



Assemblée générale

Distr.: Limitée
2 décembre 2003

Français
Original: Anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Quarante et unième session
Vienne, 16-27 février 2004
Point 9 de l'ordre du jour provisoire*
**Utilisation de sources d'énergie nucléaires
dans l'espace extra-atmosphérique**

Formules possibles en vue de l'établissement d'un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace

**Document de travail soumis par le Royaume-Uni de
Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord**

I. Introduction

1. Lors de sa quarantième session, en 2003, le Sous-Comité scientifique et technique a adopté un nouveau plan de travail pluriannuel sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique couvrant la période 2003-2006 (voir A/AC.105/804, annexe III). Ce plan de travail a été conçu dans la perspective d'élaborer un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique.

2. Le Sous-Comité est saisi d'une note du Secrétariat, établie conjointement par le Bureau des affaires spatiales et l'Agence internationale de l'énergie atomique, concernant des plans d'organisation en vue du coparrainage éventuel de l'élaboration d'une norme internationale de sûreté technique des sources d'énergie nucléaires dans l'espace et de la prestation éventuelle au Sous-Comité, par l'Agence internationale de l'énergie atomique, de conseils relatifs à l'élaboration de cette norme (A/AC.105/C.1/L.268). L'établissement de ce document était la dernière

* A/AC.105/C.1/L.270.



action prévue au calendrier des travaux pour 2003 (A/AC.105/804, annexe III, par. 1, 2003 f)).

3. Le calendrier des travaux pour 2004 est le suivant:

a) Passer en revue les informations communiquées par les agences spatiales nationales et régionales sur le contenu des programmes nationaux, bilatéraux et multilatéraux relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace ainsi que sur les applications prévues ou prévisibles de ces sources;

b) Passer en revue les informations communiquées par les agences spatiales nationales et régionales sur les applications spatiales permises ou considérablement améliorées par le recours à des sources d'énergie nucléaires;

c) Examiner avec l'AIEA les procédés et dispositifs particuliers qu'elle pourrait mettre en œuvre pour élaborer, avec le Sous-Comité, des normes de sûreté applicables aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace, accompagnés d'un calendrier d'exécution, d'une estimation des ressources et d'un exposé des prescriptions administratives;

d) Proposer une esquisse des objectifs, de la portée et des caractéristiques d'un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace;

e) Proposer un ensemble de formules possibles en vue de l'établissement d'un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace;

f) Le cas échéant, prendre, à titre préliminaire, la décision de recommander ou non un partenariat avec l'AIEA en vue d'élaborer une norme de sûreté technique à partir de 2006.

4. Le présent document de travail porte sur les points e) et f) du calendrier des travaux 2004 et vise à aider le Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace du Sous-Comité à réaliser les activités requises au titre de ces deux points.

II. Formules possibles

5. Des membres du Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace ont tenu des discussions informelles à Vienne le 10 juin 2003, juste avant la quarante-sixième session du Comité. Ils ont convenu que le Sous-Comité avait le choix entre quatre options pour établir un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Ces quatre options, qui sont examinées dans la note du Secrétariat en date du 23 septembre 2003 (A/AC.105/C.1/L.268, annexe) sont reprises ci-après, mais dans un ordre légèrement différent.

Option 1

(Option 4 dans le document A/AC.105/C.1/L.268, annexe, par. 2)

6. Cette option consiste pour le Sous-Comité scientifique et technique à ne donner aucune suite à la question.

7. Les principaux arguments en faveur de cette option sont les suivants:

a) L'Assemblée générale a déjà adopté les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace (résolution 47/68), qui ont constitué, au cours des dix dernières années, un cadre international pour les activités relatives à la production d'électricité à bord d'engins spatiaux à des fins autres que la propulsion;

b) Aucun État Membre n'a exprimé le souhait d'établir d'urgence un cadre d'objectifs et de recommandations aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

8. Les arguments contre l'adoption de cette option sont les suivants:

a) Lors de l'adoption des Principes susmentionnés, l'Assemblée générale a reconnu "qu'il faudra réviser cet ensemble de Principes, compte tenu des nouvelles applications de l'énergie nucléaire et de l'évolution des recommandations internationales en matière de protection radiologique;

b) Le Sous-Comité scientifique et technique a décidé, en février 2003, qu'il serait utile de poursuivre les efforts sur la base du rapport du Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaires, intitulé "Examen de documents internationaux et de procédures nationales pouvant présenter un intérêt pour les utilisations pacifiques de sources d'énergie nucléaires dans l'espace" (A/AC.105/781), afin de tenir compte des progrès les plus récents quant aux normes de sûreté nucléaire et la protection radiologique. Le Sous-Comité a par conséquent adopté le plan de travail en vigueur (A/AC.105/804, annexe III).

