700 nm;
- f) Lasers à alexandrite ayant une largeur de bande égale ou inférieure à 0,005 nm, un coefficient de répétition supérieur à 124 Hz et une puissance de sortie moyenne supérieure à 30 W;
- g) Lasers pulsés au dioxyde de carbone ayant un coefficient de répétition supérieur à 250 Hz, une puissance de sortie moyenne supérieure à 2,5 kW et une longueur d'impulsion inférieure à 200 ns;
- h) Lasers à excimères pulsés (XeD, XeCl, KrF) ayant un coefficient de répétition supérieur à 250 Hz et une puissance de sortie moyenne supérieure à 500 W;
- \*i) Lasers à électrons libres.

## 12. TUYAUX, SOUPAPES, RACCORDS

\*Tuyaux, soupapes, raccords, échangeurs thermiques ou collecteurs magnétiques, électrostatiques ou autres, fabriqués en graphite, en yttrium ou en composés d'yttrium ou revêtues de ces matières, résistant à la chaleur et à la corrosion par la vapeur d'uranium.

## \*13. RESINES ET AGENTS COMPLEXANTS ORGANIQUES CAPABLES DE SEPARER LES ISOTOPES DE L'URANIUM

Résine échangeuse chimique mise au point pour la séparation isotopique de l'uranium et des autres matières fissiles. et agents complexants organiques élaborés pour le même usage.

## 14. MATERIEL D'EXTRACTION PAR SOLVANT

\*Matériel d'extraction par solvant pouvant être utilisé pour la séparation isotopique de l'uranium.

15. ELECTRO-AIMANTS ORDINAIRES ET SUPRACONDUCTEURS

Electro-aimants ordinaires et supraconducteurs capables de créer des champs magnétiques de plus de 2 teslas (20 kilogauss), comme suit :

- a) Electro-aimants ordinaires et solénoïdaux supraconducteurs ayant un diamètre intérieur supérieur à 300 mm, à l'exception des aimants de ce genre expédiés en tant qu'éléments constitutifs de systèmes d'imagerie médicale à résonance magnétique nucléaire (RMN).
- b) Electro-aimants ordinaires et supraconducteurs ayant un diamètre égal ou supérieur à 500 mm, à l'exception des aimants de ce genre expédiés en tant qu'éléments constitutifs de systèmes RMN.

\*16. SYSTEMES DE COMMANDES DE PROCESSUS POUR LES OPERATIONS D'ENRICHISSEMENT

Systèmes de commandes de processus configurés de manière à être utilisés pour l'enrichissement de l'uranium, comme suit :

- a) Systèmes informatiques configurés de manière à lire les variables des processus, à calculer les niveaux de commande et à régler automatiquement les variables des processus pour de telles unités;
- b) Ensembles d'appareils destinés à contrôler les variables des processus telles que la température, la pression, le pH, le niveau de fluide et le débit choisis pour un procédé de production particulier, et conçus pour fonctionner dans le milieu hostile requis par chaque procédé.

\*17. MATERIEL SPECIALEMENT CONCU POUR ELABORER LES MATIERES DE BASE DESTINEES AUX PROCEDES D'ENRICHISSEMENT, Y COMPRIS LA PPREPARATION DE UF<sub>6</sub> ET DE UCl<sub>4</sub>.

\*18. MATIERES DE BASE POUR LES PROCEDES D'ENRICHISSEMENT, Y COMPRIS L'UF<sub>6</sub> ET L'UCl<sub>4</sub>.

REACTEURS NUCLEAIRES, Y COMPRIS LES ASSEMBLAGES CRITIQUES ET SOUS-CRITIQUES, EQUIPEMENTS ET MATIERES POUR REACTEURS

19. SYSTEMES, SOUS-SYSTEMES, EQUIPEMENTS ET ELEMENTS POUR REACTEURS

19.1 Cuves de réacteur

Cuves de réacteur, sous pression ou non.

19.2 Mécanismes, dispositifs et systèmes de contrôle de la réactivité

Mécanismes, dispositifs et systèmes de contrôle de la réactivité, y compris les systèmes de type injection/extraction manuels, électromécaniques, hydrauliques, pneumatiques et chimiques.

