



---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique**

Quarante-troisième session  
Vienne, 7-16 juin 2000

**Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les  
travaux de sa trente-septième session, tenue à Vienne  
du 7 au 18 février 2000**

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
<i>Chapitres</i>		
I. Introduction .....	1-28	3
A. Participation .....	3-7	3
B. Adoption de l'ordre du jour .....	8	3
C. Documentation .....	9	4
D. Débat général .....	10-16	4
E. Exposés techniques .....	17-27	4
F. Adoption du rapport du Sous-Comité scientifique et technique .....	28	6
II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies après la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) .....	29-67	6
A. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales .....	34-51	6
B. Service international d'information spatiale .....	52-53	10
C. Rapports .....	54	10
D. Coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies et coopération interinstitutions .....	55-57	11
E. Coopération régionale et interrégionale .....	58-67	11

III.	Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellites, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre . . . . .	68-74	12
IV.	Utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace . . . . .	75-83	12
V.	Coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités . . . . .	84-88	13
VI.	Présentations de nouveaux systèmes et de nouvelles entreprises de lancement . . . . .	89-93	14
VII.	Débris spatiaux . . . . .	94-113	14
VIII.	Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement . . . . .	114-121	16
IX.	Projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique . . . . .	122-124	17
X.	Autres rapports . . . . .	125-128	18

## Annexes

I.	Documents dont était saisi le Sous-Comité scientifique et technique à sa trente-septième session . . . . .		19
II.	Rapport du Groupe de travail plénier . . . . .		22
III.	Rapport du Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace . . . . .		31

## I. Introduction

1. Le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a tenu sa trente-septième session à l'Office des Nations Unies à Vienne, du 7 au 18 février 2000, sous la présidence de M. Dietrich Rex (Allemagne).
2. Le Sous-Comité a tenu 19 séances.

### A. Participation

3. Ont assisté à la session les représentants des États Membres suivants: Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, Brésil, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Égypte, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Italie, Japon, Kazakhstan, Kenya, Liban, Maroc, Mexique, Nigéria, Pays-Bas, Pakistan, Philippines, Pologne, Portugal, République arabe syrienne, République de Corée, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Soudan, Suède, Turquie, Ukraine, Uruguay et Venezuela.
4. Y ont également assisté les représentants des institutions spécialisées et autres organisations du système des Nations Unies ci-après: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), Union internationale des télécommunications (UIT), Organisation météorologique mondiale (OMM) et Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).
5. Des représentants de l'Agence spatiale européenne (ESA), de l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites, du Comité de la recherche spatiale (COSPAR), de la Fédération internationale d'aéronautique (FIA), de l'Union astronomique internationale (UAI), de la Société internationale de photogrammétrie et de télédétection (SIPT) et de l'Université internationale de l'espace (UIE) ont également assisté à la session.
6. La liste des représentants des États Membres, des institutions spécialisées et des autres organisations internationales ayant participé à la session est publiée sous la cote A/AC.105/C.1/INF/29.
7. Lors des 525<sup>e</sup> et 526<sup>e</sup> séances, le Président a informé le Sous-Comité que les représentants permanents de l'Arabie saoudite, de la Bolivie, du Costa Rica, de la Finlande, de la Géorgie, du Guatemala, de la Malaisie, du Pérou, de la Slovaquie, de Sri Lanka, de la Suisse et de la

Tunisie avaient demandé à assister à la session. Comme il est d'usage, ces délégations ont été invitées à assister à la trente-septième session du Sous-Comité et à y prendre la parole, le cas échéant, sans préjudice de la suite qui serait donnée à d'autres demandes de cette nature et sans que cela implique une décision quelconque du Sous-Comité quant au statut de ces délégations, le Sous-Comité accédant à ces demandes à sa convenance.

### B. Adoption de l'ordre du jour

8. Le 7 février 2000, le Sous-Comité a adopté l'ordre du jour suivant:
  1. Adoption de l'ordre du jour.
  2. Déclaration du Président.
  3. Débat général et présentation des rapports sur les activités nationales.
  4. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies après la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III).
  5. Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellite, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre.
  6. Utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.
  7. Coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités.
  8. Exposés sur les nouveaux systèmes et entreprises de lancement.
  9. Débris spatiaux.
  10. Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement.

11. Projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique.
12. Rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

### C. Documentation

9. On trouvera à l'annexe I du présent rapport la liste des documents dont le Sous-Comité était saisi.

### D. Débat général

10. Des déclarations ont été faites pendant le débat général par les représentants des pays suivants: Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Autriche, Brésil, Canada, Chine, Colombie, Égypte, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Italie, Japon, Maroc, Pakistan, République de Corée, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni et Soudan. Des représentants de la Fédération internationale d'astronautique, de la Société internationale de photogrammétrie et de télédétection, de l'Union astronomique internationale et de l'Université internationale de l'espace ont également fait des déclarations.

11. Au cours du débat général, certaines délégations ont estimé qu'il serait souhaitable d'élargir la composition du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Le Sous-Comité a fait remarquer que cette question serait examinée par le Comité lui-même.

12. À la 526<sup>e</sup> séance, le Directeur du Bureau des affaires spatiales du Secrétariat a passé en revue le programme de travail du Bureau. À la 527<sup>e</sup> séance, le Spécialiste des applications des techniques spatiales a donné un aperçu des activités entreprises et prévues dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

13. Le Sous-Comité a exprimé sa gratitude au Président, M. Dietrich Rex (Allemagne), pour les conseils qu'il lui a donnés et pour son action exemplaire, notamment en ce qui concerne les débris spatiaux.

14. Le Président a, au nom du Sous-Comité, exprimé sa gratitude à M. Nandasiri Jasentuliyana, ancien Directeur du Bureau des affaires spatiales, pour le dévouement dont il a fait preuve concernant les travaux du Comité et des

deux sous-comités au cours de la trentaine d'années qu'il a passées au service du Bureau. Il a exprimé de même sa gratitude à M. Adigun Abiodun, ancien Spécialiste des applications des techniques spatiales, pour son attachement à la promotion de capacités en matière de sciences et de techniques spatiales dans les pays en développement.

15. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Gouvernement français mettrait à la disposition du Bureau des affaires spatiales un expert associé spécialiste du droit de l'espace.

16. Le représentant de l'Autriche a, au nom du Groupe des États d'Europe occidentale et autres États, fait part au Sous-Comité de son intention de présenter la candidature de M. Karl Doetsch (Canada) au poste de Président du Sous-Comité pour un mandat de trois ans à compter de la trente-huitième session du Sous-Comité en 2001.

### E. Exposés techniques

17. Conformément à la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, en date du 6 décembre 1999, un colloque a été organisé par le COSPAR et la FIA sur le thème suivant: "La commercialisation de l'espace: une ère de nouvelles opportunités et de nouveaux défis". La première partie du colloque intitulée "Présentation générale de la commercialisation de l'espace" s'est tenue le 7 février 2000, sous la présidence de M. K. Doetsch, représentant la Fédération internationale d'astronautique (FIA). La deuxième partie intitulée "Commercialisation de l'exploration spatiale" s'est tenue le 8 février 2000, sous la présidence de M. J. Andersen, représentant le Comité de la recherche spatiale (COSPAR).

18. Les exposés présentés lors de ce colloque sont les suivants: "Présentation générale de la commercialisation de l'espace", par M. L. Rains de Space News; "Vers un système mondial de navigation européen", par M. A. Steciw de l'Agence spatiale européenne; "Les aspects commerciaux de la télédétection", par M. D. El Hadani du Centre royal de télédétection spatiale du Maroc; "Les systèmes mobiles de communications personnelles par satellite", par M. A. Fuller de l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites; "La Stratégie mondiale intégrée d'observation: possibilités de commercialisation", par M. R. Landis de l'Organisation météorologique mondiale; "La commercialisation de l'exploration spatiale", par M. K. Doetsch de l'Université internationale de l'espace; "Ciel clair radio", par M. J. Cohen du Jodrell Bank

Observatory; “La commercialisation de la Station spatiale internationale: SPACEHAB”, par M. B. Harris de SPACEHAB; et “Les retombées bénéfiques d’un accès à l’espace à moindre coût pour les applications spatiales”, par M<sup>me</sup> Wei Sun du Surrey Space Centre.

19. Conformément à la résolution 54/68 de l’Assemblée générale, en date du 6 décembre 1999, un colloque intitulé “Services interactifs multimédias par satellite: conséquences pour le XXI<sup>e</sup> siècle” a été organisé dans le but de renforcer la collaboration entre le Sous-Comité et l’industrie. Ce colloque s’est tenu le 9 février 2000 et a été animé par M. B. Mahone, de l’Association des industries aérospatiales.

20. Lors de ce colloque, des exposés ont été présentés sur les thèmes suivants: “Les nouvelles possibilités de télécommunications par satellite offertes aux États Membres par la création des satellites New Skies”, par M. A. Faiola de New Skies Satellites Ltd.; “Les tendances des applications multimédias des techniques spatiales”, par M. B. Mahone de l’Association des industries aérospatiales; “Les services multimédias par satellite dans la région de l’Asie et du Pacifique”, par M. Ki-Jin Boo de Korea Telecom; “Les systèmes spatiaux de communications multimédias”, par M. Y. Zoubarev de l’Institut d’État des sciences et de la recherche radio de la Fédération de Russie; “SkyBridge: les satellites multimédias”, par M. P. Spencer de SkyBridge; et “Les services multimédias par satellite: perspectives en Afrique”, par M<sup>me</sup> Shope-Mafole (Afrique du Sud).

21. Conformément à la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, les représentants ci-après ont présenté des communications sur la question des débris spatiaux et les mesures actuellement prises dans ce domaine aux niveaux national et international: M. F. Alby (France); M. V. Agapov (Fédération de Russie); M. M. Yakovlev (Fédération de Russie); (M. N. Johnson (États-Unis); M. W. Flury, en sa qualité de représentant de l’ESA; et M. W. Flury en tant que représentant du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux (IADC).

22. En application de la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, des exposés techniques sur le thème général de la télédétection de la Terre par satellite ont été faits:

a) Par I. Glazkova (Fédération de Russie), sur la création d’un service européen de surveillance de l’environnement;

b) Par V. Oraevsky (Fédération de Russie), sur les applications des petits satellites pour la surveillance des catastrophes d’origine naturelle ou technologique;

c) Par S. Pulinets (Fédération de Russie), sur les techniques de télédétection pour l’enregistrement à partir de plates-formes spatiales d’indices précurseurs à court terme de tremblements de terre catastrophiques et le système Terre-espace qui pourrait être mis en place pour surveiller ces indices au niveau mondial.

23. En application de la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, des exposés techniques sur le thème général de l’utilisation de sources d’énergie nucléaires dans l’espace ont été faits:

a) Par S. Harbison (Royaume-Uni), sur la position du Royaume-Uni au sujet des normes techniques applicables aux sources d’énergie nucléaires dans l’espace;

b) Par J. Wheeler (États-Unis), sur les procédures et les normes de sûreté appliquées par les États-Unis en ce qui concerne les systèmes nucléaires spatiaux et terrestres;

c) Par A. González (AIEA), sur l’utilisation de sources d’énergie nucléaires.

24. En application de la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, la Station spatiale internationale a fait l’objet d’un exposé de K. Clark (États-Unis).

25. En application de la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, des exposés sur le thème général des nouveaux systèmes et entreprises de lancement ont été faits:

a) Par M. Doubovik (France), sur la STARSEM, société euro-russe pour le transport spatial;

b) Par M. Oehm (Allemagne), sur EUROCKOT, nouveau prestataire germano-russe de services commerciaux de lancement;

c) Par M. Nair (Inde), sur le nouveau lanceur de satellites géosynchrones de l’Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO);

d) Par E. Motorny (Fédération de Russie), sur l’état d’avancement de la famille de lanceurs Angara;

e) Par B. Mahone (États-Unis), sur les nouvelles entreprises de lancement aux États-Unis.

26. Conformément à la résolution 54/67 de l’Assemblée générale, des exposés techniques ont été également faits:

a) Par J. Andersen de l’Union astronomique internationale sur la coordination internationale en ce qui concerne les objets proches de la Terre;

b) Par K. Snook et J. Moody du Conseil consultatif de la jeunesse, sur ledit Conseil.

27. Le Sous-Comité a pris acte avec satisfaction du nombre et de la qualité des exposés techniques.

### **F. Adoption du rapport du Sous-Comité scientifique et technique**

28. Après avoir examiné les différents points inscrits à son ordre du jour, le Sous-Comité, à sa 543<sup>e</sup> séance, le 18 février 2000, a adopté son rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, contenant les vues et recommandations exposées dans les paragraphes ci-après.

## **II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies après la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III)**

29. Conformément à la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point sur le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et la coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies et a reconvoqué le Groupe de travail plénier au titre de ce point pour examiner le travail futur du Sous-Comité en s'inspirant des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III).

30. Les représentants du Brésil, des États-Unis d'Amérique, de la France, de la Grèce, de la Hongrie, de l'Indonésie, du Japon, du Maroc, du Nigéria, de la République tchèque, de la Roumanie et du Venezuela ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour.