9. Les auteurs du présent document de travail encouragent vivement le Sous-Comité scientifique et technique à conserver un programme de travail favorisant l'établissement d'un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

Option 2

(Option 1 dans le document A/AC.105/C.1/L.268, annexe)

10. Cette option consiste à lancer un programme commun de travail avec l'AIEA pour élaborer une norme en appliquant le processus d'élaboration des normes de sûreté de l'AIEA avec la participation appropriée d'experts du Comité et de son Sous-Comité scientifique et technique, conforme aux procédures et mécanismes de l'AIEA et du Comité en matière d'établissement de rapports.

11. Un document établi par l'AIEA, en coopération avec le Bureau des affaires spatiales, est joint au document A/AC.105/C.1/L.268 en tant qu'appendice I. Il trace à grands traits le processus observé par l'AIEA et indique les procédures suggérées pour la participation d'experts du Comité aux diverses étapes du processus.

12. Ce document porte sur la coopération entre l'AIEA et le Comité en vue de l'élaboration de normes. Il reconnaît qu'il existe d'autres options possibles de participation de l'AIEA (voir option 4), mais ne fait que les évoquer.

13. Les principaux arguments en faveur de cette option sont les suivants:

a) L'AIEA a pour attribution spécifique d'établir ou d'adopter, en consultation et, le cas échéant, en collaboration avec les organes compétents des Nations Unies et avec les institutions spécialisées intéressées, des normes de sécurité destinées à protéger la santé et à réduire au minimum les dangers liés à l'application pratique de l'énergie nucléaire auxquels sont exposés les personnes et les biens (Statut de l'AIEA¹). Sa participation donnerait un plus grand poids à toute norme internationale de sûreté technique des sources d'énergie nucléaires dans l'espace qui serait élaborée conjointement avec le Comité;

b) L'AIEA dispose de mécanismes bien établis pour faire rapport à ses comités, les tenir informés des progrès réalisés dans l'élaboration de toute norme et garantir, en temps opportun, l'approbation du projet de document;

c) L'AIEA dispose d'experts de différents aspects de la radioprotection et de la sûreté nucléaire et son secrétariat a une longue expérience des procédures techniques et administratives liées à l'élaboration de normes dans le domaine de l'énergie nucléaire, parfois en collaboration avec d'autres organismes internationaux.

14. Les principaux arguments contre l'adoption de cette option sont les suivants:

a) L'expérience de l'AIEA dans l'élaboration des normes de sûreté a été acquise presque essentiellement dans le domaine des applications terrestres de l'énergie nucléaire (A/AC.105/781, par.89). Il s'agit là d'un élément important car bien que, fondamentalement, les sources ou systèmes d'énergie nucléaire terrestres et les sources d'énergie nucléaires spatiales présentent certaines analogies, il existe d'importantes différences concernant leur conception et leur utilisation qui valent également pour les procédures et normes de sûreté (A/AC.105/781, par. 84);

b) Les mécanismes et processus d'approbation du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de l'AIEA sont sensiblement différents et leur harmonisation pourrait se révéler difficile;

c) Certaines difficultés pratiques pourraient apparaître s'agissant des langues de travail (anglais uniquement) et de l'absence de services d'interprétation si le Comité devait coopérer avec l'AIEA;

d) Les vues de l'AIEA concernant les rapports entre toute nouvelle norme de sûreté technique internationale applicable aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace et les Principes existants relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, pourraient ne pas correspondre à celles du Comité.

15. Les auteurs du présent document reconnaissent que plusieurs questions de fond doivent être résolues et que certaines incertitudes doivent être levées avant de recommander une forme spécifique de collaboration entre l'AIEA et le Comité en vue de l'élaboration de normes techniques de sûreté applicables aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Il s'agit aussi bien de questions administratives, liées au fait que le Comité et l'Agence n'ont pas les mêmes processus et mécanismes d'approbation que de questions techniques, par exemple la nature de l'expérience acquise par chacun.

