NATIONS
UNIES

A

Assemblée générale

Distr. GENERALE

A/AC.105/605
24 février 1995

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMITE DES UTILISATIONS PACIFIQUES
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

RAPPORT DU SOUS-COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SUR LES TRAVAUX DE SA TRENTE-DEUXIEME SESSION

INTRODUCTION

1. Le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a tenu sa trente-deuxième session à l'Office des Nations Unies à Vienne du 6 au 16 février 1995 sous la présidence de M. J. H. Carver (Australie).

2. Ont assisté à la session les représentants des Etats suivants : Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Egypte, Equateur, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Italie, Japon, Liban, Maroc, Mexique, Nicaragua, Nigéria, Pakistan, Pays-Bas, 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, Venezuela.

3. Y ont également assisté les représentants des institutions spécialisées suivantes : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Organisation mondiale de la santé (OMS), Union internationale des télécommunications (UIT), Organisation météorologique mondiale (OMM), Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

4. Des représentants de l'Association des explorateurs spatiaux (AES), de l'Agence spatiale européenne (ESA), du Comité de la recherche spatiale (COSPAR), du Conseil international des unions scientifiques (CIUS), de la Fédération internationale d'astronautique (FIA) et de la Société internationale de photogrammétrie et de télédétection (SIPT) ont également assisté à la session.

V.95-51465 5424P

5. La liste des représentants des Etats Membres, des institutions spécialisées et des autres organismes internationaux qui ont participé à la session figure dans le document A/AC.105/C.1/INF/24.

6. Le 6 février, le Sous-Comité a adopté l'ordre du jour ci-après :

1. Adoption de l'ordre du jour.

2. Déclaration du Président.

3. Débat général.

4. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales dans le cadre du système des Nations Unies.

5. Application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

6. La télédétection spatiale, y compris, notamment, les applications intéressant les pays en développement.

7. L'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

8. Les débris spatiaux.

9. Les systèmes de transport spatial et leurs incidences sur l'avenir des activités spatiales.

10. L'orbite des satellites géostationnaires : nature physique et caractéristiques techniques; utilisation et applications, y compris, notamment, en matière de communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte particulièrement tenu des besoins et des intérêts des pays en développement.

11. Les sciences de la vie, y compris la médecine spatiale.

12. Les progrès réalisés dans les activités spatiales nationales et internationales relatives à l'environnement terrestre, en particulier dans le programme géosphère-biosphère (changement mondial).

13. L'exploration des planètes.

14. L'astronomie.

15. Le thème devant faire l'objet d'une attention particulière à la session de 1995 du Sous-Comité scientifique et technique : "Les applications des techniques spatiales pour l'éducation, notamment leur utilisation dans les pays en développement".

16. Questions diverses.

17. Rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmospérique.

A. Séances et documentation

7. Le Sous-Comité a tenu 17 séances.

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

9. Après l'adoption de l'ordre du jour, le Président a présenté les travaux que le Comité devait entreprendre durant la session. Il a également passé en revue les activités des Etats Membres de l'Organisation des Nations Unies dans le domaine de l'exploration spatiale, et en particulier les progrès importants réalisés au cours de l'année écoulée à la faveur de la coopération internationale.

10. Aux 448ème, 449ème, 450ème et 452ème séances, le Président a informé le Sous-Comité que les représentants permanents de l'Algérie, de l'Ethiopie, du Pérou, de la Slovaquie, de la Thaïlande et de la Tunisie, ainsi que la Ligue des Etats arabes avaient demandé à assister à la session. Conformément à la pratique suivie dans le passé, ces délégations ont été invitées à assister à la session en cours du Sous-Comité et à 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 leur demande par courtoisie.

11. Les délégations des pays suivants ont fait des déclarations générales : Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Autriche, Brésil, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Equateur, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Maroc, Mexique, Philippines, République de Corée, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède, Turquie, Ukraine. Des déclarations générales ont également été faites par les représentants de l'AES, du COSPAR, de la FIA et de l'UIT.

12. A la 448ème séance, le Directeur du Bureau des affaires spatiales a passé en revue le programme de travail du Bureau. A la 452ème séance, le Spécialiste des applications des techniques spatiales a présenté dans leurs grandes lignes les activités entreprises et prévues dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

B. Communications techniques

13. Conformément au paragraphe 13 b) vii) de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale datée du 9 décembre 1994, un colloque sur le thème "Les applications des techniques spatiales pour l'éducation, notamment leur utilisation dans les pays en développement" a été organisé par le COSPAR et la FIA, afin de compléter les débats du Sous-Comité sur ce thème spécial. La première réunion du colloque, intitulée "Questions de politique générale relatives à l'enseignement des questions spatiales", s'est tenue le 6 février et a été coprésidée par M. H. H. von Muldau, représentant la FIA, et M. K. Kasturirangan, représentant le COSPAR. La deuxième réunion du colloque, intitulée "Applications des techniques spatiales pour l'enseignement des questions spatiales", s'est tenue le 7 février et a été coprésidée par M. S. Bauer, représentant le COSPAR, et M. H. H. von Muldau, représentant la FIA. M. R. Gibson, de la FIA, était le rapporteur des deux réunions du colloque.