31. Le Sous-Comité était saisi d'un document de séance (A/AC.105/C.1/2000/CRP.4) dans lequel le Canada lui propose d'envisager de créer un groupe de travail officiel sur l'application des recommandations d'UNISPACE III, sur le modèle du Comité sur les satellites d'observation de

la Terre (CEOS). Il a été proposé de prier le Groupe de travail plénier de remplir ce rôle et de créer des équipes spéciales officielles à composition non limitée, chargées chacune de recommandations d'UNISPACE portant sur un sujet déterminé et auxquelles participeraient les États, les organisations intergouvernementales et non gouvernementales ainsi que d'autres parties intéressées, y compris de l'industrie. Ces équipes spéciales seraient présidées par des représentants d'États Membres, travailleraient par consensus, se réuniraient aussi souvent que nécessaire et feraient rapport au groupe de travail officiel. Elles seraient encouragées à faire aussi largement appel que possible aux moyens électroniques pour leurs communications et à organiser leurs réunions, selon que de besoin, en même temps que les sessions du Sous-Comité. Si certaines délégations ont accueilli favorablement cette proposition, d'autres ont estimé que le mécanisme qui était ainsi proposé ne devait pas relever du Sous-Comité et de son Groupe de travail plénier.

32. Le Groupe de travail plénier a tenu neuf séances, entre le 10 et le 17 février 2000, sous la présidence de Muhammad Nasim Shah (Pakistan).

33. À la 543<sup>e</sup> séance du Sous-Comité, le 18 février 2000, le Président du Groupe de travail plénier a fait une déclaration en présentant le rapport du Groupe de travail. À cette même séance, le Sous-Comité a fait sien le rapport du Groupe de travail plénier, qui figure à l'annexe II du présent rapport.

### **A. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales**

34. Le Sous-Comité était saisi du rapport du Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC.105/730). Ce rapport a été complété par une déclaration du Spécialiste. Le Sous-Comité a noté que les activités prévues pour 1999 avaient été menées à bien et s'est félicité du travail accompli par le Spécialiste à cet égard.

35. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que, depuis la dernière session, des contributions supplémentaires pour 1999 et 2000 avaient été versées par divers États Membres et organisations, comme il en était rendu compte dans le rapport du Spécialiste (A/AC.105/730, par. 36 et 37). Le Sous-Comité a également noté avec satisfaction que le Gouvernement autrichien avait de nouveau fourni les services d'un spécialiste associé pour appuyer la mise en œuvre du programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

36. Le Sous-Comité s'est de nouveau déclaré préoccupé par le montant toujours limité des ressources financières disponibles pour exécuter le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et a appelé les États Membres à financer celui-ci par des contributions volontaires. Il a estimé que les ressources limitées du système des Nations Unies devraient être concentrées sur les activités revêtant un caractère de priorité absolue et a noté que l'exécution du Programme constituait l'activité prioritaire du Bureau des affaires spatiales.

37. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'Assemblée générale, dans sa résolution 54/68, avait prié le Secrétaire général de modifier le mandat du Fonds d'affectation spéciale du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales afin d'inclure l'application des recommandations d'UNISPACE III. Il a aussi noté avec satisfaction que, dans la même résolution, l'Assemblée avait également prié le Secrétaire général d'inviter tous les États à verser des contributions volontaires à ce fonds, et dans sa lettre d'invitation, de présenter des propositions de projet prioritaires sur la base des recommandations du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et qu'elle avait demandé au Bureau des affaires spatiales de soumettre au Comité un rapport mentionnant les États qui auraient répondu à son invitation.

38. Le Sous-Comité a noté que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avait fait beaucoup avec des ressources très limitées. Il a convenu qu'il n'était pas nécessaire de procéder à des changements radicaux; il a cependant noté que le Programme devrait être réorienté de manière à mieux aider les pays en développement et les pays en transition à participer à l'application des recommandations d'UNISPACE III, en particulier celles qui figurent dans la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain,<sup>1</sup> et à en tirer avantage. À cette fin, il faudrait s'attacher à identifier un certain nombre de domaines prioritaires bien définis, à optimiser le lien entre les divers types d'activités menés dans le cadre du Programme, à renforcer les partenariats pour la coopération et à en conclure de nouveaux, ainsi qu'à augmenter les ressources financières et en nature disponibles pour mener à bien le mandat du Programme.

39. Le Sous-Comité a noté que le Programme cherchait à encourager davantage, par le biais de la coopération internationale, l'utilisation des techniques spatiales et des données spatiales pour favoriser le développement économique et social durable des pays en développement en sensibilisant les décideurs à l'intérêt économique et aux

avantages supplémentaires pouvant être obtenus, en renforçant la capacité des pays en développement à utiliser les techniques spatiales ou en constituant une telle capacité quant celle-ci n'existe pas, et en développant les activités d'information et de sensibilisation en ce qui concerne les retombées des techniques spatiales. Il a également noté qu'en mettant en œuvre le Programme, le Spécialiste des applications des techniques spatiales tiendrait compte des lignes directrices fournies par le Groupe de travail plénier telles qu'elles figurent à l'annexe II du présent rapport.

40. Le Sous-Comité a noté que les activités du Programme viseraient principalement à:

a) Apporter un appui à l'éducation et à la formation afin de renforcer les capacités des pays en développement:

i) En fournissant un appui aux centres régionaux d'enseignement des sciences et des technologies spatiales, y compris le Réseau des établissements d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences et des techniques spatiales d'Europe centrale, orientale et du Sud-Est;

ii) En organisant des ateliers sur les applications de pointe des sciences spatiales et des programmes de formation de courte et de moyenne durée;

iii) En réorientant le programme de bourses de longue durée, pour qu'il comprenne l'appui à la mise en œuvre de projets pilotes;

iv) En encourageant la participation de diplômés de l'université et de jeunes spécialistes aux activités spatiales;

b) Fournir une assistance technique afin d'encourager l'utilisation des techniques spatiales dans les programmes de développement:

i) En continuant d'apporter un appui aux projets pilotes faisant suite aux activités du Programme (telles que la série de stages et d'ateliers organisés en coopération avec l'ESA);

ii) En engageant des projets pilotes coopératifs dans des domaines présentant un intérêt prioritaire pour les États Membres;

iii) En fournissant, sur demande, des conseils techniques aux États Membres ainsi qu'aux organismes et institutions spécialisées des Nations Unies et aux organisations nationales/internationales concernées;

c) Améliorer l'accès plus facile aux données et autres informations concernant l'espace:

i) En identifiant les systèmes d'information existants et en encourageant leur utilisation ainsi que la communication d'informations;

ii) En mettant en œuvre un programme d'information et de sensibilisation des diplômés de l'université, des jeunes scientifiques, des décideurs et du grand public;

iii) En poursuivant le développement du système international d'information sur l'espace (par l'intermédiaire de la page d'accueil Internet et publications du Bureau des affaires spatiales, y compris sur CD-ROM).

41. Le Sous-Comité a noté que le Spécialiste des applications des techniques spatiales avait proposé de renforcer le Programme par les moyens suivants (A/AC.105/730, par. 35):

a) En dégageant davantage de ressources par une modification des priorités internes et en cherchant à obtenir des ressources budgétaires et extrabudgétaires supplémentaires ainsi que des contributions en nature;

b) En faisant en sorte que plusieurs activités du Programme contribuent aux objectifs prioritaires;

c) En travaillant avec les commissions régionales et les institutions spécialisées du système des Nations Unies ainsi qu'avec les organisations nationales et internationales compétentes;

d) En définissant de manière souple mais précise les conditions de coopération avec les partenaires (c'est-à-dire en précisant l'objectif à atteindre, dans quel délai et de quelle façon);

e) En faisant progressivement participer de plus en plus le secteur privé à ses activités;

f) En établissant des mécanismes permettant aux clients et aux partenaires coopérants de lui faire part de leurs observations.

## 1. 1999

### *Conférences, stages de formation, ateliers et colloques des Nations Unies*

42. Pour ce qui est des activités que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a exécutées en 1999, le Sous-Comité a exprimé sa gratitude:

a) Au Gouvernement jordanien ainsi qu'à l'ESA pour avoir coparrainé le huitième Atelier ONU/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales, accueilli par l'Université Al al-Bayt à Mafraq (Jordanie) du 13 au 17 mars;

b) Au Gouvernement suédois, représenté par l'Agence suédoise pour le développement international, pour avoir coparrainé le neuvième stage international ONU/Suède de formation d'enseignant aux techniques de la télédétection, accueilli par l'Université de Stockholm et la Swedish Space Corporation à Stockholm et à Kiruna (Suède) du 3 mai au 11 juin;

c) Au Gouvernement chinois ainsi qu'à l'ESA pour avoir coparrainé la Conférence ONU/Chine/ESA sur les applications des techniques spatiales au service d'une agriculture durable, accueillie par le Ministère de la science et de la technologie et le Ministère de l'industrie chinois à Beijing (Chine) du 14 au 17 septembre;

d) Au Gouvernement néerlandais et à la FIA pour avoir coparrainé l'Atelier ONU/FIA sur "l'espace, partie intégrante du développement durable", tenu à Enschede (Pays-Bas) du 30 septembre au 3 octobre;

e) Au Gouvernement espagnol pour avoir coparrainé l'Atelier ONU/Espagne consacré aux techniques spatiales appliquées aux secours d'urgence, dans le cadre du système de satellites de recherche et de sauvetage des navires en détresse, accueilli par l'Institut national de technologie aérospatiale (INTA) et tenu à Maspalomas (Grande Canarie, Espagne) du 23 au 26 novembre.

### *Bourses de longue durée pour une formation approfondie*

43. Le Sous-Comité a remercié l'ESA d'avoir offert trois bourses de recherche sur la technologie de la télédétection dans les locaux de l'ESA à l'Institut européen de recherche spatiale de Frascati (Italie).

44. Le Sous-Comité a noté qu'il importait de développer les possibilités de formation approfondie dans tous les domaines des sciences et des techniques spatiales ainsi que dans le cadre de projets d'application en offrant des bourses de perfectionnement de longue durée, et il a instamment prié les États Membres d'offrir de telles possibilités dans leurs établissements spécialisés.



*Services consultatifs techniques*

45. Le Sous-Comité a pris note des services consultatifs techniques suivants assurés dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, à l'appui de projets régionaux dans ce domaine:<sup>2</sup>

a) Collaboration avec l'ESA pour les activités de suivi de la série d'ateliers sur les sciences spatiales fondamentales;

b) Assistance en matière de coopération comme en matière opérationnelle au Conseil Asie-Pacifique des communications par satellites et fourniture d'une assistance technique pour les préparatifs de la Conférence et de l'exposition qu'organisera le Conseil en 2000 sur le thème "Une nouvelle vision pour les communications par satellites au XXI<sup>e</sup> siècle";

c) Coparrainage avec l'Institut américain d'aéronautique et d'astronautique (AIAA) de l'atelier sur le thème "La solution de problèmes mondiaux grâce à la coopération internationale dans l'espace", tenu aux Bermudes du 11 au 15 avril;

d) Présentation des résultats d'UNISPACE III à la deuxième Conférence ministérielle Asie-Pacifique sur les applications des techniques spatiales, organisée par la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et accueillie par le Gouvernement indien, à New Delhi du 15 au 20 novembre;

e) Présentation des résultats d'UNISPACE III à la treizième réunion plénière du Comité des satellites d'observation de la Terre (CEOS), tenue à Stockholm du 10 au 12 novembre et offre d'appui aux activités du CEOS en 2000;

f) Aide à l'ESA en fournissant à l'Institut de recherche sur l'eau d'Accra des ordinateurs et des logiciels pour renforcer la capacité locale d'utilisation de données de télédétection et de données du système d'information géographique (SIG) dans la gestion de diverses ressources de l'environnement et de ressources en eau au Ghana;

g) Collaboration avec l'ESA et le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat à la fourniture de l'assistance technique et des compétences nécessaires pour entreprendre un projet sur l'utilisation de données d'observation de la Terre pour surveiller les glaciers et la couverture neigeuse en Amérique latine, ainsi que pour mettre en œuvre en 2000 des projets en Afrique ainsi qu'en Asie et dans le Pacifique pour renforcer la capacité des institutions participantes des pays en développement à utiliser des données satellites pour la gestion des ressources.

*Promotion du développement de la coopération dans le domaine des sciences et des techniques spatiales*

46. Le Sous-Comité a noté que le Programme des Nations Unies pour les applications techniques spatiales avait coparrainé la participation de scientifiques des pays en développement à l'Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique consacré à l'espace, tenu à Enschede du 30 septembre au 3 octobre, ainsi qu'au cinquantième Congrès de la FIA, tenu du 4 au 8 octobre.

47. Le Sous-Comité a noté que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avait collaboré avec l'Académie des sciences bulgare pour la réunion des coordonnateurs nationaux sur l'exploitation et le fonctionnement du Réseau d'établissements d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences et techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale et orientale et du Sud-Est, tenue à Sofia les 21 et 22 octobre.