16. Cela étant, ils considèrent qu'il existe de solides arguments en faveur d'une éventuelle collaboration, pour autant que les questions administratives et techniques puissent être résolues de façon satisfaisante.

Option 3

(Option 2 dans le document A/AC.105/C.1/L.268, annexe)

17. Comme indiqué dans le document A/AC.105/C.1/L.268, cette option consiste à organiser, en commun avec l'AIEA, un atelier ou une réunion technique pour débattre de la portée et des caractéristiques générales d'une norme de sûreté éventuelle relative aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique. Le but serait de faire mieux apprécier par chaque groupe d'experts les perspectives de l'autre groupe et de progresser en direction d'une vision partagée de la portée et des attributs généraux d'une éventuelle norme de sûreté. Elle pourrait compléter l'option 2 ou l'option 4.

18. Les principaux arguments en faveur de cette option sont les suivants:

a) Elle donnerait à l'AIEA et aux experts de l'espace l'occasion de se rencontrer et d'échanger leur expérience et leurs vues concernant l'élaboration de normes applicables à l'énergie nucléaire en général, et aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace en particulier;

b) Elle donnerait l'occasion d'examiner les différents moyens potentiels d'apporter une réponse aux questions soulevées aux paragraphes 14 et 15 plus haut;

c) Les documents présentés et les débats qu'ils susciteraient pourraient servir de base à toute forme de collaboration future entre le Comité et l'AIEA dans ce domaine;

d) L'organisation d'une telle réunion commune contribuerait en particulier à l'élaboration d'une vision partagée des objectifs, de la portée et des attributs d'un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles de sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique.

19. Les principaux arguments contre cette option sont de nature essentiellement administrative, à savoir:

a) L'absence en règle générale de services d'interprétation lors des réunions techniques de l'AIEA, ce qui pourrait constituer un obstacle pour les représentants du Comité et entraver les débats d'une façon inacceptable;

b) Le choix d'une date. Pour des raisons d'efficacité, la réunion devrait avoir lieu immédiatement avant ou après une session du Comité ou une réunion de l'un des Comités d'experts de l'AIEA; en particulier compte tenu des ressources limitées dont disposent certains États Membres intéressés du Comité pour les voyages;

c) L'organisation et la préparation d'une telle réunion exigeraient des ressources importantes et du temps de la part du Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique et du secrétariat du Bureau des affaires spatiales.

20. Les auteurs du présent document sont d'avis que dans l'ensemble, les avantages potentiels que l'on pourrait retirer de la tenue d'un tel atelier/réunion technique l'emportent sur les inconvénients et recommandent que le Groupe de travail étudie plus avant cette option et notamment examine le mandat proposé figurant à l'appendice II du document A/AC.105/C.1/L.268, ainsi que toutes les incidences pertinentes d'un point de vue technique, administratif et budgétaire.

Option 4

(Option 3 du document A/AC.105/C.1/L.268, annexe)

21. Comme indiqué dans le document A/AC.105/C.1/L.268, cette option consiste à promouvoir les travaux des membres intéressés du Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique visant à l'élaboration de normes communes sur une base multilatérale, pour examen par le Sous-Comité scientifique et technique, pour que le Sous-Comité invite l'AIEA à organiser un examen par des pairs des projets de norme.

22. Les principaux arguments en faveur de cette option sont les suivants:

a) Les États Membres intéressés commenceraient leurs travaux en se fondant sur une base commune concernant les aspects techniques et les questions de sûreté;

b) Le groupe multilatéral serait composé tant d'experts de la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace que d'experts des normes de sûreté nucléaire des États Membres intéressés, et disposerait ainsi des atouts nécessaires pour élaborer des normes conformes aux derniers développements en la matière;

c) Des progrès réels concernant l'élaboration d'une norme technique pourraient être réalisés entre les sessions du Comité et être communiqués au Sous-Comité scientifique et technique une fois par an. Ainsi, par exemple, un groupe multilatéral de membres intéressés, constitué d'experts des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace et d'experts des normes de sûreté nucléaire, pourrait s'employer à cerner les aspects des normes de sûreté nucléaire terrestre existantes et les normes nationales existantes sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace pertinentes pour l'élaboration d'une éventuelle norme internationale;