14. Les communications suivantes ont été faites durant le colloque : "Les applications des techniques spatiales pour l'éducation : l'expérience de l'Inde, les solutions et les perspectives d'avenir" par M. M.G. Chandrasekhar, Secrétaire scientifique, Indian Space Research Organization (ISRO); "L'expérience française en matière d'enseignement des questions spatiales" par M. L. Laidet, Directeur de la communication du Centre national d'études spatiales (CNES); "Les perspectives en Amérique du Sud des applications des techniques spatiales pour l'éducation : l'exemple du Brésil" par Mme F. de Oliveira, Bureau des affaires publiques, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); "Video de l'ISRO : systèmes interactifs de télévision par satellite pour l'éducation et la formation - vers des systèmes opérationnels" par M. K. Kasturirangan, Président de l'ISRO; "Les activités liées à l'enseignement des questions spatiales aux Etats-Unis" par Mme Beth Masters, Directeur des relations internationales, National Aeronautics and Space Administration (NASA); "L'enseignement universitaire des sciences et de l'ingénierie spatiales" par M. D. Abir, Université de Tel Aviv, Commission nationale israélienne de la recherche spatiale; et "Le système d'informations satellites intelligent ISIS de la DLR" par M. G. Strunz, Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum.

15. Comme suite à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, M. Y. Trempat (France), M. M. G. Chandrasekhar (Inde), M. E. Wnuk (Pologne), M. Richard Crowther (Royaume-Uni) et M. Walter Flury (ESA) ont présenté des exposés spécialisés sur la question complexe des débris spatiaux et les solutions actuellement adoptées au niveau national.

16. Durant la session, des exposés scientifiques et techniques ont été faits par M. W. Elliott et Mme W. Loly (Canada) sur l'éducation par les techniques spatiales (down-to-Earth education); M. W. Riedler (Autriche) sur le contrôle du potentiel des engins spatiaux et la recherche connexe; M. P. Korobenkov (UIT) sur l'UIT et la gestion internationale des ressources du spectre et de l'orbite des satellites géostationnaires; M. D. McNally (CIUS) sur les effets des atteintes à l'environnement sur l'astronomie; M. H. Hinghofer-Szalkay (Autriche) sur l'ASM et le projet russe de vol spatial de longue durée; M. Brian Wade, de AEA Technology (Royaume-Uni) sur les sources d'énergie nucléaires; Mme Yifang Ban, de l'Université internationale de l'espace sur la question de l'accès mondial aux systèmes de télésanté et de téléenseignement (GATES); M. V. Kojamovitch (ONUDI) sur les retombées des techniques spatiales; Mme M. Chevrel (CNES) sur les initiatives françaises dans le domaine de l'environnement spatial; M. V.S. Nikolaev (Fédération de Russie), Ministère de l'énergie atomique sur les sources d'énergie nucléaires dans l'espace; Mme Margaret Finarelli, du Globe Programme (Etats-Unis), sur le Programme "Globe"; M. Jean-Claude Cazaux, de SCOT Conseil (France), sur l'utilisation des satellites SPOT dans les pays en développement; Mme Evgeniya Volokhova, Ministère de l'éducation (Fédération de Russie) sur l'utilisation des techniques spatiales dans l'enseignement; et M. Victor Iatsouk, Section des communications, de l'OACI, sur le programme CNS/ATM.

C. Recommandations du Sous-Comité scientifique et technique

17. Après avoir examiné les différents points inscrits à son ordre du jour, le Sous-Comité a, à sa 464ème séance, le 16 février 1995, adopté son rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique contenant les vues et recommandations exposées dans les paragraphes ci-après.

I. PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LES APPLICATIONS DES TECHNIQUES SPATIALES ET COORDINATION DES ACTIVITES SPATIALES DANS LE CADRE DU SYSTEME DES NATIONS UNIES

II. APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DE LA DEUXIEME CONFERENCE DES NATIONS UNIES SUR L'EXPLORATION ET LES UTILISATONS PACIFIQUES DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

18. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen des points susmentionnés et, selon la pratique établie, il les a examinés conjointement.

19. Le Sous-Comité a noté que l'Assemblée générale, au paragraphe 19 de sa résolution 49/34, avait de nouveau souligné qu'il s'imposait absolument d'appliquer intégralement les recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Il a également pris acte du paragraphe 14 de la même résolution, où l'Assemblée générale avait considéré, dans le contexte de l'examen de la question par le Sous-Comité, qu'il était particulièrement urgent de donner effet aux recommandations suivantes :

> "a) Tous les pays doivent avoir la possibilité de faire usage des techniques résultant des recherches médicales effectuées dans l'espace;
>
> b) Il faut renforcer et développer les banques de données nationales et régionales et créer un service international d'information spatiale faisant fonction de centre de coordination;
>
> c) L'Organisation des Nations Unies doit encourager la création, au niveau régional, de centres de formation appropriés qui seraient, dans la mesure du possible, rattachés à des institutions chargées de programmes spatiaux, les fonds nécessaires à la mise en place de ces centres étant réunis par l'intermédiaire des institutions de financement;
>
> d) L'Organisation des Nations Unies doit organiser un programme de bourses permettant à des diplômés de l'université ou à de jeunes chercheurs, originaires de pays en développement, de se familiariser à fond avec les techniques spatiales ou leurs applications; il est souhaitable aussi d'encourager l'organisation de stages de cette nature sur d'autres bases, bilatérales et multilatérales, en dehors du système des Nations Unies."