**2. 2000***Conférences, stages de formation, ateliers et colloques des Nations Unies*

48. Le Sous-Comité a recommandé l'approbation du Programme d'ateliers, de stages de formation et de colloques ci-après prévus pour 2000:

a) Dixième stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection, qui doit se tenir à Kiruna et à Stockholm (Suède) du 2 mai au 9 juin;

b) Neuvième Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales: satellites et réseaux de télescopes – des outils pour la participation de tous à l'étude de l'univers, qui doit se tenir à Toulouse (France) du 27 au 30 juin;

c) Atelier ONU/ESA/Comité de la recherche spatiale sur les techniques d'analyse des données, qui doit se tenir à Bangalore (Inde) en août;

d) Colloque ONU/Autriche sur la promotion de la participation de jeunes spécialistes de domaines liés à l'espace, qui doit se tenir à Graz (Autriche) du 11 au 14 septembre;

e) Atelier ONU/FIA sur une stratégie opérationnelle pour le développement durable grâce aux techniques spatiales, qui doit se tenir à São José dos Campos (Brésil) du 28 au 30 septembre;

f) Atelier ONU/Académie internationale d'astronautique sur les petits satellites en Amérique latine,

qui doit se tenir pendant le cinquante et unième Congrès de la FIA à Rio de Janeiro (Brésil) en octobre 2000;

g) Atelier ONU/ESA sur l'utilisation des techniques spatiales dans la gestion des catastrophes, qui doit se tenir à Iquique (Chili) au quatrième trimestre;

h) Atelier ONU sur les applications des satellites multimédia, qui doit se tenir à Kuala Lumpur (Malaisie) au quatrième trimestre;

i) Les ateliers suivants, à organiser en 2000 dans les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies:

i) En Inde:

a. Atelier sur la météorologie par satellite et le climat mondial;

b. Atelier sur l'espace et la science de l'atmosphère;

c. Atelier sur la télédétection et les systèmes d'information géographique;

ii) Au Maroc:

a. Atelier sur la télédétection et les systèmes d'information géographique;

b. Atelier sur les télécommunications spatiales;

iii) Au Nigéria: atelier sur la télédétection et les systèmes d'information géographique.

49. Le Sous-Comité a noté que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales coparrainerait la participation de scientifiques de pays en développement à la trente-troisième Assemblée scientifique du Comité de la recherche spatiale, qui doit se tenir à Varsovie du 16 au 23 juillet 2000.

50. Le Sous-Comité a noté que dans son rapport (A/AC.105/730, par. 5), le Spécialiste des applications des techniques spatiales avait indiqué que les activités du Programme à mettre en œuvre en 2000 seraient présentées au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa quarante-troisième session pour approbation.

### 3. 2001

51. Le Sous-Comité a noté que les activités ci-après avaient été proposées pour 2001:

a) Onzième Cours international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection, à Stockholm et à Kiruna (Suède);

b) Atelier ONU/ESA sur l'application de la télédétection à la surveillance de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles, à Prague;

c) Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur l'utilisation des techniques spatiales pour les pays en développement, à Toulouse (France);

d) Dixième Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales pour les pays en développement d'Afrique, à Maurice;

e) Colloque ONU/Autriche sur la promotion de la participation de jeunes spécialistes de domaines en rapport avec l'espace, à Graz (Autriche);

f) Plusieurs ateliers à organiser dans les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales.

## B. Service international d'information spatiale

52. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la onzième livraison de la publication de la série d'ouvrages consacrés aux activités du Programme, intitulé *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications*, avait été publiée.<sup>3</sup> Une brochure intitulée *Space for Development*, qui décrit en détail les activités passées et présentes du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et fournit certaines indications sur les activités futures, avait été publiée à l'occasion d'UNISPACE III. Le Sous-Comité a également pris note avec satisfaction de la publication de *Highlights in Space 1999*,<sup>4</sup> et des *Proceedings of the Technical Forum at UNISPACE III*.<sup>5</sup>

53. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que les États Membres comme le grand public pouvaient obtenir des informations sur les dernières activités du Programme, y compris des exposés faits à l'occasion de manifestations organisées par le Bureau des affaires spatiales, en consultant le site web de ce dernier (<http://www.un.or.at/OOSA>) où sont indiqués le calendrier, les objectifs et les programmes des activités prévues.

## C. Rapports

54. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des rapports qu'ont présentés les États Membres (A/AC.105/729 et Add.1 et Add.2), en réponse à une

demande du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa quarante-deuxième session.<sup>6</sup>

#### **D. Coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies et coopération interinstitutions**

55. Le Sous-Comité a continué de souligner la nécessité d'assurer en permanence des consultations et une coordination dans le domaine des activités spatiales entre les organismes des Nations Unies afin d'éviter des chevauchements d'activités. Il a noté avec satisfaction que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avait commencé à renforcer la coordination avec des activités régionales telles que le Programme régional d'application des techniques spatiales au développement durable en Asie et dans le Pacifique de la CESAP.

56. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la vingtième session de la Réunion interinstitutions sur les activités spatiales s'était tenue à l'Office des Nations Unies à Vienne du 2 au 4 février 2000 et qu'il était saisi de son rapport (A/AC.105/727) ainsi que de celui du Secrétaire général intitulé "Coordination des activités spatiales avec le système des Nations Unies: programme de travail pour 2000, 2001 et les années suivantes" (A/AC.105/726).

57. Le Sous-Comité a noté que la prochaine session de la Réunion interinstitutions sur les activités spatiales était prévue du 22 au 24 janvier 2001 à l'Office des Nations Unies à Vienne et qu'elle serait accueillie par le Bureau des affaires spatiales.

#### **E. Coopération régionale et interrégionale**

58. Le Sous-Comité s'est félicité des efforts déployés en permanence par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour prendre la direction, en application de la résolution 45/72 de l'Assemblée générale, en date du 11 décembre 1990, de l'effort engagé au niveau international en vue de créer des centres régionaux pour l'enseignement des sciences et des techniques spatiales auprès d'institutions d'enseignement nationales ou régionales dans les pays en développement. Il a également pris note du fait qu'une fois créé, chaque centre pourrait se développer et faire partie d'un réseau qui se consacrerait à certains aspects précis des programmes des institutions auprès desquelles ils auront été créés dans le domaine des sciences et des techniques spatiales.

59. Le Sous-Comité a rappelé que, dans sa résolution 50/27 du 6 décembre 1995, l'Assemblée générale avait fait sienne une recommandation du Comité tendant à ce que ces centres soient mis en place dans les meilleurs délais sur la base de l'affiliation à l'Organisation des Nations Unies, affiliation qui leur donnerait la notoriété indispensable et leur permettrait d'attirer des donateurs ainsi que d'établir des relations scientifiques avec des institutions nationales et internationales dans le domaine de l'espace.

60. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction de l'organisation à Rabat les 22 et 23 novembre 1999, par le Centre régional africain des sciences et technologies de l'espace, en langue française, d'un atelier sur les orientations de ses activités scientifiques, et du fait qu'il avait commencé la préparation d'un répertoire dressant la liste des compétences disponibles en Afrique en matière de technologie spatiale. Il a également noté que deux cours de formation avaient débuté en 2000.<sup>7</sup>

61. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des principaux éléments du programme du Centre régional de formation aux sciences et aux techniques spatiales, de langue anglaise, d'Ile-Ife (Nigéria) pour 2000.

62. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique avait organisé la quatrième réunion de son Conseil d'administration et la première réunion de son Comité consultatif à New Delhi les 6 et 7 juillet 1999. Le Centre comptait désormais 14 États membres et avait organisé, depuis son inauguration, trois cours consacrés à la télédétection et aux systèmes d'information géographique ainsi que trois cours consacrés, respectivement, aux communications, à la météorologie et aux sciences spatiales et atmosphériques. Un deuxième cours sur les communications par satellite avait débuté le 1<sup>er</sup> juillet 1999 et le quatrième cours sur la télédétection et les systèmes d'information géographique avait commencé le 1<sup>er</sup> octobre 1999.

63. Le Sous-Comité s'est félicité du fait que les États membres concernés de la région de l'Asie et du Pacifique avaient engagé, avec l'aide du Bureau des affaires spatiales, des consultations en vue de transformer le Centre régional en un réseau composé de plusieurs centres secondaires.

64. Le Sous-Comité a pris acte avec satisfaction de la première réunion du Conseil d'administration du Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes à Brasilia le 15 octobre 1999.

65. Le Sous-Comité a noté avec approbation qu'à la suite de l'examen du rapport d'une mission d'évaluation et des offres et des engagements présentés par les pays intéressés, le Bureau des affaires spatiales avait annoncé que le Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie occidentale serait implanté en Jordanie.

66. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction du rapport présenté par le Président du Comité directeur du Réseau d'établissements d'enseignement et de recherche sur les sciences et les techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale, orientale et sud-orientale au sujet des activités menées par le Réseau depuis la dernière session du Sous-Comité.

67. Le Sous-Comité a insisté sur l'importance de la coopération régionale et internationale – partage des charges utiles, diffusion d'informations sur les retombées des sciences et techniques spatiales, compatibilité des systèmes spatiaux et accès aux capacités de lancement pour un coût raisonnable – pour que tous les pays puissent tirer profit des techniques spatiales.

### **III. Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellites, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre**

68. Conformément à la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point relatif à la télédétection de la Terre.

69. À cette occasion, les délégations ont examiné les programmes nationaux et communs en matière de télédétection. Divers exemples de programmes nationaux ainsi que de coopération bilatérale, régionale et internationale ont été présentés, notamment de programmes de coopération technique entre pays en développement et de fourniture d'assistance aux pays en développement par les pays disposant de davantage de capacités. Les représentants de l'Argentine, du Brésil, de la Chine, des États-Unis d'Amérique, de la France, de la Hongrie, de l'Inde, de l'Indonésie, du Japon et du Maroc ainsi que de la SIPT ont fait des déclarations au titre de ce point.

70. Les représentants de la Fédération de Russie ont présenté trois communications consacrées aux aspects scientifique et technique de la télédétection (voir par. 22 ci-dessus).

71. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction de la partie du rapport de la Conférence UNISPACE III intitulée "Environnement, ressources naturelles et télédétection".<sup>8</sup>

72. Le Sous-Comité a insisté sur l'importance d'un accès non discriminatoire pour un coût et dans des délais raisonnables aux données les plus récentes en matière de télédétection et aux informations qui en découlent, ainsi qu'au renforcement des capacités d'adoption et d'utilisation des techniques de télédétection, en particulier pour répondre aux besoins des pays en développement.

73. Le Sous-Comité a estimé qu'il conviendrait d'encourager la coopération internationale en ce qui concerne l'utilisation des satellites de télédétection. Il a noté l'importance de la compatibilité et de la complémentarité des systèmes existants et futurs, ainsi que d'une continuité en ce qui concerne l'acquisition des données. Il a également noté à quel point le partage de données d'expérience et de technologies, la coopération dans le cadre de centres internationaux et régionaux de télédétection et les projets communs étaient importants, en particulier pour les pays en développement. Il a pris acte des contributions importantes d'organisations telles que le CEOS et de mécanismes comme la Stratégie mondiale intégrée d'observation en faveur de la coopération internationale dans des domaines en rapport avec la télédétection.

74. Le Sous-Comité a insisté sur l'importance des systèmes de télédétection, notamment de surveillance de l'environnement terrestre, pour le développement durable.

### **IV. Utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace**

75. Donnant suite à la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi son examen du point de l'ordre du jour relatif à l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace conformément au plan de travail qu'il avait adopté à sa trente-cinquième session (A/AC.105/697, annexe III, appendice). C'est ainsi qu'il a recensé les procédés et normes techniques utilisés sur Terre qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace, de même que les différences entre ces dernières et les applications terrestres de l'énergie nucléaire.

76. Le Sous-Comité était saisi des documents ci-après:

a) Une note du Secrétariat intitulée “Recherche nationale sur la question des débris spatiaux, sécurité des satellites équipés de sources d’énergie nucléaires et problèmes relatifs à la collision de sources d’énergie nucléaires avec des débris spatiaux” (A/AC.105/731);

b) Un document de travail présenté par la Fédération de Russie, intitulé “Collisions entre des sources d’énergie nucléaires et des débris spatiaux” (A/AC.105/C.1/L.233);

c) Un document de travail présenté par la Fédération de Russie, intitulé “Identification des procédés et normes techniques utilisés sur Terre qui pourraient être appliqués aux sources d’énergie nucléaires dans l’espace, ainsi que les différences entre ces dernières et les applications terrestres de l’énergie nucléaire” (A/AC.105/C.1/L.234);

d) Un document de travail présenté par le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d’Irlande du Nord, intitulé “Procédés et normes techniques qui pourraient être appliqués aux sources d’énergie nucléaires: position du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d’Irlande du Nord” (A/AC.105/C.1/L.231);

e) Un document de travail présenté par les États-Unis d’Amérique, intitulé “Examen des procédures et normes de sûreté pour les systèmes à énergie nucléaire spatiaux et terrestres des États-Unis” (A/AC.105/C.1/L.229).

77. Les représentants du Royaume-Uni, des États-Unis et de l’AIEA ont présenté des exposés techniques au titre de ce point de l’ordre du jour, comme indiqué au paragraphe 23 du présent rapport.