19.3 Systèmes de contrôle, de mesure et de commande de processus pour réacteurs.

Systèmes, sous-systèmes et éléments de contrôle, de mesure et de commande de processus pour réacteurs. Tous les ordinateurs analogiques et numériques de commande de processus et appareils et matériels de contrôle et de commande de processus hydrauliques et pneumatiques.

19.4 Systèmes de chargement et de déchargement du combustible pour réacteurs

Systèmes et matériels de chargement et de déchargement de combustible pour réacteurs, y compris les systèmes et éléments manuels, électromécaniques, hydrauliques et pneumatiques.

19.5 Calandres

Calandres, tubes de calandres, tubes de force et autres assemblages et éléments d'alimentation en combustible.

19.6 Systèmes de transport et d'extraction de chaleur primaire et secondaire

Systèmes de transport et d'extraction de chaleur primaire et secondaire, y compris les générateurs de vapeur, les échangeurs thermiques, les pompes pour l'épuration et la récupération du réfrigérant, les pompes à injection et à circulation à haute et basse pression, les dispositifs limiteurs de pression et autres éléments de retenue de pression, spécialement conçus, fabriqués ou préparés pour de tels systèmes.

**USINES ET MATERIELS UTILISES POUR LE RETRAITEMENT**

**\*20. SYSTEMES DE COMMANDES DE PROCESSUS DESTINES A ETRE UTILISES POUR LE RETRAITEMENT**

Systèmes de commandes de processus configurés de manière à être utilisés pour le retraitement, comme suit :

- a) Systèmes informatiques configurés pour lire les variables des processus, calculer les niveaux de commande et régler automatiquement les variables des processus pour de telles unités;
- b) Ensembles d'appareils pour contrôler les variables des processus telles que la température, la pression, le pH, le niveau de fluide et le débit choisis pour le procédé de production concerné et conçus de manière à fonctionner dans le milieu hostile requis par chaque procédé.

**\*21. CELLULES CHAUDES ET MATERIEL ASSOCIE**

Cellules chaudes et matériel associé pour la manipulation et le traitement du combustible irradié, quelle que soit l'échelle de l'opération.

**\*22. AUTRE MATERIEL POUR LE RETRAITEMENT DU COMBUSTIBLE IRRADIE**

Matériel pour le retraitement du combustible irradié par des méthodes autres que l'extraction par solvant, par exemple l'échange d'ions, la volatilité des fluorures et la méthode pyrométallurgique.

**\*23. TRAITEMENT DES DECHETS DU RETRAITEMENT**

Usines et matériel de traitement des déchets provenant du retraitement.

**AUTRES EQUIPEMENTS ET MATIERES**

**24. USINES ET MATERIEL UTILISE POUR LES OPERATIONS SUIVANTES :**

- a) Prospection des minerais contenant des matières brutes;
- b) Extraction des minerais contenant des matières brutes;
- c) Séparation des matières brutes des minerais et autres matières à l'état naturel afin d'élaborer des concentrés;
- d) Préparation de métaux, d'alliages ou de tout composé chimique contenant des matières brutes ou de l'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235;
- e) Transformation de matières brutes ou d'uranium enrichi à moins de 20 % en uranium 235 sous une forme convenant à l'irradiation dans un réacteur nucléaire;
- f) Traitement des déchets provenant des procédés et des usines d'extraction, de conversion et de transformation.

**25. MACHINES A TOURNER**

\*Machines à tourner (tours) présentant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- a) Plateaux sous vide permettant de supporter des pièces hémisphériques;
- b) Machines installées dans des boîtes à gant.

26. FOURS A HAUTE TEMPERATURE

\*Fours sous vide ou en milieu contrôlé (gaz inerte), y compris les fours à induction, à arc, à plasma et à faisceaux d'électrons pouvant fonctionner au-dessus de 700° C, et moyens d'alimentation en électricité spécialement conçus pour ces fours.

\*27. CREUSETS RESISTANT AUX METAUX FISSILES LIQUIDES

Creusets fabriqués en matériaux résistant aux métaux fissiles liquides et conçus pour éviter la criticité nucléaire.

28. PRESSES ISOSTATIQUES

Presses isostatiques pouvant produire une pression de service maximale égale ou supérieure à 39 MPa, et matrices et moules, éléments, accessoires et commandes spécialement conçus, ainsi que "logiciels spécialement conçus" pour ce matériel.