20. Comme suite aux recommandations formulées par le Groupe de travail plénier chargé d'évaluer l'application des recommandations d'UNISPACE 82 contenues dans son rapport sur les travaux de sa huitième session, tenue en 1994 (A/AC.105/571, annexe II, par.6 à 21), que l'Assemblée générale a faites siennes au paragraphe 16 de sa résolution 49/34, le Sous-Comité était saisi des documents suivants : un rapport sur la coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique : activités des Etats Membres (A/AC.105/592 et Add.1, 2, 3 et 4), contenant des informations communiquées par les Etats Membres en application du paragraphe 10 du rapport du Groupe de travail; une étude technique sur la participation effective des pays en développement au programme relatif au changement mondial et aux possibilités de renforcer cette participation (A/AC.105/590), comme suite à l'alinéa f) du paragraphe 17; et une étude technique sur les services de radiodiffusion par satellite (A/AC.105/591), comme suite à l'alinéa b) du

paragraphe 17. Le Sous-Comité était également saisi du document suivant : rapport sur la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique : programmes des organisations internationales (A/AC.105/601), comme suite au paragraphe 11 du rapport du Groupe de travail. En outre, le Sous-Comité était saisi des rapports annuels, comportant notamment des informations données comme suite au paragraphe 11, présentés par les organisations internationales suivantes : OMS (A/AC.105/597), Organisation européenne de satellites de télécommunication (EUTELSAT) (A/AC.105/598), Organisation internationale des télécommunications par satellite (INTELSAT) (A/AC.105/599), Organisation européenne d'exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT) (A/AC.105/600), UIT (A/AC.105/603) et SIPT (A/AC.105/604).

21. En application du paragraphe 15 de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a reconvoqué le Groupe de travail plénier pour qu'il améliore l'exécution des activités relatives à la coopération internationale, en particulier celles qui sont prévues par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, et qu'il propose des mesures concrètes visant à donner à cette coopération plus d'ampleur et d'efficacité. Le Groupe de travail plénier était présidé par M. Muhammed Jameel (Pakistan); il a tenu quatre séances entre le 8 et le 16 février 1995 et adopté son rapport le 16 février 1995.

22. Après avoir examiné le rapport du Groupe de travail plénier, le Sous-Comité a décidé à sa 464ème séance, le 16 février 1995, d'adopter son rapport, tel qu'il figure à l'annexe II du présent rapport, étant entendu que les recommandations qui y sont formulées seront appliquées conformément au paragraphe 9 de la résolution 37/90 de l'Assemblée générale datée du 10 décembre 1982. Le Sous-Comité a recommandé que le Groupe de travail plénier soit reconvoqué l'année suivante pour poursuivre ses travaux.

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

23. Pour examiner le Programme élargi des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, le Sous-Comité était saisi du rapport du Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC/105/595). Ce rapport a été complété par une déclaration du Spécialiste. Le Sous-Comité a noté que le Programme pour les applications des techniques spatiales avait été mené à bien en 1994, et s'est félicité du travail accompli par le Spécialiste dans l'exécution du programme de travail tel qu'il l'avait approuvé à sa session précédente.

24. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que depuis la session précédente, des contributions supplémentaires avaient été versées par divers Etats Membres et organisations, comme il en était rendu compte au paragraphe 72 du rapport du Spécialiste.

25. Le Sous-Comité a de nouveau déclaré être préoccupé par le montant limité des ressources financières disponibles pour exécuter le Programme, et a appelé les Etats Membres à appuyer 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 le plus haut rang de priorité, et a noté que le Programme pour les applications des techniques spatiales était le domaine prioritaire du Bureau des affaires spatiales.

1. 1994-1995

a) Stages, ateliers, conférences et colloques des Nations Unies

26. Au sujet des activités du Programme conduites en 1994, le Sous-Comité a exprimé sa gratitude aux Etats suivants :

a) A l'Italie, pour avoir coparrainé, par le biais du Fonds d'affectation spéciale des Nations Unies pour les sources d'énergies nouvelles et renouvelables, le stage ONU/ESA à l'intention des pays d'Amérique latine et des Caraïbes sur la surveillance des ressources naturelles, des sources d'énergies renouvelables et de l'environnement au moyen des données fournies par le satellite ERS-1, organisé conjointement avec le Département des services d'appui et de gestion pour le développement de l'ONU et accueilli par l'Institut européen de recherche spatiale de l'ESA (ESRIN) à Frascati (Italie), du 18 au 28 avril 1994 et à Rome le 29 avril 1994;

b) A la Suède, représentée par l'Agence suédoise pour la coopération économique et technique internationale (BITS), pour avoir coparrainé le quatrième stage ONU de formation d'enseignants aux techniques de télédétection, accueilli par l'Université de Stockholm et la Société spatiale suédoise Satellitbild, et tenu à Stockholm et Kiruna (Suède), du 2 mai au 10 juin 1994;

c) A l'Egypte, pour avoir coparrainé le quatrième atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales, tenu au Caire (Egypte), du 27 juin au 1er juillet 1994;

d) A la Chine, pour avoir coparrainé l'atelier ONU/ESA sur les applications de la télédétection en hyperfréquences, accueilli par la Commission d'Etat pour la science et la technologie chinoises (SSTCC) et son Centre national de télédétection (NRSC), et tenu à Beijing, du 14 au 18 décembre 1994;

e) Au Pérou, pour avoir coparrainé l'atelier ONU/ESA sur le changement mondial et le stage sur les applications de la télédétection en hyperfréquences, accueilli par la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA), et tenus consécutivement les 3 et 4 et du 5 au 14 octobre 1994, respectivement, au siège de la CONIDA à Lima;

f) A l'Autriche, ainsi qu'à la province de Styrie, à la ville de Graz et à l'ESA, pour avoir coparrainé l'atelier ONU sur le renforcement de la sécurité sociale, économique et écologique par les biais des technologies spatiales, accueilli par le Ministre fédéral autrichien des affaires étrangères et tenu à Graz (Autriche), du 12 au 15 septembre 1994;

g) A l'ESA et à la Commission des Communautés européennes (CCE), pour avoir coparrainé le colloque ONU/Fédération internationale d'astronautique sur les avantages des techniques spatiales pour le monde en développement : de la croissance économique à la protection de l'environnement, accueilli par le Comité national israélien de la recherche spatiale (NCSR) et tenu conjointement avec le 45ème Congrès de la FIA en Israël, du 6 au 9 octobre 1994.