78. Le Sous-Comité a rappelé que l’Assemblée avait, dans sa résolution 47/68 du 14 décembre 1992, adopté les Principes relatifs à l’utilisation de sources d’énergie nucléaires dans l’espace, tels qu’ils figurent dans ladite résolution. Il a noté qu’à sa quarantième session, le Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique avait rappelé qu’il était convenu que les Principes devaient rester en l’état en attendant des modifications éventuelles et qu’il fallait, avant d’y apporter des modifications, examiner comme il convient les buts et objectifs de toute révision.<sup>9</sup> Le Comité est convenu avec le Sous-Comité (A/AC.105/672, par. 80) qu’à l’heure actuelle, il n’était pas justifié de modifier les principes, mais qu’il importait que les États qui utilisaient des sources d’énergie nucléaires dans l’espace s’y conforment scrupuleusement.<sup>10</sup>

79. Le Sous-Comité est convenu que, pour l’instant, une révision des Principes n’était pas justifiée. Tant qu’un

consensus scientifique et technique ne serait pas réalisé autour de l’idée de cette révision, il ne convenait pas de renvoyer la question au Sous-Comité juridique.

80. Le Sous-Comité a noté que la Fédération de Russie avait accueilli le cinquième séminaire international sur les sources d’énergie nucléaires dans l’espace, qui s’était déroulé du 23 au 25 mars 1999, et accueillerait du 19 au 21 avril 2000 un séminaire international sur les sources d’énergie nucléaires dans l’espace au XXI<sup>e</sup> siècle.

81. Les représentants des États-Unis, de la Fédération de Russie, de la France et de l’AIEA ont fait des déclarations au titre de ce point de l’ordre du jour.

82. Donnant suite à la résolution 54/67 de l’Assemblée, le Sous-Comité a, à sa 536<sup>e</sup> séance, le 14 février 2000, réuni de nouveau le Groupe de travail sur l’utilisation des sources d’énergie nucléaires dans l’espace, sous la présidence de M. Sam Harbison (Royaume-Uni). Le Groupe a tenu cinq séances et a, à la séance qu’il a tenue le 18 février 2000, adopté le rapport sur ses travaux.

83. À sa 543<sup>e</sup> séance, le 18 février 2000, le Sous-Comité a fait sien le rapport du Groupe de travail, tel qu’il figure à l’annexe III du présent rapport.

## V. Coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités

84. À sa 531<sup>e</sup> séance, après avoir entendu une brève déclaration liminaire de son Président, le Sous-Comité scientifique et technique a commencé l’examen d’un nouveau point intitulé “Coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités”, en application de la résolution 54/67 de l’Assemblée générale. Il était saisi pour ce faire d’un document de travail présenté par les États-Unis d’Amérique, décrivant d’une manière générale la Station spatiale internationale (A/AC.105/C.1/L.235).

85. Au cours du débat, les délégations ont fait le point des programmes internationaux passés, actuels et futurs dans le domaine des vols spatiaux habités. Des exemples de programmes reposant sur la coopération internationale, tels que les programmes Apollo, Soyouz, Salyout, Skylab, Spacelab, la navette spatiale ou la station spatiale Mir, ont été présentés. Les participants ont également examiné la nature et le rôle de la Station spatiale internationale, ainsi que les activités et les contributions de divers États concernant sa conception, son assemblage et son utilisation.

86. Le représentant des États-Unis d'Amérique a présenté une communication technique sur la Station spatiale internationale (voir par. 24 ci-dessus).

87. Le Sous-Comité a pris note des possibilités qui s'offraient aux pays qui n'avaient pas de programmes de vols spatiaux habités d'entreprendre des activités dans le cadre des programmes passés et en cours de vols spatiaux habités d'autres pays et, à l'avenir, de la Station spatiale internationale.

88. Les représentants du Brésil, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la France et de l'Italie ont fait des déclarations sur ce point de l'ordre du jour.

## VI. Présentations de nouveaux systèmes et de nouvelles entreprises de lancement

89. À sa 532<sup>e</sup> séance, après une brève déclaration liminaire de son Président, le Sous-Comité scientifique et technique a commencé l'examen d'un nouveau point intitulé "Présentations de nouveaux systèmes et de nouvelles entreprises de lancement", conformément à la résolution 54/67 de l'Assemblée générale.

90. Au cours du débat, les délégations ont fait le point des progrès réalisés par des organisations gouvernementales et non gouvernementales en ce qui concerne la réalisation d'une grande diversité de nouveaux systèmes de lancement, modulaires, réutilisables ou faisant appel à des missiles balistiques intercontinentaux. Les représentants de l'Allemagne, des États-Unis et de la Fédération de Russie ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour.

91. Le Sous-Comité a fait le point des mesures prises par le secteur privé, y compris des coentreprises internationales, ainsi que par des gouvernements en vue de superviser les activités du secteur privé en ce domaine.

92. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que lors de sa trente-neuvième session, en 2000, le Sous-Comité juridique commencerait l'application d'un plan de travail triennal intitulé "Examen du concept d'État de lancement".

93. Les représentants de l'Allemagne, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la France et de l'Inde ont présenté des communications scientifiques et techniques sur la question des nouveaux systèmes et des nouvelles entreprises de lancement (voir par. 25 ci-dessus).

## VII. Débris spatiaux

94. En application de la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen à titre prioritaire du point de l'ordre du jour consacré aux débris spatiaux.

95. Le Sous-Comité a convenu qu'il importait de poursuivre l'examen de cette question et que le développement de stratégies appropriées et d'un coût abordable destinées à minimiser l'impact potentiel des débris spatiaux sur les futures missions spatiales impliquait une coopération internationale.

96. Le Sous-Comité a convenu que les États Membres devraient accorder une plus grande attention aux problèmes des collisions entre objets spatiaux, y compris des objets équipés de sources d'énergie nucléaires, et débris spatiaux, ainsi qu'à d'autres aspects de cette question. Il a noté que dans sa résolution 53/45 du 3 décembre 1998, l'Assemblée générale avait demandé à ce que les recherches nationales sur cette question se poursuivent, les techniques de surveillance des débris spatiaux soient améliorées et que les données sur ces débris soient rassemblées et diffusées. Il a pris note des réponses des États Membres en réponse à cette demande (A/AC.105/731). Le Sous-Comité a convenu que les pays devraient poursuivre leur recherche sur les débris spatiaux et que les États Membres ainsi que les organisations internationales devraient communiquer les résultats de ces recherches, y compris les informations sur les pratiques qui ont permis de réduire la création des débris spatiaux, à toutes les parties intéressées.

97. Le Sous-Comité a convenu que l'adoption du rapport technique sur les débris spatiaux (A/AC.105/720) lors de sa trente-sixième session était événement important. Il a rappelé sa recommandation, faite sienne par le Comité à sa quarante-deuxième session,<sup>11</sup> tendant à ce que ce rapport soit largement distribué et notamment à l'occasion de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), au Sous-Comité juridique lors de sa trente-neuvième session, en 2000, à des entités internationales telles que le COSPAR, l'Académie internationale d'astronautique (IAA), la FIA et le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux (IADC) ainsi qu'à l'occasion de réunions scientifiques telles que le Congrès annuel de la FIA (A/AC.105/719, par. 35). Il a noté avec satisfaction que le rapport avait déjà été largement diffusé et que le Secrétariat continuerait de le distribuer.

98. Des représentants de l'Allemagne, du Brésil, de la Chine, de l'Espagne, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la France, de la Grèce, de l'Inde, de l'Iran (République islamique d'), de l'Italie, du Japon, du Maroc, de la République tchèque et du Royaume-Uni ont fait des déclarations au sujet de ce point de l'ordre du jour.

99. Des représentants des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la France et de l'Agence spatiale européenne (ESA) ont présenté des communications scientifiques et techniques sur la question des débris spatiaux, comme indiqué au paragraphe 21 du présent rapport.

100. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu'à la suite de l'invitation lancée à l'IADC, un représentant de cet organisme avait présenté une communication technique sur les travaux de l'IADC dans le domaine des débris spatiaux, comme indiqué au paragraphe 21 du présent rapport. Il a convenu que l'IADC devrait être invité chaque année à présenter une communication technique sur ses travaux.

101. Le Sous-Comité a pris acte de la poursuite de la coopération dans le cadre de l'IADC avec la participation de l'Agence spatiale japonaise, de l'Agence nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA) des États-Unis, de l'ESA, de l'Agence spatiale russe, de l'Administration nationale chinoise de l'espace, du British National Space Centre, du Centre national d'études spatiales (CNES) français, de l'ISRO, de l'Agence spatiale italienne et du Centre allemand de recherche aérospatiale (DLR), afin de permettre à ses membres d'échanger des informations sur les activités en rapport avec les débris spatiaux, de faciliter la coopération dans le domaine de la recherche sur les débris spatiaux, de faire le point des activités en cours et d'identifier les différentes solutions qui permettraient de réduire le nombre de débris. Il a également pris acte du fait que l'Ukraine avait demandé récemment à devenir membre de l'IADC.

102. Le Sous-Comité a rappelé qu'à sa quarante-deuxième session, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique avait convenu<sup>12</sup> que le Sous-Comité scientifique et technique devrait examiner, à sa trente-septième session, les normes de l'Union internationale des télécommunications (UIT) et les recommandations de l'IADC concernant l'élimination des satellites sur orbite géosynchrone à la fin de leur vie utile et recommandé que, pour faciliter cet examen, le Secrétariat réunisse des données pertinentes sur les objets spatiaux en orbite géosynchrone.

103. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction du rapport établi par le Secrétariat en réponse à cette demande (A/AC.105/734). Le rapport contenait une analyse des informations reçues de l'Agence spatiale canadienne (ASC), du CNES, de l'ESA, de l'Organisation européenne d'exploitation des satellites météorologiques et de l'Organisation internationale des télécommunications par satellites. Le Sous-Comité a exprimé sa gratitude pour l'aide inestimable apportée à la préparation de ce rapport par l'Institut astronomique de l'Académie tchèque des sciences, par le Centre européen d'opérations spatiales de Darmstadt (Allemagne) et par le Johnson Space Center de la NASA à Houston (États-Unis).

104. Le Sous-Comité a noté que les normes de l'UIT et les recommandations du Comité de coordination interagences sur les débris spatiaux de l'IADC concernant l'évacuation des engins spatiaux se trouvant sur l'orbite géostationnaire avaient été établies très récemment et n'étaient pas obligatoires. La plupart des exploitants de satellites étaient conscients de la gravité de la situation créée par les débris spatiaux à proximité de l'orbite géostationnaire et avaient admis la nécessité d'entreprendre certaines activités de réduction. Cependant, le Sous-Comité a noté qu'en raison de problèmes techniques et de gestion, même des principes directeurs auto-imposés n'étaient parfois pas appliqués. Il a également noté que des recherches supplémentaires seraient nécessaires pour comprendre pleinement la situation créée par les débris spatiaux à proximité de l'orbite géostationnaire.

105. Certaines délégations ont exprimé l'avis que les registres existants d'objets spatiaux, y compris les objets proches de l'orbite géostationnaire, étaient loin d'être complets et que certaines informations importantes faisaient défaut, même pour les objets répertoriés. Un registre fiable des objets spatiaux, accessible à tous les États Membres, devrait être établi.

106. Selon un avis, toutes les données d'observation des débris spatiaux existantes devraient être mises à la disposition des États Membres, de sorte que les experts de pays ne disposant pas de moyens d'observation des débris spatiaux puissent utiliser ces données aux fins d'études et de leur participation active à l'examen des mesures de réduction des débris spatiaux.

107. Selon un autre avis, un index du Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique des Nations Unies qui permettrait de consulter facilement et rapidement les annonces de lancements spatiaux et de changements de statut des objets spatiaux faites par les gouvernements, y compris leur décomposition dans

l'atmosphère, faciliterait les travaux du Sous-Comité. Il a été proposé que le Secrétariat établisse un échantillon d'un tel index pour la trente-huitième session du Sous-Comité.

108. Le Sous-Comité a pris note des documents de travail et de séance concernant les futurs travaux du Sous-Comité relatifs à la question des débris spatiaux, soumis par la Fédération de Russie (A/AC.105/C.1/L.232), les États-Unis d'Amérique (A/AC.105/C.1/L.236), l'Allemagne (A/AC.105/C.1/L.238), la France au nom de l'Allemagne, de l'Autriche, du Canada, de l'Espagne, de la Grèce, de la Hongrie, de l'Inde, de l'Indonésie, de l'Italie, du Pakistan, de la Pologne, du Portugal, de la République tchèque, de la Roumanie, du Royaume-Uni (A/AC.105/C.1/L.239) et de la Suède, et le Japon (A/AC.105/C.1/2000/CRP.11).