29. BERYL

Béryl, comme suit :

- a) Métal;
- b) Alliages contenant en poids plus de 50 % de béryl;
- c) Composés contenant du béryl;
- d) Articles fabriqués en béryl;
- e) Déchets non récupérables et déchets de fabrication;

Exceptions :

- a) Fenêtres métalliques pour appareils radiologiques;
- b) Armatures à dépôt d'oxydes, finies ou semi-finies, spécialement conçues pour les composants électroniques ou comme supports de circuits électroniques;
- c) Composés à l'état naturel contenant du béryl.

30. CALCIUM

Calcium de haute pureté contenant moins de 0,1 % en poids d'impuretés autres que le magnésium et moins de 10 parties par million de bore.

31. LITHIUM

- \*a) Lithium enrichi en lithium-6;
- \*b) Installations ou matériel spécialisés pour la séparation de l'isotope du lithium-6;

Exception :

Pour utilisation en dosymétrie par thermoluminescence.

32. MAGNESIUM

Magnésium de haute pureté contenant moins de 0,02 % en poids d'impuretés autres que le calcium et moins de 10 parties par million de bore.

33. TANTALE

Tôle de tantale d'une épaisseur égale ou supérieure à 2,5 mm.

34. PLUTONIUM, URANIUM-233 ET URANIUM ENRICHI CONTENU DANS LE COMBUSTIBLE IRRADIE

35. TUNGSTENE

Pièces fabriquées en tungstène, en carbure de tungstène ou en alliages de tungstène (contenant plus de 90 % de tungstène) ayant une masse supérieure à 20 kg;

Exception :

Pièces spécifiquement conçues pour être utilisées comme poids ou comme collimateurs de rayons gamma.

36. HAFNIUM

Hafnium sous toutes formes : métal, alliage ou oxyde.

37. BORE

Bore et composés et mélanges de bore dans lesquels l'isotope du bore-10 représente plus de 20 % de la teneur totale en bore.

MISE AU POINT DE SYSTEMES D'IMPLOSION

\*38. INSTALLATIONS D'ESSAIS HYDRODYNAMIQUES

Installations d'essais hydrodynamiques capables de supporter la mise à feu de charges d'explosifs d'un kilo ou plus et utilisables pour l'appareillage de diagnostic approprié.

**\*39. ORDINATEURS**

Centres et réseaux informatiques utilisant des codes hydrodynamiques, des codes neutroniques et/ou des fichiers de données sur l'équation d'état et les constantes nucléaires.

**40. MATERIEL RADIOLOGIQUE A ECLAIR**

Générateurs de rayonnement X à éclair ou accélérateurs d'électrons pulsés ayant une énergie de pointe égale ou supérieure à 500 KeV.

**\*41. SYSTEMES DE CANONS POUR MASSES ELEVEES**

Systèmes de canons pour l'accélération de masses élevées (supérieures à 5 kJ) afin de réduire la vitesse à l'aide d'agents propulsifs chimiques analogues à ceux qui sont utilisés en artillerie, généralement associés à des diagnostics de temps, de vitesse et autres.

**\*42. ENVELOPPES, SPHERES CREUSES OU PARTIES DE CELLES-CI**

Enveloppes, sphères creuses ou parties de sphères constituées d'explosifs ou de métaux énumérés en 2, et moules pour de telles pièces.

**43. MATERIEL PHOTOGRAPHIQUE**

**\*a)** Appareils mécaniques de prise de vues photographiques ayant des vitesses d'enregistrement supérieures à 225 000 images par seconde; appareils de prise de vues strioscopiques ayant des vitesses d'écriture supérieures à 0,5 mm par microseconde; pièces et accessoires de ces appareils, y compris les pièces électroniques de synchronisation spécialement conçues pour eux et les assemblages de rotors (y compris les turbines, miroirs et roulements);

**\*b)** Appareils électroniques de prise de vues strioscopiques pouvant avoir une résolution temporelle égale ou inférieure à 50 ns et appareils de prise de vues photographiques pouvant avoir une durée d'exposition égale ou inférieure à 50 ns, y compris les appareils de prise de vues à image unique, et tubes strioscopiques et tubes-images utilisables dans de tels appareils.