27. Le Sous-Comité a pris note du calendrier des cours, journées d'étude et colloques prévus pour 1995, qui comportent les activités ci-après, comme indiqué dans le rapport du Spécialiste (A/AC.105/595, annexe III) :

a) Réunion de spécialistes sur l'élaboration du programme d'enseignement destiné aux Centres de formation pour les sciences et les techniques spatiales, organisée par l'ONU en coopération avec le Gouvernement espagnol, qui se tiendra à Grenade, du 27 février au 3 mars 1995;

b) Cinquième stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection, organisé en coopération avec le Gouvernement suédois, et devant se tenir à Stockholm, du 1er mai au 9 juin 1995;

c) Stage de formation international ONU/ESA à la télédétection en hyperfréquences et aux applications des données ERS-1 dans les domaines des ressources naturelles, des énergies renouvelables et de l'environnement, organisé conjointement avec le Département des services d'appui et de gestion pour le développpement de l'ONU, qui se tiendra à l'ESRIN, à Frascati (Italie), du 28 avril au 5 mai 1995;

d) Stage ONU/ESA sur l'utilisation des données ERS-1 pour l'établissement de cartes et l'inventaire des ressources naturelles en Afrique, à l'intention des pays francophones, qui se tiendra à Libreville (Gabon), du 15 au 19 mai 1995;

e) Atelier ONU/ESA sur les applications des techniques spatiales à la prévention des catastrophes naturelles et à la lutte contre ces dernières, organisé à l'intention des pays anglophones d'Afrique et devant se tenir à Harare (Zimbabwe), du 22 au 26 mai 1995;

f) Stage international ONU/INTA/ESA sur les missions des petits satellites, organisé en collaboration avec le Gouvernement espagnol, et devant se tenir à Madrid (Espagne), du 13 au 17 novembre 1995;

g) Atelier international ONU/Etats-Unis d'Amérique sur les retombées bénéfiques de la technologie spatiale : enjeux et possibilités, organisé en coopération avec le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, et devant se tenir du 16 au 20 octobre 1995;

h) Conférence régionale des Nations Unies sur les techniques spatiales au service du développement durable en Amérique latine et dans les Caraïbes, organisée en collaboration avec le Gouvernement du Mexique et l'ESA, et devant se tenir à Puerto Vallarta (Mexique), du 30 octobre au 3 novembre 1995;

i) Cinquième Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales, organisé en coopération avec le Gouvernement du Pakistan au bénéfice des Etats de la région Asie et Pacifique, et devant se tenir à Karachi, du 6 au 10 novembre 1995;

j) Atelier ONU/Centre international de physique théorique sur l'optique et les sciences et techniques spatiales, qui se tiendra à Trieste (Italie), du 20 au 25 novembre 1995;

k) Atelier ONU sur les applications des techniques spatiales à la surveillance et à la maîtrise des milieux désertiques, organisé en coopération avec le Gouvernement de la République arabe syrienne au bénéfice des Etats membres de la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO), et devant se tenir à Damas (République arabe syrienne), du 20 au 24 novembre 1995;

1) Atelier ONU/Autriche/ESA sur les avantages des techniques spatiales, organisé en coopération avec le Gouvernement autrichien, la province de Styrie, la ville de Graz et l'ESA, devant se tenir à Graz (Autriche), du 4 au 7 septembre 1995;

m) Atelier ONU/FIA/CCE/ESA sur les techniques spatiales au service des pays en développement, organisé en coopération avec le Gouvernement norvégien, et devant se tenir à Oslo, du 29 septembre au 1er octobre 1995.

b) Bourses de longue durée pour une formation approfondie

28. Le Sous-Comité a remercié les Gouvernements du Brésil et de la Chine, ainsi que l'ESA, d'avoir offert des bourses de formation dans divers domaines liés aux activités spatiales dans la période 1993-1994. Le Sous-Comité a de nouveau exprimé sa gratitude à ces gouvernements et cet organisme pour avoir offert de reconduire les bourses pour la période 1994-1995. Le récapitulatif des bourses accordées en 1994-1995 et des pays dont les candidats en ont été bénéficiaires figure à l'annexe II du rapport du Spécialiste.

29. Le Sous-Comité a noté qu'il importait d'améliorer les possibilités de formation approfondie dans tous les domaines de la science et de la technologie spatiales et des projets d'application, en ayant recours à des bourses de perfectionnement de longue durée.

c) Services consultatifs techniques

30. Le Sous-Comité a pris note des services consultatifs techniques assurés par le Programme pour les applications des techniques spatiales du Bureau des affaires spatiales à l'appui des projets régionaux d'application des techniques spatiales, comme il est indiqué dans le rapport du Spécialiste :

a) Collaboration avec l'ESA à l'examen et à la sélection de projets pouvant tirer parti des données acquises par télédétection et mises par l'ESA à la disposition des pays africains couverts par les deux stations ESA de réception au sol, à Maspalomas (Espagne) et à Fucino (Italie);

b) Assistance à l'Equateur pour promouvoir sur le plan régional l'exploitation, l'administration et le financement de la station de réception au sol de Cotopaxi (Equateur);

c) Assistance au Chili qui doit, en tant que secrétariat temporaire, assurer le suivi des recommandations de la deuxième Conférence de l'espace pour les Amériques;

d) Assistance au Gouvernement de la République de Corée pour la mise en place du Conseil Asie-Pacifique des communications par satellite;

e) Collaboration avec l'ESA pour l'exécution d'un projet intitulé COPINE. Ce projet donnera suite à l'une des recommandations de la Conférence régionale de Dakar sur la technologie spatiale au service du développement durable en Afrique (octobre 1993), en ce qui concerne la nécessité urgente d'établir un réseau efficace de communications et de liaison entre les professionnels et les scientifiques africains aux échelons national, sous-régional et continental;

f) Collaboration avec l'ESA et le Département des services d'appui et de gestion pour le développement de l'ONU aux activités donnant suite aux recommandations du stage sur les applications des données ERS-1 dans le domaine des ressources naturelles, des énergies renouvelables et de l'environnement (avril 1994), tenu à Frascati (Italie).