109. Selon certaines délégations, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique devrait prier le Sous-Comité juridique de donner son avis concernant le rapport technique sur les débris spatiaux et sur l'applicabilité des traités actuels relatifs à l'espace extra-atmosphérique à la question des débris spatiaux. Le Sous-Comité juridique pourrait aider le Sous-Comité scientifique et technique à mettre en œuvre un nouveau plan de travail, dans le but d'adopter, à l'avenir et à la lumière d'un rapport technique révisé, un ensemble de principes visant à réduire la production de débris spatiaux et à orienter les futures discussions du Sous-Comité scientifique et technique. Selon d'autres délégations, il serait prématuré, pour le Sous-Comité juridique, d'examiner des questions juridiques relatives aux débris spatiaux.

110. Selon un avis, le Sous-Comité scientifique et technique devrait adopter un plan de travail pluriannuel en vue d'élaborer un ensemble de directives internationales pour la réduction des débris spatiaux. Il a été proposé d'instituer, pour mettre en œuvre un tel plan, un groupe d'experts à composition non limitée, et l'on a estimé que l'appui de l'IADC au groupe d'experts serait bienvenu.

111. D'autres délégations étaient d'avis que l'adoption d'un tel plan de travail pluriannuel serait prématuré.

112. Après avoir examiné le document de séance présenté par l'Allemagne, le Canada, les États-Unis, la Fédération de Russie, la France, la Grèce, l'Italie et le Japon (A/AC.105/C.1/2000/CRP.18), le Sous-Comité a convenu de poursuivre ses travaux sur les débris spatiaux en 2001, comme indiqué dans le rapport du Groupe de travail plénier (voir annexe II du présent rapport).

113. Selon un autre avis, pour assurer la sûreté de la Station spatiale internationale et d'autres objets spatiaux précieux, il faudrait concevoir un système international moderne permettant de diffuser des informations concernant les rapprochements dangereux d'objets spatiaux et les rentrées non contrôlées d'objets spatiaux dans la haute atmosphère. Par ailleurs, il a été estimé que la tâche la plus urgente, actuellement, consistait à perfectionner des modèles de débris sous forme de particules fines non observables, de façon à pouvoir les utiliser pour formuler avec davantage de précision les critères de protection des engins spatiaux, habités ou non, contre les impacts dus à des débris spatiaux.

## **VIII. Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement**

114. En application de la résolution 54/67 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point relatif à l'orbite géostationnaire et aux communications spatiales.

115. Les représentants de l'Allemagne, du Brésil, de la Colombie, de l'Équateur, de la Grèce, du Guatemala (au nom du Groupe des États d'Amérique latine et des Caraïbes), de l'Indonésie, du Mexique et de la République tchèque ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour.

116. Le Sous-Comité a rappelé que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, à sa quarante et unième session<sup>13</sup>, tenue en 1998, avait convenu que les principes suivants étaient acceptés universellement par la communauté scientifique et technique et devraient être pris en compte dans les délibérations futures sur l'orbite géostationnaire:

a) L'orbite de tous les satellites, y compris les satellites géostationnaires, était essentiellement fonction des phénomènes gravitationnelles produits par la Terre;



b) Un satellite géostationnaire, qu'il soit soumis à des forces naturelles ou à des impulsions artificielles, ne demeurerait pas fixe par rapport à un point donné de l'équateur: entre les impulsions correctives qu'exigeait son maintien en position, il suivait sa trajectoire naturelle, produit des forces gravitationnelles et non gravitationnelles créées par la Terre, le Soleil et la Lune.

117. Le Sous-Comité a pris note du document de travail présenté par la République tchèque (A/AC.105/C.1/L.230), dans lequel il était indiqué qu'une conséquence importante pouvait être tirée des principes énoncés aux alinéas a) et b) du paragraphe 115 ci-dessus. L'expression "espace extra-atmosphérique" avait été employée dans plusieurs instruments de droit international pour désigner une certaine région de l'espace entourant la Terre, dans laquelle des objets spatiaux étaient lancés puis placés en orbite autour de la Terre. Dans la mesure où les satellites géostationnaires formaient un groupe particulier de satellites de la Terre, leur orbite se situait dans l'espace extra-atmosphérique. En conséquence, un troisième principe pouvait être énoncé: l'orbite géostationnaire faisait partie intégrante de l'espace extra-atmosphérique.

118. Certaines délégations ont exprimé le point de vue selon lequel les trois déclarations figurant aux paragraphes 115 et 116 ci-dessus pourraient constituer la base scientifique de l'orbite géostationnaire et qu'un consensus à cet égard permettrait au Sous-Comité scientifique et technique de consacrer davantage de temps à la question des services de télécommunication assurés par les satellites sur orbite géostationnaire. D'autres délégations ont exprimé leur satisfaction concernant le document de travail présenté par la République tchèque (A/AC.105/C.1/L.230) ajoutant que, du fait de ses implications, celui-ci devait être soigneusement étudié par leurs autorités respectives avant qu'elles puissent se prononcer à son sujet. Elles ont par ailleurs estimé que le Sous-Comité scientifique et technique devrait continuer d'examiner cette question jusqu'à ce que l'ensemble des délégations soit convaincu que l'on était parvenu à un consensus.

119. Certaines délégations ont réaffirmé que l'orbite des satellites géostationnaires constituait une ressource naturelle limitée possédant un certain nombre de caractéristiques propres et que, compte tenu des risques de saturation, des assurances devaient être données concernant le fait que toutes les nations, quelles que soient leurs capacités techniques actuelles, pourraient l'exploiter. Elles ont exprimé le point de vue selon lequel l'accès à l'orbite des satellites géostationnaires devait être accordé à toutes les nations sur une base équitable et rationnelle et

que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et l'Union internationale des télécommunications devraient travailler ensemble en ce sens, en tenant compte en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement.

120. Le point de vue a été exprimé selon lequel les caractéristiques particulières de l'orbite géostationnaire concernaient notamment la mécanique spatiale, le lancement et le positionnement des satellites, les perturbations sur orbite, le maintien en place des satellites, les stations terriennes, la position nominale des satellites au-dessus d'un point fixe de l'équateur, et l'élimination des satellites à la fin de leur durée de vie utile.

121. Certaines délégations ont également fait valoir que si l'on voulait que la question majeure de l'orbite géostationnaire fasse l'objet de l'examen le plus complet possible, il fallait que ses aspects juridiques continuent d'être étudiés simultanément par le Sous-Comité juridique.

## **IX. Projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique**

122. Le Sous-Comité scientifique et technique a pris note de ce que l'Assemblée générale, dans sa résolution 54/67 du 6 décembre 1999, s'était félicité de la nouvelle démarche qu'avait suivie le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour la composition de l'ordre du jour du Sous-Comité scientifique et technique,<sup>14</sup> et avait noté qu'à sa trente-septième session, celui-ci soumettrait au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sa proposition quant à un projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité en 2001. Donnant suite aux dispositions du paragraphe 18 de la résolution 54/67 de l'Assemblée, le Sous-Comité a prié le Groupe de travail plénier, qu'il a créé à sa 531<sup>e</sup> séance, d'examiner le projet d'ordre du jour provisoire de sa trente-huitième session.

123. À sa 543<sup>e</sup> séance, le Sous-Comité a fait siennes les recommandations du Groupe de travail plénier concernant le projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session, tel que figurant dans le rapport du Groupe (voir annexe II du présent rapport).

124. Le Sous-Comité a recommandé que sa trente-huitième session se tienne du 12 au 23 février 2001.

## X. Autres rapports

125. Le Sous-Comité a remercié le COSPAR pour son rapport sur la recherche spatiale, ainsi que la FIA pour son rapport sur les technologies spatiales et leurs applications; le Bureau des affaires spatiales a regroupé ces deux rapports et les a publiés sous le titre *Highlights in Space 1999*.<sup>15</sup>

126. Le Sous-Comité a pris note de la publication du recueil des interventions présentées lors du Forum technique de la Conférence UNISPACE III, sous le titre *Proceedings of the Technical Forum*<sup>16</sup> ainsi que du recueil de rapports présentés dans le cadre des activités du Programme en 1999, sous le titre *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications*.<sup>17</sup>

127. Le Sous-Comité s'est félicité de la participation, à sa trente-septième session, de représentants d'organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ainsi que d'observateurs permanents. Il a noté que leurs déclarations et leurs rapports lui avaient permis de s'acquitter de son rôle de coordonnateur de la coopération internationale dans le domaine spatial.

128. Le Sous-Comité était par ailleurs saisi d'un document de séance (A/AC.105/C.1/2000/CRP.8) renfermant la proposition soumise par le Bureau des affaires spatiales pour le programme (utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique) du plan de travail à moyen terme proposé pour la période 2002-2005.

### Notes

<sup>1</sup> *Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, Vienne, 19-30 juillet 1999* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.3), chap. I, résolution 1.

<sup>2</sup> Voir le rapport du Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC.105/730, par. 19 à 26)

<sup>3</sup> Publications des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.6.

<sup>4</sup> Publications des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.8.

<sup>5</sup> *Proceedings of the Technical Forum* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.7).

<sup>6</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-quatrième session, Supplément n°20* (A/54/20), par. 119.

<sup>7</sup> Voir le rapport du Spécialiste des applications techniques spatiales (A/AC.105/730, par. 11).

<sup>8</sup> *Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, par. 87 à 161.

<sup>9</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-deuxième session, Supplément n° 20* (A/52/20), par. 78.

<sup>10</sup> *Ibid.*, par. 79.

<sup>11</sup> *Ibid.*, cinquante-quatrième session, Supplément n° 20 (A/54/20), par. 42.

<sup>12</sup> *Ibid.*, par. 44.

<sup>13</sup> *Ibid.*, cinquante-troisième session, Supplément n° 20 (A/53/20), par. 107.

<sup>14</sup> *Ibid.*, cinquante-quatrième session, Supplément n° 20 (A/54/20), annexe I, sect. A.

<sup>15</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.8.

<sup>16</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.7.

<sup>17</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.6.

## Annexe I

### Documents dont était saisi le Sous-Comité scientifique et technique à sa trente-septième session

<i>Cote</i>	<i>Point de l'ordre du jour</i>	<i>Titre ou sujet</i>
A/AC.105/720	9	Rapport technique sur les débris spatiaux
A/AC.105/723	4	Rapport du huitième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales: exploration scientifique à partir de l'espace, accueilli par l'Institut d'astronomie et des sciences spatiales à l'Université Al al-Bayt au nom du Gouvernement jordanien (Mafraq (Jordanie), 13-17 mars 1999)
A/AC.105/725	4	Rapport sur le neuvième Stage international ONU/Suède de formation d'enseignants à la télédétection (Stockholm et Kiruna (Suède), 3 mai-11 juin 1999)
A/AC.105/726	4	Rapport du Secrétaire général sur la coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace: programme de travail pour 2000, 2001 et les années suivantes
A/AC.105/727	4	Rapport de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales (Vienne, 2-4 février 2000)
A/AC.105/728	4	Rapport de la Conférence ONU/Chine/Agence spatiale européenne sur les applications des techniques spatiales pour la promotion d'une agriculture durable (Beijing (Chine), 14-17 septembre 1999)
A/AC.105/729 et Add.1 et 2	3	Note du Secrétariat sur la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique: activités des États Membres
A/AC.105/730	4	Rapport du Spécialiste des applications des techniques spatiales
A/AC.105/731	6	Note du Secrétariat sur le thème de la recherche nationale sur la question des débris spatiaux, sécurité des satellites équipés de sources d'énergie nucléaires et problèmes relatifs à la collision de sources d'énergie nucléaires avec des débris spatiaux
A/AC.105/732	4	Rapport de l'Atelier Organisation des Nations Unies/Espagne sur les techniques spatiales appliquées dans le système spatial de recherche de navires en détresse (Maspalomas, Grande Canarie (Espagne), 23-26 novembre 1999)

<i>Cote</i>	<i>Point de l'ordre du jour</i>	<i>Titre ou sujet</i>
A/AC.105/733	4	Rapport de l'Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur "L'espace, partie intégrante du développement durable" (Enschede (Pays-Bas), 30 septembre-3 octobre 1999)
A/AC.105/734 et Corr.1	9	Rapport du Secrétaire sur l'évacuation des satellites de l'orbite géosynchrone
A/AC.105/C.1/L.228	1	Ordre du jour provisoire et annotations
A/AC.105/C.1/L.229	6	Document de travail présenté par les États-Unis d'Amérique sur l'examen des procédures et normes de sûreté pour les systèmes à énergie nucléaire spatiaux et terrestres des États-Unis
A/AC.105/C.1/L.230	10	Document de travail présenté par la République tchèque sur l'orbite géostationnaire
A/AC.105/C.1/L.231	6	Document de travail présenté par le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord sur les procédés et normes techniques qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace; position du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
A/AC.105/C.1/L.232	9	Document de travail présenté par la Fédération de Russie sur les activités de l'Agence spatiale russe concernant les débris spatiaux
A/AC.105/C.1/L.233	6	Document de travail présenté par la Fédération de Russie sur les collisions entre des sources d'énergie nucléaires et des débris spatiaux
A/AC.105/C.1/L.234	6	Document de travail présenté par la Fédération de Russie sur le thème de l'identification des procédés et des normes techniques utilisés sur Terre qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace, et identification des différences entre ces dernières et les applications terrestres de l'énergie nucléaire
A/AC.105/C.1/L.235	7	Document de travail présenté par les États-Unis d'Amérique sur la Station spatiale internationale: aperçu général
A/AC.105/C.1/L.236	9	Document de travail présenté par les États-Unis d'Amérique sur la proposition concernant l'examen de questions relatives aux débris spatiaux par le Sous-Comité scientifique et technique
A/AC.105/C.1/L.237 et Add.1 à 8	12	Projet de rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa trente-septième session

<i>Cote</i>	<i>Point de l'ordre du jour</i>	<i>Titre ou sujet</i>
A/AC.105/C.1/L.238	9	Document de travail présenté par l'Allemagne sur la poursuite des travaux sur les débris spatiaux en 2001
A/AC.105/C.1/L.239	9	Document de travail présenté par la France sur les débris spatiaux
A/AC.105/C.1/WG.5/L.35	6	Projet de rapport du Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace
A/AC.105/C.1/WG.6/L.15	4 et 11	Projet de rapport du Groupe de travail plénier
<i>Documents d'information</i>		
A/CONF.184/6		Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), Vienne, 19-30 juillet 1999
ST/SPACE/1		Proceedings of the Technical Forum
ST/SPACE/3		Seminars of the United Nations Programme on Space Applications
ST/SPACE/4		Highlights in Space, 1999

## Annexe II

### Rapport du Groupe de travail plénier

1. Conformément au paragraphe 18 de la résolution 54/67 de l'Assemblée générale en date du 6 décembre 1999, le Groupe de travail plénier a été à nouveau convoqué lors de la trente-septième session du Sous-Comité scientifique et technique afin d'examiner les travaux futurs du Sous-Comité à la lumière des recommandations adoptées par la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), tenue à Vienne du 19 au 30 juillet 1999. Le Groupe de travail plénier a tenu neuf séances, du 10 au 17 février 2000, au cours desquelles il a étudié l'application des recommandations de la Conférence ainsi que le projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité en 2001. Il a adopté le présent rapport à sa 9<sup>e</sup> séance le 17 février 2000.