**\*44. ENREGISTREURS DE PHENOMENES TRANSITOIRES ET/OU OSCILLOSCOPES NUMERIQUES**

Enregistreurs de phénomènes transitoires et/ou oscilloscopes numériques utilisant des techniques de conversion analogique-numérique capables d'emmagasiner des phénomènes transitoires en échantillonnant séquentiellement des signaux d'entrée à simple action à des intervalles successifs inférieurs à 20 ns (plus de 50 millions d'échantillons par seconde), numérisant à une résolution égale ou supérieure à 8 bits et emmagasinant 256 échantillons ou plus.



**45. OSCILLOSCOPES ANALOGIQUES ET CHAMBRES PHOTOGRAPHIQUES**

- \*a) Oscilloscopes analogiques convenant à une opération amorcée à balayage unique ayant une largeur de bande supérieure à 250 MHz, et chambres photographiques associées;
- b) Oscilloscopes analogiques dans la bande de 30 à 250 MHz et chambres photographiques associées.

**\*46. MATERIEL SPECIALISE POUR EXPERIENCES HYDRODYNAMIQUES**

**EXPLOSIFS ET MATERIEL CONNEXE**

**\*47. DETONATEURS ET SYSTEMES D'AMORCAGE MULTIPPOINTS**

Détonateurs et systèmes d'amorçage multipoints :

- a) Détonateurs électriques d'explosifs du type pont explosant, fil explosant, claqueur ou systèmes d'amorçage à feuille explosive;
- b) Pièces ou enveloppes spécialement conçues pour l'un quelconque des détonateurs mentionnés ci-dessus; ou
- c) Montage de détonateurs multiples conçus pour amorcer presque simultanément une surface explosive à partir d'un signal unique de mise à feu;
- d) Lentilles à explosifs destinées à amorcer uniformément la surface d'une charge explosive.

**\*48. DISPOSITIFS DE MISE A FEU ET IMPULSEURS EQUIVALENTS A INTENSITE DE COURANT ELEVEE (POUR DETONATEURS COMMANDES)**

- a) Dispositifs de mise à feu de détonateurs d'explosifs conçus pour les détonateurs commandés multiples visés sous la rubrique 4.1 ci-dessus;
- b) Générateurs d'impulsions électriques modulaires (impulseurs), portatifs, mobiles ou conçus pour être utilisés dans des conditions difficiles (y compris dispositifs d'entraînement pour lampes au xénon) ayant les caractéristiques suivantes :
  - Capables de transmettre leur énergie en moins de 15 microsecondes;
  - Ayant une intensité de sortie supérieure à 500 A;
  - Ayant un temps de montée inférieur à 10 microsecondes pour se transformer en charges inférieures à 5 ohms.

49. SUBSTANCES EXPLOSIVES

Substances explosives, y compris les suivantes :

- a) Cyclotétraméthylènetétranitramine (HMX);
- b) Cyclotriméthylènetrinitramine (RDX);
- c) Triaminotrinitrobenzène (TATB);
- d) Pentaérythritoltétranitrate (PETN);

Exception :

Lorsque ces substances sont contenues dans des produits pharmaceutiques;

- e) Hexanitrostilbène (HNS);

Exception :

Lorsque cette substance est contenue dans des produits pharmaceutiques.

DIVERS

50. SYSTEMES GENERATEURS DE NEUTRONS

\*Systèmes générateurs de neutrons faisant appel à l'accélération électrostatique pour induire une réaction nucléaire tritium-deutérium; pièces spécialement conçues (y compris les tubes) pour ces systèmes.

\*51. TRITIUM ET USINES, EQUIPEMENTS ET MATIERES S'Y RAPPORTANT :

- a) Tritium, y compris les composés et mélanges contenant du tritium dans lesquels la proportion tritium/hydrogène par atome dépasse une partie par 1 000;

Exception :

Tritium utilisé dans des dispositifs luminescents (par exemple, dispositifs de sécurité à bord d'aéronefs, montres, feux de piste d'aéroport);

- b) Installations ou usines de production, de récupération, d'extraction, de concentration ou de manipulation du tritium, et équipements et matières pouvant être utilisés à cet effet, y compris ce qui suit :
  - Systèmes de stockage, de séparation, d'épuration et de pompage de tritium utilisant des hydrures métalliques comme milieu de stockage, de pompage ou d'épuration;

- Pompes ou compresseurs dépourvus de pièces en matière plastique et conçus de manière que les lubrifiants ne soient pas en contact avec le gaz utilisé.