d) Le problème du manque de ressources du Sous-Comité scientifique et technique pour assurer des services de traduction et d'interprétation habituels lors des réunions du Comité pourrait être minimisé si la réunion était axée sur un seul thème;

e) Les travaux du groupe multilatéral pourraient être communiqués au Sous-Comité scientifique et technique et au Sous-Comité juridique en vue du coparrainage avec l'AIEA ou de demander à l'AIEA d'organiser un examen par des pairs.

23. Les principaux arguments contre cette option sont les suivants:

a) Comme pour l'option 2, les mécanismes et les processus d'examen du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de l'AIEA sont sensiblement différents et leur harmonisation pourrait se révéler difficile;

b) Toute norme technique multilatérale qui n'aurait pas été approuvée par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et/ou l'AIEA n'aurait qu'un poids limité sur le plan international.

24. Les auteurs du présent document reconnaissent que cette option doit être examinée plus avant, en particulier s'agissant de la compréhension du processus d'initiation et des mécanismes permettant à l'AIEA de mener un examen technique par des pairs en réponse à une demande du Sous-Comité scientifique et technique, ainsi que s'agissant des ressources additionnelles et des arrangements administratifs requis. De même, comme pour l'option 2, les processus et mécanismes d'examen du Comité et de l'Agence devaient être harmonisés.

25. Nous sommes toutefois d'avis qu'il existe des arguments en faveur de la promotion des travaux des membres intéressés en vue de l'élaboration de normes communes sur une base multilatérale, spécialement dans l'optique d'encourager un dialogue permanent entre experts de la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace et experts des normes de sûreté nucléaire.

III. Conclusions et recommandations

26. Les conclusions des auteurs du présent document de travail sont les suivantes:

a) Il est impératif de conserver un programme de travail positif visant à élaborer un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles de sources d'énergie nucléaires dans l'espace;

b) Bien qu'un partenariat entre le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et l'AIEA pour l'élaboration d'une norme de sûreté sur les sources d'énergie nucléaires dans l'espace comporte des avantages considérables, plusieurs questions et incertitudes concernant les arrangements techniques et administratifs devront être réglées avant que le Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace puisse formuler une recommandation favorable à cette option;

c) Bien que les membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de l'Agence puissent retirer des avantages considérables de l'organisation rapide d'un atelier ou d'une réunion technique communs pour débattre de la portée et des caractéristiques générales d'une norme de sûreté éventuelle relative aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique, certaines questions concernant la date, les ressources et les arrangements administratifs doivent être résolues avant que le Groupe de travail puisse formuler une recommandation favorable à la poursuite de cette option;

d) Bien que les travaux d'États Membres intéressés en vue de l'élaboration de normes communes sur une base multilatérale puissent déboucher sur des avantages considérables, plusieurs incertitudes doivent être levées concernant les arrangements techniques et administratifs liés à un examen technique par des pairs

réalisé par l'AIEA avant que le Groupe de travail puisse formuler une recommandation en faveur de cette option.

27. Sur la base de ces conclusions, il est recommandé au Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace:

a) D'informer le Sous-Comité scientifique et technique qu'il est souhaitable de poursuivre les travaux en vue d'élaborer un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique aux fins de la sûreté des applications prévues et prévisibles de sources d'énergie nucléaires dans l'espace;

b) De recommander au Sous-Comité de s'efforcer de conclure un accord provisoire (sans préjudice de la décision finale) concernant une éventuelle participation de l'AIEA à l'élaboration de normes de sûreté sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique à compter de 2006;

c) De demander l'accord du Sous-Comité en vue d'engager avec l'AIEA des discussions sur les questions et incertitudes concernant la date, les exigences techniques et budgétaires, ainsi que les arrangements administratifs liées aux options 2, 3 et 4;

d) De définir en détail le programme d'un éventuel atelier/réunion technique reposant sur le mandat proposé dans l'appendice II du document A/AC.105/C.1/L.268 et de le présenter au Sous Comité scientifique et technique pour approbation.

Notes

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 276, n° 3988.