2. M. Muhammad Nasim Shah (Pakistan) a été élu Président du Groupe de travail plénier lors de la 531<sup>e</sup> séance du Sous-Comité scientifique et technique. Dans ses observations liminaires, il a fait le point du mandat du Groupe pendant la trente-septième session du Sous-Comité scientifique et technique.

#### **A. Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III)**

3. Le Groupe de travail plénier s'est félicité des résultats de la Conférence UNISPACE III, en particulier de la stratégie énoncée dans la résolution intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain" ainsi que des programmes d'action recommandés par la Conférence. Il a par ailleurs noté que dans sa résolution 54/68 du 6 décembre 1999 l'Assemblée générale avait souscrit à la Déclaration de Vienne et prié instamment les gouvernements, les organes, les organismes et programmes des Nations Unies ainsi que les organisations intergouvernementales et non gouvernementales et le secteur privé exerçant des activités en rapport avec l'espace de prendre les mesures nécessaires pour assurer la mise en œuvre effective de la Déclaration. Il a également

noté que dans la même résolution, l'Assemblée générale avait demandé à toutes les parties concernées d'appliquer les recommandations formulées par la Conférence et figurant sur le rapport.<sup>a</sup>

4. Le Groupe de travail plénier était saisi d'une proposition du Canada concernant la création d'un groupe de travail non officiel sur l'application des recommandations de la Conférence UNISPACE III (A/AC.105/C.1/2000/CRP.4) ainsi que d'une liste de questions à examiner préparée par le Secrétariat (A/AC.105/C.1/2000/CRP.6).

5. Le Groupe de travail plénier a formulé les recommandations ci-après concernant l'application des recommandations de la Conférence UNISPACE III.

#### **1. Mécanisme pour l'application de la stratégie destinée à relever les défis mondiaux identifiés dans la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain**

6. Le Groupe de travail plénier a noté avec satisfaction l'intérêt marqué de l'ensemble des États Membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique ainsi que d'autres États et des agences spatiales et des organisations intergouvernementales concernées, notamment des institutions spécialisées des Nations Unies, des organisations non gouvernementales et d'autres organismes ayant des activités en rapport avec l'espace pour ce qui concerne l'application des recommandations de la Conférence UNISPACE III. Il a reconnu la nécessité d'adopter un mécanisme afin de coordonner les mesures prises au plan international pour appliquer ces recommandations.

7. À l'occasion de son examen des recommandations adoptées par UNISPACE III, et en particulier de celles concernant la stratégie destinée à relever les défis d'une portée mondiale identifiés dans la Déclaration de Vienne, il a estimé que les mesures à prendre relevaient de deux grandes catégories, non mutuellement exclusives, à savoir: a) les mesures à prendre par les États Membres et/ou par le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de ses deux Sous-Comités; et b) les mesures à prendre, indépendamment ou en commun, par les agences spatiales, les organisations

intergouvernementales et en particulier les institutions spécialisées des Nations Unies, les organisations non gouvernementales, les organismes ayant des activités en rapport avec l'espace, le secteur privé ainsi que les institutions de recherche intéressés.

8. Le Groupe de travail plénier a convenu que la structure actuelle de l'ordre du jour du Sous-Comité scientifique et technique faciliterait l'examen des questions d'une portée mondiale ainsi que l'application des éléments correspondants de la stratégie énoncée dans la Déclaration de Vienne en rapport avec les travaux du Sous-Comité. Il a recommandé que ce dernier examine les éléments de la stratégie destinée à relever les défis d'une portée mondiale identifiés dans la Déclaration de Vienne en adoptant pour ce faire des plans de travail pluriannuels, et éventuellement en examinant deux questions à chacune de ses sessions, en vue d'assurer l'adoption de mesures en rapport avec ces questions et de coordonner les efforts déployés au niveau international.

9. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Sous-Comité scientifique et technique examine, à sa trente-huitième session, les points intitulés "Applications des techniques spatiales pour la sécurité, le développement et le bien-être de l'homme" et "Renforcement et repositionnement des activités spatiales du système des Nations Unies" dans le cadre des plans de travail pluriannuels.

## **2. Organisation pendant la session du Sous-Comité scientifique et technique d'un colloque destiné à renforcer le partenariat entre le Sous-Comité et l'industrie**

10. Le Groupe de travail plénier a pris note de l'organisation par le Secrétariat, à l'occasion de la trente-septième session du Sous-Comité scientifique et technique et en application de la résolution 54/68 de l'Assemblée générale, d'un colloque avec pour thème "Les services interactifs multimédia par satellite: conséquences pour le XXI<sup>e</sup> siècle" afin de renforcer le partenariat entre le Sous-Comité et l'industrie. Il a également noté que ce colloque avait été organisé à titre d'essai et que la Directrice du Bureau des affaires spatiales avait invité les États Membres à faire part de leurs suggestions concernant les futurs colloques, en particulier leur structure, leurs thèmes et les intervenants.

11. Le Groupe de travail plénier a convenu que le choix du thème du colloque industriel devait tenir compte du fait que ce colloque devrait répondre aux besoins des pays en développement, inciter les entreprises actives dans le

domaine spatial à y participer et à y contribuer, et permettre la participation d'universités et de centres de recherche, en particulier des pays en développement, susceptibles d'offrir des services et des produits en rapport avec l'espace. Il a également convenu que le thème du colloque devrait avoir un rapport avec des services publics et être suffisamment général pour permettre la participation d'entreprises sur une base géographique équitable.

12. Le Groupe de travail plénier a convenu que le colloque, qui se tiendra à l'occasion de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 2001, devrait mettre l'accent sur les nouvelles applications des systèmes mondiaux de satellites de navigation destinées à améliorer la productivité d'infrastructures nationales et régionales dans des secteurs tels que les transports, le pétrole et le gaz, l'agriculture et les télécommunications. Il a également convenu que le colloque, qui sera organisé lors de la trente-neuvième session du Sous-Comité, en 2001, devrait être consacré au domaine prometteur de la télédétection à très haute résolution et à ses applications opérationnelles, ainsi qu'à la situation du marché de l'espace. En ce qui concerne les colloques qui seront organisés par la suite, il a convenu que le choix des thèmes devrait revenir, à tour de rôle, au Groupe des États d'Europe orientale, au Groupe des 77 et de la Chine, et au Groupe des États d'Europe occidentale et autres États.

13. Le Groupe de travail plénier a convenu que le Secrétariat devrait choisir les intervenants sur la base d'une représentation géographique équitable et communiquer aux gouvernements concernés les noms des représentants du secteur industriel qu'il se propose d'inviter. Les gouvernements devraient faire part de leurs observations éventuelles au Secrétariat dans un délai de deux semaines après avoir été ainsi informés. Le Groupe de travail plénier a recommandé que les gouvernements concernés soient encouragés à désigner des intervenants pour le colloque.

14. Le Groupe de travail plénier a convenu que la structure adoptée pour le colloque organisé en 2000 lors de la trente-septième session du Sous-Comité scientifique et technique pouvait être conservée pour les années suivantes. Il a recommandé qu'en 2001, le colloque soit organisé le lundi de la seconde semaine de la trente-huitième session du Sous-Comité. Il a noté que les entreprises intéressées ou d'autres prestataires de services ou fournisseurs de produits pourraient contribuer au colloque en organisant, à la suite de celui-ci, des expositions et des démonstrations de services et de produits, ou par un appui financier à son organisation. Les intervenants devraient être encouragés à

faire référence, dans leurs communications, à d'éventuels modèles et mécanismes de financement des applications présentées chaque année lors du colloque.

**3. Promotion de la participation des jeunes aux activités spatiales et mise en place dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique d'un mécanisme destiné à faciliter la participation permanente des jeunes aux activités coopératives en rapport avec l'espace**

15. Le Groupe de travail plénier a noté que la Déclaration de Vienne demandait que des mesures soient prises, dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, en vue de créer un mécanisme destiné à faciliter la participation permanente des jeunes du monde entier, en particulier des jeunes de pays en développement et des femmes, aux activités coopératives en rapport avec l'espace.

16. Le Groupe de travail plénier a convenu qu'il faudrait inviter les États Membres et les organismes nationaux concernés à faire rapport au Sous-Comité sur les mesures prises en faveur des jeunes.

17. Le Groupe de travail plénier a convenu que les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, ainsi que le Réseau d'établissements d'enseignement et de recherche sur les sciences et les techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale, orientale et sud-orientale, devraient être invités à organiser des activités pour les jeunes et être priés à faire rapport sur les dispositions prises à cet effet.

18. Le Groupe de travail plénier a pris acte de la création du Conseil consultatif de la jeunesse, organisme basé sur le bénévolat, en application d'une recommandation adoptée par le Forum de la génération spatiale organisé à l'occasion de la Conférence UNISPACE III, sur le modèle d'un conseil similaire établi dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Il a par ailleurs noté que deux représentants du Conseil avaient fait une déclaration devant le Sous-Comité.

19. Le Groupe de travail plénier a convenu que le Conseil consultatif de la jeunesse pourrait être doté du statut d'observateur auprès du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique afin de faciliter la participation des jeunes aux activités coopératives en

rapport avec l'espace. Il a par ailleurs noté avec satisfaction que le Conseil chercherait à obtenir des ressources pour permettre à des étudiants de faire des stages auprès du Bureau des affaires spatiales afin d'aider celui-ci à mener à bien des activités en faveur des jeunes dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

20. Le Groupe de travail a recommandé d'inviter le Conseil consultatif de la jeunesse à présenter ses activités lors de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 2001.

**4. Célébration de la Semaine mondiale de l'espace, du 4 au 10 octobre**

21. Le Groupe de travail plénier a noté que dans sa résolution 54/68, l'Assemblée générale a proclamé la "Semaine mondiale de l'espace", qui se tiendra entre le 4 et le 10 octobre, pour célébrer chaque année, au niveau international, les contributions des sciences et des techniques spatiales à l'amélioration de la condition de l'homme.

22. Le Groupe de travail plénier a noté avec satisfaction que certains États Membres avaient déjà prévu des activités pour marquer la Semaine mondiale de l'espace. Il a également noté avec satisfaction que la Spaceweek International Association, organisation indépendante à but non lucratif créée en 1981 afin de coordonner les manifestations publiques consacrées à l'espace organisées chaque année pendant une semaine en mars, avait décidé de reporter la date de ces manifestations et offert d'aider le Bureau des affaires spatiales à coordonner les manifestations organisées au niveau international pour célébrer la Semaine mondiale de l'espace.

23. Le Groupe de travail plénier a également recommandé que le Bureau des affaires spatiales élabore, en consultation avec les États Membres intéressés et avec l'assistance de la Spaceweek International Association, un plan pour célébrer la Semaine mondiale de l'espace, en vue de le soumettre à l'examen du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, à sa quarante-troisième session, en 2000. Il a recommandé aussi que le Bureau des affaires spatiales porte la décision de l'Assemblée générale à l'attention des organisations intergouvernementales et non gouvernementales ayant des activités liées à l'espace, en particulier la Fédération internationale d'astronautique qui tiendra son congrès lors de la Semaine mondiale de l'espace.