52. DEUTERIUM ET USINES, EQUIPEMENTS ET MATIERES S'Y RAPPORANT :

- a) Deutérium, y compris les composés et mélanges contenant du deutérium dans lesquels la proportion deutérium/hydrogène par atome dépasse une partie par 5 000;
- b) Installations ou usines de production, de récupération, d'extraction, de concentration ou de manipulation du deutérium, et équipements et matières pouvant être utilisés à cet effet;
- c) Compresseurs et souffleries spécialement conçus ou préparés pour résister à la corrosion par H<sub>2</sub>S et présentant toutes les caractéristiques suivantes :
  - i) Ayant une pression de service à l'entrée de 260 à 280 psi au manomètre, avec un écart de pression d'environ 30 psi entre l'entrée et la sortie;
  - ii) Ayant un volume d'aspiration de 120 000 scfm;
  - iii) Capables de maintenir la pression à l'entrée et le volume d'aspiration susmentionnés dans le gaz H<sub>2</sub>S saturé à la vapeur d'eau;
- d) Matériel de conditionnement spécialisé fabriqué en toile de bronze phosphoreux conçu pour être utilisé dans des tours de distillation sous vide, pouvant servir à séparer l'eau lourde de l'eau ordinaire.

53. SOURCES ALPHA

Tous les radionucléides émetteurs alpha et tout le matériel contenant des radionucléides de ce type répondant à toutes les spécifications suivantes :

- a) Les radionucléides ont une période alpha égale ou supérieure à 10 jours mais inférieure à 200 ans;
- b) Les radionucléides sont contenus dans des composés ou des mélanges ayant une activité alpha totale égale ou supérieure à 37 GBq/kg (un curie par kilogramme);
- c) Les radionucléides ont une activité alphas totale égale ou supérieure à 3,7 GBq (100 millicuries);

**Exception :**

Radionucléides contenus dans les dispositifs d'implantations médicales.

54. TUBES PHOTOMULTIPLICATEURS REPONDANT A LA DESCRIPTION SUIVANTE :

- a) Ayant une durée d'établissement de l'impulsion anodique inférieure à 1 ns, ou
- b) Contenant des multiplicateurs d'électrons à plaque à microcanaux.

55. CONDENSATEURS PRESENTANT L'UN DES ENSEMBLES DE CARACTERISTIQUES SUIVANTS :

Une tension nominale supérieure à 1,4 kV ayant toutes les caractéristiques suivantes :

- 1) Energie emmagasinée supérieure à 10 J;
- 2) Capacitance supérieure à 0,5 ;
- 3) Inductance en série inférieure à 50 nH;

Ou :

Une tension nominale supérieure à 750 volts ayant les deux caractéristiques suivantes :

- 1) Capacitance supérieure à 0,25 F;
- 2) Inductance en série inférieure à 10 nH.

56. BISMUTH DE HAUTE PURTEE (99,99 %) AYANT UNE TRES FAIBLE TENEUR EN ARGENT (INFERIEURE A 10 PARTIES PAR MILLION)

57. "ROBOTS" ET COMMANDES DE ROBOTS SPECIALEMENT CONCUES, ET "ORGANES TERMINAUX" DE ROBOTS PRESENTANT L'UNE DES CARACTERISTIQUES SUIVANTES :

- a) Spécialement conçus pour répondre aux normes nationales de sûreté applicables aux milieux explosifs (par exemple aux normes en matière électrique pour les milieux explosifs);
- b) Spécialement conçus ou considérés comme étant prévus pour une protection radiologique supérieure à celle qui est normalement nécessaire dans l'industrie (c'est-à-dire dans l'industrie non nucléaire).