d) Promotion de la coopération en science et technologie spatiales

31. Le Sous-Comité a noté que l'ONU collaborait avec des organismes professionnels internationaux de la communauté spatiale pour encourager l'échange de données d'expérience sur les activités spatiales et qu'à ce propos, le Bureau des affaires spatiales coparrainé avec l'Explorers Club, la Conférence internationale sur les objets proches de la Terre, qui se tiendra à new York du 24 au 26 avril 1995, et, avec l'Institut hongrois de géodésie, de cartographie et de télédétection, le troisième Séminaire international sur le système de positionnement mondial en Europe centrale, qui se tiendra à Penc (Hongrie) en mai 1995. A ce propos, en 1994, le Programme pour les applications des techniques spatiales a coparrainé les activités suivantes :

a) Colloque ONU/FIA/CCE/ESA sur les avantages des techniques spatiales pour le monde en développement - de la croissance économique à la protection de l'environnement, qui s'est tenu en Israël, du 6 au 9 octobre 1994, parallèlement au 45ème Congrès de la FIA; et

b) Atelier ONU/APSCC/République de Corée sur les communications par satellite, tenu à Séoul, du 26 au 29 octobre 1994.

2. 1996

a) Stages de formation, ateliers, conférences et colloques de l'ONU

32. Le Sous-Comité a recommandé d'approuver le programme de stages, ateliers et colloques ci-après, proposé pour 1996 :

a) Sixième stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection;

b) Deuxième Conférence régionale des Nations Unies sur la technologie spatiale au service du développement durable en Afrique;

c) Sixième Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales;

d) Deuxième Atelier des Nations Unies sur les retombées bénéfiques de l'exploration de l'espace;

e) Stage international ONU/ESA de formation à la télédétection en hyperfréquences;

f) Deuxième Atelier sur la charge utile des petits satellites;

g) Stage international ONU de formation à la technologie des communications au service du développement;

h) Atelier ONU sur les applications de la télédétection radar;

i) Atelier ONU sur la prévention et l'atténuation des conséquences des catastrophes naturelles.

B. Service international d'information spatiale

33. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Bureau des affaires spatiales s'employait à mettre en place un système international d'information spatiale qui donnerait accès à la fois aux informations disponibles dans le système des Nations Unies et à des bases de données extérieures.

34. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction la publication de documents intitulés "Séminaires du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales : choix de communications sur la télédétection, les communications par satellite et les sciences spatiales" (A/AC.105/584).

C. Rapports

35. Le Sous-Comité a pris acte avec satisfaction des rapports soumis par des Etats Membres et des organisations internationales pour donner suite aux recommandations formulées par le Groupe de travail plénier dans son rapport sur les travaux de sa huitième session. Il a aussi noté avec satisfaction que le Secrétariat avait effectué des études techniques sur la participation des pays en développement au Programme sur le changement mondial et sur les possibilités qu'ils avaient d'y apporter des contributions (A/AC.105/590), ainsi que sur les services de radiodiffusion par satellite (A/AC.105/591).

D. Coordination des activités spatiales dans le cadre du système des Nations Unies et coopération interorganisations

36. Le Sous-Comité a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 49/34, avait à nouveau prié tous les organes, organisations et organismes des Nations Unies, et les autres organisations intergouvernementales qui s'occupent de l'espace ou de questions spatiales de collaborer à l'application des recommandations d'UNISPACE 82.

37. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la Réunion interorganisations sur les activités spatiales avait été convoquée à l'Office des Nations Unies à Vienne, du 3 au 5 octobre 1994, et qu'il était saisi de son rapport (A/AC.105/582). Le Sous-Comité a pris acte des informations fournies sur les progrès de la coordination des activités spatiales entre les organismes des Nations Unies, et il a exprimé sa gratitude au Secrétaire général pour le rapport intitulé "Coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace : programmes de travail pour 1995 et 1996, et les années suivantes" (A/AC.105/587).

38. Le Sous-Comité a de nouveau souligné la nécessité de poursuivre des consultations et une coordination continues et effectives dans les activités des organismes des Nations Unies ayant trait aux questions spatiales et d'éviter les doubles emplois. Le Sous-Comité a noté que la prochaine réunion interorganisations sur les activités spatiales se tiendrait à l'Office des Nations Unies à Vienne, et serait accueillie par le Bureau des affaires spatiales, fin septembre ou début octobre, chaque année, sans préjudice des propositions que pourraient faire des organismes intéressés d'accueillir une session à leur siège.

E. Coopération régionale et interrégionale

39. Le Sous-Comité a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 49/34, avait réaffirmé qu'elle approuvait les recommandations d'UNISPACE 82 touchant la mise en place et le renforcement de mécanismes régionaux de coopération

ainsi que leur promotion et leur création par l'intermédiaire du système des Nations Unies. Il a noté avec satisfaction que le Secrétariat s'était attaché à renforcer ces mécanismes dans le cadre des diverses activités entreprises en application des recommandations d'UNISPACE 82.

40. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des efforts déployés dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, conformément à la recommandation d'UNISPACE 82 concernant le développement des capacités locales, pour établir des centres régionaux pour l'enseignement des sciences et des techniques spatiales dans les établissements d'enseignement nationaux ou régionaux existant dans les pays en développement, comme l'a exposé le Spécialiste des applications des techniques spatiales dans son rapport.

41. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que plusieurs Etats Membres avaient offert d'accueillir de tels centres régionaux et que d'autres avaient manifesté leur soutien et leur volonté de participer à de telles activités. Il a noté que des missions d'évaluation concernant la création de tels centres régionaux s'étaient rendues dans toutes les régions en développement. Le Sous-Comité a en outre noté que chaque centre continuerait à se développer et deviendrait partie à un réseau constitué de plusieurs antennes subsidiaires traitant d'éléments spécifiques du programme dans les institutions compétentes dans le domaine des techniques spatiales établies dans chaque région.

42. Le Sous-Comité a noté que les dispositions relatives à la création d'un centre au Brésil et au Mexique étaient prises et que le Brésil et le Mexique avaient réaffirmé leur volonté de s'attacher à ce qu'un centre pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes soit rapidement mis en place et s'étaient montrés d'avis qu'une coordination et une coopération efficaces entre les services compétents du Secrétariat, tout comme entre ces pays et le Secrétariat seraient essentielles à la réalisation de cet objectif. Le Sous-Comité a également noté que d'autres pays latino-américains approuvaient la mise en place et l'exploitation de ce centre dans les meilleurs délais.

43. Les délégations de l'Argentine et du Chili ont également dit que leurs gouvernements voulaient participer activement aux travaux et aux activités du Centre pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes et qu'ils avaient l'intention de devenir membres du Conseil d'administration de ce centre.

44. Le Sous-Comité a noté qu'à la suite d'une mission d'évaluation, le Bureau des affaires spatiales avait décidé que le centre pour la région de l'Asie et du Pacifique serait établi en Inde et qu'il deviendrait par la suite un réseau constitué de plusieurs antennes traitant d'éléments spécifiques du programme dans des institutions connues dans la région pour leur compétente dans le domaine des techniques spatiales.

45. En ce qui concerne le centre régional pour l'Asie et le Pacifique, l'Inde a réaffirmé sa volonté de procéder à sa création dès que possible, a exprimé l'espoir qu'avec la participation et le soutien de l'Organisation des Nations Unies et des pays de la région le centre pourrait se développer, et a signalé qu'une réunion de planification s'était tenue à Bangalore (Inde) les 24 et 25 janvier 1995, à laquelle les représentants des pays de la région ayant offert d'accueillir le centre avaient été invités, ainsi que d'autres pays en développement de la région ayant des activités spatiales importantes. En outre, des représentants du Secrétariat de l'ONU et de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) ont participé à

cette réunion. Il a été également signalé que les participants à la réunion ont examiné les mesures prévues pour la mise en route du Centre ainsi qu'un projet d'accord qui serait diffusé à tous les pays de la région.

46. On a fait observer que la méthode employée pour sélectionner les pays hôtes des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales dans la région de l'Asie et du Pacifique était fautive, parce que non conforme au principe de la consultation démocratique et que, quoique le Bureau des affaires spatiales ait été au fait des vues divergentes des Etats Membres sur cette question, la sélection ne s'était pas fondée sur des consultations entre les Etats Membres de la région ni sur un accord de consensus entre les Etats Membres de la région qui sont membres du Comité. Il a par ailleurs été estimé que la procédure appliquée pour le choix du pays hôte aurait une incidence sur les conditions dans lesquelles le centre pourrait remplir sa mission.

47. Certaines délégations ont déclaré estimer que les informations relatives à l'établissement des centres, y compris un examen de l'état actuel des négociations en cours et des programmes proposés pour les activités de ces centres, devraient être communiquées à toutes les délégations intéressées, de façon continue, le cas échéant dans le cadre de réunions régulières de tous les pays concernés de la région convoquées par l'ONU.

48. Répondant aux préoccupations exprimées par les Etats Membres en ce qui concerne les centres des régions Amérique latine et Caraïbes et Asie et Pacifique, le Spécialiste des applications des techniques spatiales a fait une déclaration dans laquelle il a donné des éclaircissements sur les procédures appliquées pour le choix des pays hôtes et le Secrétariat a fourni aux Etats Membres le texte d'un projet d'accord concernant la création de ces centres énonçant les obligations générales que contracterait l'ONU à cet égard.

49. Il a été aussi noté que des discussions concernant la création d'un centre pour l'organisation de coopération économique étaient en cours avec le Gouvernement iranien. En ce qui concerne le centre de la région couverte par la Commission économique pour l'Afrique (CEA), le Sous-Comité a noté qu'une mission d'évaluation avait été entreprise dans les pays qui avaient offert d'accueillir le centre dans cette région. Etant l'un des pays où s'est rendue la mission, le Maroc a réaffirmé sa volonté d'accueillir le centre pour l'Afrique et demandé des informations supplémentaires sur la situation actuelle s'agissant de la création de ce centre ainsi que des renseignements sur les éventuelles sources de financement. Il a été également noté que la République arabe syrienne avait réitéré son offre d'accueillir le centre pour la région couverte par la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO) en qualité de Centre national de télédétection et il a été rendu compte des discussions récemment organisées sur ce sujet avec divers organes de l'Organisation des Nations Unies.

50. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la Conférence ministérielle pour l'Asie et le Pacifique sur les applications des techniques spatiales aux fins du développement et la Réunion préparatoire des fonctionnaires de rang élevé avaient été organisées par la CESAP et accueillies par le Gouvernement chinois, du 19 au 24 septembre 1994, à Beijing. Il a également pris note de la Déclaration de Beijing pour les applications des techniques spatiales en vue d'un développement durable écologiquement rationnel en Asie et dans le Pacifique adoptée par la Conférence, ainsi que la Stratégie de coopération régionale pour les applications des techniques spatiales aux fins d'un développement durable et le Plan d'action sur les applications des techniques spatiales aux fins d'un développement durable en Asie et dans le Pacifique.

51. Le Sous-Comité a noté la création, en octobre 1994, du Conseil de la communication satellite dans la région d'Asie et du Pacifique (APSCC), qui constituera une instance régionale pour la promotion des échanges et de la coopération dans le domaine des communications et de la radiodiffusion par satellite.

52. Le Sous-Comité a noté les contributions faites par des institutions spécialisées et autres organisations intergouvernementales pour la promotion de la coopération internationale dans les activités spatiales : la FAO poursuivait ses activités relatives à la télédétection des ressources naturelles renouvelables et à la surveillance de l'environnement, notamment des stages de formation et appui à des projets de développement; l'UIT continuait ses activités de coordination internationale des communications spatiales, en fournissant notamment une assistance technique aux pays en développement; l'OMM continuait à participer à des programmes de coopération internationale appliquant les techniques spatiales, notamment la Veille météorologique mondiale et le Programme concernant les cyclones tropicaux; l'UNESCO encourageait les applications de la télédétection en archéologie et le renforcement de la coopération internationale et interdisciplinaire dans le cadre de projets archéologiques; l'ONUDI poursuivait ses travaux sur les retombées des techniques spatiales; INMARSAT poursuivait la mise en place de son système de satellites de communication pour ses services maritimes, mobiles terriens et aéronautiques, y compris la mise au point de petits terminaux bon marché, et offrait assistance technique et formation; INTELSAT élargissait son système international de communications et de radiodiffusions par satellite ainsi que ses programmes de formation et d'assistance technique; l'ESA poursuivait ses activités de coopération spatiale internationale (programmes de formation à l'intention des pays en développement, soutien aux activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et projets d'assistance technique); l'OACI poursuivait ses travaux en vue de la mise en place de systèmes de communications, de navigation et de surveillance aérienne/gestion du trafic aérien (CNS/ATM).

53. Le Sous-Comité a souligné l'importance de la coopération régionale et internationale car elle offrait à tous les pays la possibilité d'accéder aux bienfaits des techniques spatiales, en permettant notamment le partage des charges utiles, la diffusion de renseignements sur les retombées technologiques bénéfiques, la compatibilité des systèmes spatiaux et l'accès aux moyens de lancement à un prix raisonnable.

III. LA TELEDETECTION SPATIALE, Y COMPRIS, NOTAMMENT, SES APPLICATIONS INTERESSANT LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

54. Conformément au paragraphe 13 a) iii) de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Comité a poursuivi l'examen du point de l'ordre du jour relatif à la télédétection appliquée à l'étude de la Terre.

55. Au cours du débat, les délégations ont passé en revue les programmes de télédétection nationaux ou fondés sur la coopération internationale. Elles ont donné des exemples de programmes nationaux de pays en développement et de pays développés et de programmes internationaux fondés sur la coopération bilatérale, régionale et internationale, notamment de programmes de coopération technique entre pays en développement. Les pays avancés dans ce domaine, y compris certains pays en développement, ont décrit leurs programmes d'assistance à d'autres pays en développement.

56. Le Sous-Comité a noté que l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, le Brésil, la Chine, les Etats-Unis, la Fédération de Russie, la France, l'Inde, l'Indonésie, le Japon, le Maroc, l'Ukraine et l'ESA poursuivaient leur programme de télédétection spatiale. Il a noté que le lancement du satellite européen de télédétection (ERS-1) et du satellite japonais de téléobservation de ressources terrestres (JERS-1), permettraient de recueillir des données hyperfréquences très utiles pour compléter les données multibandes fournies par les satellites des séries Landsat, Resurs, SPOT, et les satellites indiens de télédétection (IRS) et les satellites d'observation marine (MOS). Le Sous-Comité a également pris note de la mise au point de systèmes de télédétection en vue de lancements ultérieurs, notamment du SAC-C de l'Argentine, RADARSAT canadien, FY-2 de la Chine, des systèmes IRS-1C et IRS-P3 de l'Inde, ADEOS-1 et TRMM du Japon, et de divers systèmes de la Fédération de Russie, ainsi que du satellite ERS-II de l'ESA. Il a également pris note des activités de télédétection de la FAO qui étaient axées sur les ressources naturelles renouvelables, y compris la cartographie de l'utilisation des sols et les systèmes d'information géographique, des travaux de l'OMM dans les domaines de la prévision météorologique et de l'alerte en cas de tempête et des activités de la SIPT en matière de promotion de la coopération internationale dans les domaines de la télédétection et du traitement des images. Des exposés scientifiques et techniques ont été présentés au Sous-Comité sur les activités de télédétection de la France, comme il est indiqué au paragraphe 16 du présent rapport.

57. Le Sous-Comité a réaffirmé qu'il convenait de tenir compte, dans les activités de télédétection spatiale, de la nécessité de fournir aux pays en développement, sur une base non discriminatoire, une assistance appropriée répondant à leurs besoins.