**5. Le Fonds d'affectation spéciale pour le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et sources de financement nouvelles et novatrices pour l'application des recommandations d'UNISPACE III**

24. Le Groupe de travail plénier a noté que la Déclaration de Vienne avait demandé que soit créé un fonds de contributions volontaires pour la mise en œuvre des recommandations d'UNISPACE III, en particulier de la réalisation des activités des centres régionaux d'enseignement des sciences et techniques spatiales.

25. Le Groupe de travail plénier a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 54/68, était d'avis que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et son secrétariat devraient identifier des sources de financement nouvelles et novatrices pour l'application des recommandations d'UNISPACE III, afin de compléter les ressources qui seraient fournies par le biais du Fonds d'affectation pour le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. Outre les ressources fournies par l'intermédiaire du Fonds d'affectation, un appui pourrait être fourni aux centres régionaux d'enseignement des sciences et techniques spatiales et au Réseau des établissements d'enseignement et de recherche sur les sciences et techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale et orientale et d'Europe du Sud-Est par les institutions financières gouvernementales et internationales existantes qui ont des programmes d'aide au développement, l'industrie, les agences spatiales, les universités et les institutions spécialisées s'occupant de l'espace, y compris les institutions du système des Nations Unies.

26. Le Groupe de travail plénier a noté que le Secrétariat avait fait des suggestions concernant des sources possibles de financement pour les centres régionaux et pour le Réseau (A/AC.105/C.1/2000/CRP.12). L'industrie pourrait apporter un appui:

a) En faisant don de matériel informatique, de licences de logiciels de base d'un logiciel pour le traitement des images et le système d'information géographique et de récepteurs des signaux de positionnement par satellite pour diverses applications pour l'enseignement et la mise en œuvre de projets pilotes; d'autres équipements et matériels utilisés pour la formation théorique et pratique à la télédétection, à la météorologie par satellite, aux communications par satellite et aux sciences de l'espace;

b) En concluant des partenariats mutuellement bénéfiques (par exemple, appuyant financièrement les établissements, leur permettant ce faisant de préparer des utilisateurs qualifiés de technologies spatiales particulières);

c) En envoyant des orateurs à des ateliers organisés par les centres et le Réseau.

27. Les gouvernements et les institutions financières internationales de développement pourraient apporter un appui aux centres régionaux et au Réseau par le biais de programmes fournissant une aide au développement ou à l'expert des locaux. Cette aide pourrait prendre plusieurs formes (par exemple aide financière, experts, enseignement et matériel). Les priorités d'attribution de l'aide pourraient être établies sur la base de divers critères (par exemple, aux pays en développement de régions ou sous-régions particulières, pour protéger l'environnement et pour promouvoir l'éducation liée à la santé). Lorsque de tels programmes de développement existaient et compte tenu des ressources budgétaires disponibles et sur la base des critères indiqués ci-dessus, certains fonds pourraient être affectés aux centres régionaux et au Réseau. Les gouvernements des États membres des centres régionaux ou du Réseau pourraient examiner, dans le cadre des organes directeurs des centres et des établissements du Réseau, les moyens d'appuyer les centres régionaux et le Réseau.

28. Les agences spatiales, les universités et les institutions spécialisées s'occupant de l'espace pourraient apporter un appui aux centres régionaux et au Réseau: a) en fournissant des experts, pour des périodes allant d'une semaine à quelques mois, qui pourraient se charger des parties spécialisées des programmes d'enseignement dans les centres régionaux ou dans les établissements du Réseau; b) en défrayant le coût de quantités limitées de données pour l'enseignement, la formation et la mise en œuvre de projets pilotes; c) en organisant aux centres régionaux et dans les établissements du Réseau, en coordination avec eux, des ateliers sur les thèmes des programmes d'enseignement à long terme; d) en fournissant le matériel didactique (par exemple, dossiers de formation, brochures et CD-ROM) déjà produits par eux; et e) en parrainant des projets pilotes particuliers qui feraient partie du programme d'enseignement des centres régionaux et du Réseau.

29. Une deuxième grande catégorie d'aide, qui faciliterait la participation de pays en développement à l'application des recommandations d'UNISPACE III, résiderait dans le développement de la capacité

institutionnelle d'utiliser les techniques spatiales dans des programmes opérationnels. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales organiserait des ateliers, des réunions, des réunions d'experts et des stages de formation conduisant à des projets pilotes pour incorporer et mettre à l'essai des techniques spatiales dans des programmes opérationnels simulés ou réels. L'appui pourrait être fourni sous les formes suivantes: a) assistance technique à l'identification des besoins des utilisateurs et de toutes les mesures qu'il faudrait prendre pour introduire ces technologies au niveau opérationnel; b) quantités limitées de données optiques et radar pour des projets pilotes ayant un volet observation de la Terre (par exemple, évaluation et surveillance de l'environnement, gestion des ressources naturelles, gestion des catastrophes); c) accès gratuit pour des durées limitées de temps de transmission par des satellites de communication pour des projets pilotes ayant un volet communications (par exemple, télé-médecine, enseignement à distance et gestion des catastrophes); d) mise en place de programmes pour l'échange de personnel "invité" entre institutions utilisant les techniques spatiales sur une base opérationnelle et institutions qui les introduisent.

30. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Bureau des affaires spatiales mette les renseignements contenus dans le document de séance A/AC.105/C.1/2000/CRP.12 à la disposition des États Membres et des organisations intergouvernementales et non gouvernementales, ainsi qu'à l'industrie, par des moyens tels que son site Web (<http://www.un.or.at/OOSA>).

#### **6. Identification et promotion de l'utilisation des techniques spatiales appropriées pour satisfaire les besoins des programmes et des organisations du système des Nations Unies**

31. Le Groupe de travail plénier a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 54/68, avait demandé à tous les organismes compétents des Nations Unies de prendre des mesures appropriées afin d'assurer l'application intégrale et effective des recommandations d'UNISPACE III, compte tenu des besoins des pays en développement, notamment en améliorant la coordination de leurs activités liées à l'espace par le biais de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales.

32. Le Groupe de travail plénier a noté que la Réunion interorganisations sur les activités spatiales, à sa vingtième session tenue à Vienne du 2 au 4 février 2000, avait recommandé que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique crée un Groupe de travail

pour examiner, en particulier, la coordination des activités spatiales au sein du système des Nations Unies, en tenant pleinement compte du Rapport annuel du Secrétaire général sur le sujet. Le Groupe de travail plénier a également noté que la Réunion interorganisations avait convenu que ses travaux devraient être portés de façon plus visible à l'attention des chefs des organisations du système des Nations Unies et que le Bureau des affaires spatiales étudie la possibilité de demander au Comité administratif de coordination de reprendre son examen du point de l'ordre du jour sur la coordination des activités spatiales du système des Nations Unies. Le Groupe de travail plénier s'est félicité de ce que la Réunion interorganisations ait convenu d'examiner à sa vingt et unième session, en 2001, un point intitulé: "Méthodes propres à renforcer encore la coordination et la coopération interorganisations dans le domaine des activités spatiales" (A/AC.105/727, par. 30, 31 et 34).

33. Le Groupe de travail plénier était saisi d'une proposition soumise par le Canada au nom de l'Australie, de l'Autriche, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie et de l'Inde (A/AC.105/C.1/2000/CRP.3/Rev.1). Selon cette proposition, le Sous-Comité scientifique et technique entreprendrait un plan de travail pluriannuel en vue d'examiner les moyens et les mécanismes propres à renforcer la coopération interorganisations et d'accroître l'utilisation des applications spatiales et des services spatiaux entre les organisations du système des Nations Unies. Le Groupe de travail plénier a convenu qu'un point reflétant la proposition du Canada devrait être inscrit au projet d'ordre du jour de la trente-huitième session du Sous-Comité.

#### **7. Renforcement des activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales**

34. Le Groupe de travail a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 54/68, avait prié le Secrétaire général de recommander des mesures de nature à doter le Bureau des affaires spatiales de ressources suffisantes pour lui permettre de prendre certaines mesures, y compris renforcer les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

35. En ce qui concerne l'appui devant être fourni par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales aux centres régionaux d'enseignement des sciences et des techniques spatiales affiliés à l'Organisation des Nations Unies, y compris le réseau des établissements d'enseignement et de recherche dans le

domaine des sciences et techniques d'Europe centrale, orientale et du Sud-Est, le Groupe de travail plénier a convenu que les centres régionaux devraient être invités à lui faire rapport, par l'intermédiaire du Bureau des affaires spatiales, sur leur réalisation, en indiquant notamment la liste des cours organisés, le nombre de participants à ces cours, les progrès accomplis dans l'application des recommandations d'UNISPACE III, et les résultats obtenus par les participants aux cours après avoir suivi ceux-ci.

36. En ce qui concerne l'organisation chaque année d'un forum destiné à informer le grand public des activités spatiales, le Groupe de travail plénier a été d'avis que les colloques et exposés techniques organisés pendant la session annuelle du Sous-Comité donnaient l'occasion au grand public d'être informé par les participants de l'évolution récente des activités spatiales. Il a également été d'avis que le service d'information de l'ONU à l'Office des Nations Unies à Vienne devrait être prié d'organiser des manifestations publiques pertinentes à l'avance.

37. En ce qui concerne les programmes à lancer pour promouvoir l'utilisation de communications par satellite et de données d'observation de la Terre pour la gestion des catastrophes, le Groupe de travail plénier a convenu que l'utilisation de telles données devrait également être encouragée pour la protection de l'environnement.

## **B. Projet d'ordre du jour provisoire de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 2001**

38. Le Groupe de travail plénier a noté que l'Assemblée générale s'était félicitée, dans sa résolution 54/67, de la nouvelle approche adoptée par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour établir l'ordre du jour du Sous-comité scientifique et technique.<sup>b</sup> Le Groupe de travail plénier a également noté qu'en application de la résolution 54/67, le Sous-Comité soumettrait au Comité une proposition de projet d'ordre du jour provisoire pour la trente-huitième session du Sous-Comité en 2001.

39. Le Groupe de travail plénier était saisi de propositions soumises par le Canada au nom de l'Australie, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie et de l'Inde (A/AC.105/C.1/2000/CRP.3/Rev.1), par la Chine, l'Inde et le Maroc (A/AC.105/C.1/2000/CRP.7) et par le Japon (A/AC.105/C.1/2000/CRP.11) concernant des points de l'ordre du jour à examiner au titre des plans de travail. Le Groupe de travail plénier a également noté

qu'un point intitulé "Incidences régionales du changement climatique mondial" avait été proposé par l'Égypte, et que des points intitulés "Coopération internationale dans le domaine des systèmes spatiaux de recherche et de sauvetage à l'échelon mondial" et "Activités publiques et privées visant à promouvoir l'enseignement des sciences et techniques spatiales" avaient été proposés par les États-Unis en vue de leur inscription à l'ordre du jour du Sous-Comité en tant que questions et points uniques à examiner. Quant au thème spécifique du point relatif aux débris spatiaux qui sera examiné en 2001, le Groupe de travail plénier a noté que les États-Unis, dans un document de travail intitulé "Proposition concernant l'examen de questions relatives aux débris spatiaux par le Sous-Comité scientifique et technique" (A/AC.105/C.1/L.236), avaient proposé "Mesures de réduction des débris orbitaux de lanceurs", et que l'Allemagne avait proposé "La question du rapport coûts/avantages des mesures de réduction des débris" (A/AC.105/C.1/L.238), tandis que l'Italie avait proposé "La coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités" en tant que point ordinaire à examiner à chaque session du Sous-Comité. Le Groupe de travail plénier était également saisi d'un document de séance présenté par l'Allemagne, le Canada, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, la France, la Grèce, l'Italie et le Japon concernant la poursuite en 2001 des travaux concernant les débris spatiaux (A/AC.105/C.1/2000/CRP.18).

40. Le Groupe de travail plénier a convenu qu'un nouveau point intitulé "Moyens et mécanismes de renforcement de la coopération interinstitutions et d'intensification de l'utilisation des applications des techniques spatiales et des services spatiaux au sein du système des Nations Unies et parmi les institutions spécialisées et organes des Nations Unies" devrait être examiné par le Sous-Comité à partir de sa session de 2001 conformément au plan de travail triennal suivant:

2001 Analyse du taux actuel d'utilisation des applications des techniques spatiales et des services spatiaux par les organismes des Nations Unies, y compris une journée consacrée à des exposés présentés par les organismes concernés des Nations Unies et par les États Membres qui réalisent des activités de coopération avec eux, et examen de l'utilité des applications des techniques spatiales et des services spatiaux aux fins de l'amélioration de l'efficacité, de l'efficience et de la coordination des opérations des entités des Nations Unies en matière d'activités spatiales

2002 Recensement des obstacles qui s'opposent à une plus large utilisation des applications des techniques spatiales et des services spatiaux par les organismes des Nations Unies et examen des moyens et mécanismes concrets permettant de lever ces obstacles

2003 Élaboration de propositions spécifiques et concrètes et, au besoin, de plans d'action visant à resserrer la coopération interinstitutions dans le domaine de l'exploitation de l'espace au sein du système des Nations Unies et à intensifier l'utilisation des applications des techniques spatiales et des services spatiaux au sein du système en général et parmi les organes des Nations Unies en particulier

Le Groupe de travail plénier a convenu qu'à sa quarante-troisième session, en 2000, le Comité devrait recommander à l'Assemblée générale, à sa cinquante-cinquième session, de prier l'ensemble des organismes concernés des Nations Unies de fournir au Bureau des affaires spatiales des informations appropriées en réponse à une liste de questions que le Bureau établirait en vue de son approbation par le Comité à sa quarante-troisième session dans le but d'améliorer l'efficacité, l'efficience et la coordination des institutions et organismes du système des Nations Unies en matière d'activités spatiales.