58. AMPLIFICATEURS D'IMPULSION ayant un gain supérieur à six décibels et une largeur de bande de base supérieure à 500 mégahertz (ayant le point de demi-puissance à basse fréquence inférieur à 1 mégahertz et le point de demi-puissance à haute fréquence inférieur à 1 mégahertz et supérieur à 500 mégahertz) et une tension de sortie supérieure à 2 volts en 55 ohms ou moins (correspondant à une puissance de sortie supérieure à 16 dbm dans un système de 50 ohms).

**59. APPAREILS DE COMMUTATION, comme suit :**

- a) Tubes à cathode froide (y compris tubes à gaz krytron et tubes à vide sprytron), remplis de gaz ou non, faisant fonctionner un éclateur, contenant au moins trois électrodes et présentant toutes les caractéristiques suivantes :
  - 1) Tension de crête anodique nominale égale ou supérieure à 2500 V;
  - 2) Intensité de crête anodique nominale égale ou supérieure à 100 A ; et
  - 3) Temps de retard anodique égal ou supérieur à 10 microsecondes;
- b) Eclateurs amorcés ayant un temps de retard anodique égal ou inférieur à 15 microsecondes et prévus pour une intensité de crête égale ou supérieure à 500 A;
- c) Thyratrons à l'hydrogène/isotope d'hydrogène construits en cermet et prévus pour une intensité de crête égale ou supérieure à 500 A.

**60. MATERIEL D'ESSAI AUX VIBRATIONS** faisant appel à des techniques de commande numérique et de rétroaction ou matériel d'essai en boucle fermée et logiciel connexe, capables de créer des vibrations dans un système à 10 g RMS ou plus entre 20 et 2 000 Hz, aboutissant à des forces égales ou supérieures à 50 kN (11 250 livres).

**61. ORDINATEURS NUMERIQUES** à "performance théorique composite" de 12,5 millions d'opérations théoriques par seconde ou plus, avec les exceptions suivantes :

- a) Ordinateurs incorporés ou associés à d'autres matériels ou systèmes où les ordinateurs sont essentiels pour le fonctionnement de ces matériels ou systèmes tout en n'en constituant pas l'élément principal; ou
- b) Ordinateurs essentiels pour des applications médicales et intégrés dans des matériels ou systèmes conçus ou modifiés à des fins médicales identifiables et spécialisées.

**62. MATERIEL ELECTRONIQUE POUR LA TEMPORISATION OU LA MESURE D'INTERVALLES DE TEMPS :**

- a) Dispositifs numériques de temporisation ayant une résolution égale ou inférieure à 500 nanosecondes pour des intervalles de temps égaux ou supérieurs à 1 microseconde;
- b) Appareils multicanaux (trois ou plus) ou modulaires de mesure d'intervalles de temps et matériels chronométriques ayant une résolution temporelle inférieure à 50 nanosecondes pour des intervalles de temps supérieurs à 1 microseconde.

ANNEXE 4

LISTE DES ACTIVITES NUCLEAIRES AUTORISEES PAR  
LA RESOLUTION 707 DU CONSEIL DE SECURITE

Les applications pacifiques suivantes des isotopes importés d'autres Etats après l'approbation préalable de l'AIEA sont autorisées :

1. APPLICATIONS AGRICOLES

- 1.1 Fertilité du sol, irrigation et rendement des cultures
- 1.2 Amélioration des plantes et phytogénétique
- 1.3 Production animale et soins vétérinaires
- 1.4 Lutte phytosanitaire
- 1.5 Conservation des aliments
- 1.6 Autres usages autorisés par l'AIEA

2. APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- 2.1 Radiographie et autres méthodes d'essais non destructifs
- 2.2 Automatisation industrielle et contrôle de la qualité
- 2.3 Application des indicateurs radioactifs dans l'industrie pétrolière, la chimie et la métallurgie
- 2.4 Mise en valeur des ressources en eau et des ressources minérales
- 2.5 Traitement industriel par irradiation
- 2.6 Autres usages autorisés par l'AIEA

3. APPLICATIONS MEDICALES

- 3.1 Diagnostic et médecine thérapeutique, y compris la dosimétrie
- 3.2 Radiothérapie par téléthérapie et radiothérapie transcutanée
- 3.3 Etudes sur la nutrition et l'environnement en relation avec la santé
- 3.4 Autres usages autorisés par l'AIEA

\*\*\*\*\*