41. Le Groupe de travail plénier a convenu qu'un nouveau point intitulé "Exploitation d'un système spatial mondial intégré de gestion des catastrophes naturelles" devrait être examiné par le Sous-Comité à partir de sa session de 2001 conformément au plan de travail triennal suivant:

2001 Examen des types de catastrophes naturelles rencontrées et portée de l'application des services spatiaux utilisés pour atténuer leurs effets (Différents pays doivent être invités à présenter des exposés sur ce thème.)

2002 Examen des systèmes de satellites et de distribution de données existants et prévus pouvant être utilisés en temps réel pour la gestion des catastrophes, et recensement des lacunes de ces systèmes  
(L'examen pourrait aussi porter sur les projets pilotes entrepris par différentes agences spatiales, organisations internationales et États, au moyen d'exposés techniques. Le Comité des satellites d'observation de la Terre et d'autres organismes pourraient être invités à présenter des exposés sur leurs activités et études.)

2003 Examen des structures mondiales qui permettraient éventuellement d'assurer, en temps réel, la gestion des catastrophes naturelles en utilisant au maximum les systèmes spatiaux existants et prévus

Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Secrétariat invite les États Membres et les organisations internationales à présenter au Sous-Comité, à sa trente-huitième session, des informations sur ce thème, qui seraient examinées à cette session conformément au plan de travail ci-dessus.

42. Le Groupe de travail plénier a recommandé d'adopter, pour la trente-huitième session du Sous-Comité, le projet d'ordre du jour provisoire suivant:

1. Débat général et présentation des rapports reçus concernant les activités nationales.
2. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales suite à la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III).
3. Questions relatives à la téléobservation de la Terre par satellite, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre.
4. Points de l'ordre du jour à examiner au titre des plans de travail:
  - a) Utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace  
(Deuxième année du plan de travail: examen des procédés, propositions et normes nationaux et internationaux ainsi que des documents de travail nationaux applicables au lancement et à l'utilisation pacifique de sources d'énergie nucléaires dans l'espace<sup>c</sup>);
  - b) Moyens et mécanismes de renforcement de la coopération interinstitutions et d'intensification de l'utilisation des applications des techniques spatiales et des services spatiaux au sein des organismes des Nations Unies et entre eux  
(Première année du plan de travail: analyse du taux actuel d'utilisation des applications des techniques spatiales et

- des services spatiaux par les organismes des Nations Unies, y compris une journée consacrée à des exposés présentés par les organismes concernés des Nations Unies et par les États Membres qui réalisent des activités de coopération avec eux; et examen de l'utilité des applications des techniques spatiales et des services spatiaux aux fins de l'amélioration de l'efficacité, de l'efficience et de la coordination des opérations des entités des Nations Unies en matière d'activités spatiales);
- c) Exploitation d'un système spatial mondial intégré de gestion des catastrophes naturelles (Première année du plan de travail: Examen des types de catastrophes naturelles rencontrées et portée de l'application des services spatiaux utilisés pour atténuer leurs effets. (Différents pays doivent être invités à présenter des exposés sur ce thème.)).
5. Questions et points uniques à examiner:
- a) Débris spatiaux:
- i) Conformément au paragraphe 370 du rapport de la Conférence UNISPACE III<sup>a</sup>, selon lequel le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique devrait étudier divers aspects de la question des débris spatiaux, le Sous-Comité scientifique et technique devrait poursuivre en 2001 ses travaux sur les débris spatiaux;
- ii) Il est proposé que le Sous-Comité scientifique et technique examine, en particulier et sans préjudice des travaux menés sur cette question par d'autres instances, la question du coût et des avantages des mesures de réduction des débris. Dans le cadre de cet examen, les États Membres pourraient faire rapport sur:
- a. Le coût de diverses mesures de réduction des débris;
- b. Les conséquences, y compris économiques, au cas où aucune mesure de réduction des débris ne serait prise;
- c. L'analyse des coûts et avantages de divers scénarios de réduction de débris;
- iii) La passivation et la limitation des débris spatiaux provenant de lanceurs lors de missions, y compris la question des coûts et des avantages comme indiqué ci-dessus, seraient un sujet approprié pour la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique en 2001;
- b) Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu, en particulier, des besoins et des intérêts des pays en développement;
- c) Activités publiques et privées visant à promouvoir l'enseignement des sciences et techniques spatiales.
6. Projet d'ordre du jour provisoire de la trente-neuvième session que le Sous-Comité scientifique et technique tiendra en 2002, notamment recensement des thèmes à examiner en tant que questions et points uniques ou au titre de plans de travail pluriannuels.
7. Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.
43. Le Groupe de travail plénier a noté que les points suivants avaient également été proposés en vue de leur inscription à l'ordre du jour de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique en tant que questions et points uniques: a) coopération internationale dans le domaine des vols spatiaux habités (proposition de l'Italie); b) coopération internationale dans le domaine des systèmes spatiaux de recherche et de sauvetage à l'échelon mondial (proposition des États-Unis d'Amérique); et c) incidences régionales du changement climatique mondial (proposition de l'Égypte). Le Groupe de travail plénier a recommandé qu'à la trente-huitième session du Sous-Comité, ces points soient examinés en vue de leur

éventuelle inscription à l'ordre du jour de la trente-neuvième session du Sous-Comité, qui aurait lieu en 2002.

44. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Comité de la recherche spatiale et la Fédération internationale d'astronautique soient invités à organiser, en liaison avec les États Membres, au cours de la première semaine de la trente-huitième session du Sous-Comité un colloque, avec une participation aussi large que possible, avec pour thème "Les risques que posent les objets et les phénomènes spatiaux pour la Terre".

### C. Questions diverses

45. Le Groupe de travail plénier a recommandé que soit organisé, lors de la quarante-quatrième session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique en 2001, un colloque sur le thème "La dimension humaine des applications des sciences et techniques spatiales", auquel participeraient des scientifiques, sociologues, philosophes et autres experts éminents.

46. Le Groupe de travail plénier a recommandé qu'on le convoque à nouveau à la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique.

#### Notes

<sup>a</sup> *Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, Vienne, 19-30 juillet 1999* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.3.).

<sup>b</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-quatrième session, Supplément n° 20 (A/54/20), annexe I, sect. A.*

<sup>c</sup> A/AC.105/697, annexe III, appendice.

## Annexe III

### Rapport du Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace

1. À sa 536<sup>e</sup> séance, le 14 février 2000, le Sous-Comité scientifique et technique a reconvoqué son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace sous la présidence de M. Sam A. Harbison (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord).

2. Le Groupe de travail était saisi des documents suivants: une note de travail du Secrétariat intitulée "Recherche nationale sur la question des débris spatiaux, sécurité des satellites équipés de sources d'énergie nucléaires et problèmes relatifs à la collision de sources d'énergie nucléaires avec des débris spatiaux" (A/AC.105/731); deux documents de travail présentés par la Fédération de Russie intitulés "Collisions entre sources d'énergie nucléaires et débris spatiaux" (A/AC.105/C.1/L.233) et "Identification des procédés et des normes techniques utilisés sur Terre qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace, et identification des différences entre ces dernières et les applications terrestres de l'énergie nucléaire" (A/AC.105/C.1/L.234); un document de travail présenté par le Royaume-Uni intitulé "Procédés et normes techniques qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace: position du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord" (A/AC.105/C.1/L.231); et un document de travail présenté par les États-Unis intitulé "Examen des procédures et normes de sûreté pour les systèmes à énergie nucléaire spatiaux et terrestres des États-Unis" (A/AC.105/C.1/L.229).

3. Le Groupe de travail a également tenu compte des renseignements fournis dans les exposés techniques présentés sur ce sujet au Sous-Comité scientifique et technique par des représentants de divers États Membres et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), indiqués au paragraphe 23 du rapport du Sous-Comité.

4. À la première réunion du Groupe de travail, le 15 février 2000, le Président a rappelé les tâches qui attendaient ce dernier et le plan de travail de ses délibérations pour l'élaboration d'un cadre en vue de la mise au point de procédés et de normes d'assurance de la qualité des sources d'énergie nucléaires dans l'espace (A/AC.105/697 et Corr.1, annexe III, appendice),

approuvé par le Sous-Comité scientifique et technique à sa trente-cinquième session. Conformément au plan de travail, le Groupe de travail devait, en 2000, identifier les procédés et les normes techniques terrestres utilisés sur Terre qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace, et identifier les différences entre ces dernières et les applications terrestres de l'énergie nucléaire.

5. Le Groupe de travail a identifié les catégories suivantes de procédés utilisés sur Terre (y compris en mer) qui pourraient être appliqués aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace: a) réacteurs nucléaires (fixes et mobiles); b) conditionnement et transport des matières radioactives; et c) utilisation de sources radioactives dans les applications terrestres. Le Groupe de travail a convenu de procéder à une évaluation plus approfondie de la possibilité d'appliquer chacun de ces procédés.

6. Le Groupe de travail a identifié les documents internationaux suivants qui pourraient être appliqués à la sûreté des sources d'énergie nucléaires dans l'espace:

a) Les dispositions de la Convention sur la sûreté nucléaire,<sup>a</sup> la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire<sup>b</sup> et la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique;<sup>c</sup>

b) Les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique;

c) Les publications pertinentes de la Collection sécurité de l'AIEA;

d) Les rapports du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.

Le Groupe de travail a convenu qu'un examen de ces documents devrait être effectué dans le cadre de la deuxième année de son plan de travail afin de déterminer de façon plus précise lesquels de ces documents ou partie d'entre eux pourraient être particulièrement applicables aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Il a accueilli avec satisfaction la proposition de l'AIEA de procéder à un examen préliminaire des documents et l'a priée de faire rapport sur la question à la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 2001.

7. Le Groupe de travail a pris note des approches différentes retenues dans les normes nationales applicables aux sources d'énergie nucléaires qui avaient été indiquées dans les rapports détaillés de certains États Membres. Il a toutefois convenu qu'il y avait de nombreux points communs entre les diverses approches nationales, qui appliquaient et respectaient les dispositions de la Convention sur la sûreté nucléaire et les Fondements de la sûreté de l'AIEA élaborés à l'appui de la Convention. Il a donc convenu qu'un examen détaillé de la Convention sur la sûreté nucléaire et des documents de l'AIEA y relatifs, en particulier les Fondements de la sûreté, devrait être entrepris dans le cadre de la deuxième année de son plan de travail.

8. Le Groupe de travail a convenu que l'ampleur des différences et des similitudes entre l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et les applications nucléaires terrestres dépendait dans chaque cas de la nature particulière des applications. Il a donc noté un certain nombre d'aspects qui justifiaient un examen plus approfondi afin de déterminer dans quelle mesure ils pourraient s'appliquer à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, à savoir:

- a) La nature des applications;
- b) L'environnement d'exploitation;
- c) La nature et l'autonomie du fonctionnement des systèmes;
- d) La quantité de matières radioactives;
- e) La fréquence et la durée d'utilisation;
- f) La distance par rapport aux régions peuplées et les effets du fonctionnement normal et des accidents potentiels sur ces régions;
- g) La complexité et la fiabilité de conception de systèmes;
- h) L'utilisation de systèmes passifs et/ou actifs;
- i) La fin de service.

9. Le Groupe de travail a noté que des progrès de la technologie et des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace n'avaient peut-être pas encore été réalisés ou envisagés. Il a été fait référence au plan de travail pluriannuel, selon lequel l'examen des procédés et normes de sûreté serait effectué afin de prévoir le plus grand nombre possible d'applications existantes et futures des radio-isotopes et des réacteurs nucléaires (par exemple applications sur d'autres corps célestes tels que la Lune).

10. Le Groupe de travail a convenu qu'il serait utile, conformément au plan de travail retenu, que les représentants des États lanceurs présentent, à la trente-huitième session du Sous-Comité, en 2001, un examen détaillé des procédés appliqués pour obtenir une approbation de lancement final dans leurs pays.

11. Le Groupe de travail a noté que certaines des propositions spécifiques, dans l'un des documents de travail présentés par la Fédération de Russie (A/AC.105/C.1/L.234) concernant une modification possible des principes applicables à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace (adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 47/68 du 14 décembre 1992), devraient être réservées pour examen éventuel une fois le plan de travail exécuté.

12. Le Groupe de travail a recommandé qu'on le convoque à nouveau lors de la trente-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique.

#### Notes

<sup>a</sup> AIEA, Convention sur la sûreté nucléaire (INFCIRC/449).

<sup>b</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1439, n° 24404.

<sup>c</sup> *Ibid.*, vol. 1457, n° 24643.