58. Le Sous-Comité a souligné qu'il importait de mettre les données de télédétection et l'information analysée à la libre disposition de tous les pays pour un coût raisonnable et en temps opportun. Il a également souligné qu'il fallait continuer d'assurer le libre accès aux données fournies par les satellites météorologiques opérationnels.

59. Le Sous-Comité a estimé qu'il fallait encourager la coopération internationale dans l'utilisation des satellites de télédétection, à la fois par la coordination des activités des stations au sol et par l'organisation de réunions régulières entre les exploitants des satellites et les utilisateurs. Il a noté l'importance de la compatibilité et de la complémentarité des systèmes de télédétection actuels et futurs, ainsi que la nécessité d'assurer la continuité de l'acquisition des données. Le Sous-Comité a également souligné l'importance, en particulier pour les pays en développement, de la mise en commun des données d'expérience et des techniques, de la coopération dans le cadre de centres internationaux et régionaux de télédétection et de la collaboration au titre de projets menés conjointement. Il a également pris note de l'intérêt des systèmes de télédétection pour la surveillance de l'environnement et, dans ce contexte, a souligné que la communauté internationale devait pleinement utiliser les données de télédétection dans le cadre des activités menées pour donner intégralement effet aux recommandations énoncées dans le programme Action 21 1/ de la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED), tenue en 1992.

60. Rappelant la résolution 41/65 de l'Assemblée générale, annexe, datée du 3 décembre 1986, par laquelle l'Assemblée avait adopté les Principes sur la télédétection, le Sous-Comité a recommandé que soit poursuivi à la trente-troisième session le débat sur les activités de télédétection menées conformément auxdits Principes, dans le cadre de l'examen du point de l'ordre du jour relatif à la télédétection.

61. Il a été estimé que la communauté internationale devrait organiser, annuellement, une Journée internationale de l'espace qui serait célébrée dans le cadre de manifestations spéciales - colloques, conférences ou réunions spéciales - dans tous les pays.

62. Le Sous-Comité a recommandé que cette question reste inscrite en tant que point prioritaire à l'ordre du jour de sa prochaine session.

IV. UTILISATION DE SOURCES D'ENERGIE NUCLEAIRES DANS L'ESPACE

63. Conformément au paragraphe 13 a) iv) de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point relatif à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

64. Le Sous-Comité a rappelé que l'Assemblée générale avait adopté les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, tels qu'énoncés dans sa résolution 47/68 du 14 décembre 1992. Tout en soulignant qu'il était stipulé dans les Principes que ceux-ci seraient soumis à révision par le Comité deux ans au plus tard après leur adoption, le Sous-Comité a également rappelé qu'à sa dernière session le Comité avait estimé (A/49/20, par.68) que ces Principes devraient rester en l'état en attendant leur modification éventuelle et qu'avant de leur apporter des modifications il conviendrait d'examiner attentivement les objectifs de la révision proposée.

65. Le Sous-Comité est convenu que pour l'instant une révision des Principes n'était pas justifiée.

66. Le Sous-Comité est convenu que l'examen de cette question devrait être poursuivi de façon régulière lors de sessions ultérieures et que le Sous-Comité et le Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires devraient continuer de recevoir toutes les informations possibles sur les questions touchant à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et toute contribution visant à améliorer la portée et l'application des Principes.

67. Le Sous-Comité a pris note de la déclaration de l'AIEA appelant l'attention sur l'évolution survenue récemment dans le domaine de la sûreté nucléaire, en particulier sur les nouvelles Normes internationales de base en matière de sûreté pour la protection contre les rayonnements ionisants et pour assurer la sûreté des sources de rayonnements, établies conjointement par la FAO/AIEA/OIT/OCDE-AEN/Organisation panaméricaine de la santé (OPS) et sur le nouveau document concernant l'établissement de plans d'intervention d'urgence et la planification préalable à la rentrée dans l'atmosphère des satellites nucléaires, qui devrait être publié en 1995.

68. Conscient des différences dans l'application des normes de sûreté dans l'espace et dans les systèmes au sol, le Sous-Comité a reconnu qu'il importait de continuer à suivre les faits nouveaux dans ce domaine, conformément aux dernières recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR).

69. Quelques délégations se sont montrées d'avis qu'il conviendrait de faire la preuve du bilan net positif qui résulterait de l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et que le principe de justification pourrait être invoqué aussi bien à l'échelle planétaire.

70. Il a aussi été observé que le Sous-Comité scientifique et technique pourrait examiner, à ses sessions ultérieures, les aspects techniques de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires pour des missions à destination de la Lune et d'autres corps célestes.

71. Conformément à la résolution de l'Assemblée générale 49/34, le Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace s'est réuni à nouveau le 13 février sous la présidence de M. J. H. Carver (Australie). Le Groupe de travail n'a pas entrepris d'autres activités à la présente session.

72. Le Sous-Comité a noté que, répondant à sa recommandation, l'Assemblée générale avait, au paragraphe 17 de sa résolution 49/34, invité les Etats Membres à adresser au Secrétaire général des rapports réguliers sur les recherches nationales et internationales concernant la sûreté des satellites à propulsion nucléaire. Le Sous-Comité a également rappelé que l'Assemblée générale, au paragraphe 32 de cette même résolution, avait estimé que, dans toute la mesure possible, les informations sur le problème des collisions d'objets spatiaux, y compris ceux équipés de sources d'énergie nucléaires, avec des débris spatiaux, devraient être communiquées au Sous-Comité scientifique et technique afin qu'il puisse suivre ces questions de plus près. Le Sous-Comité a indiqué que, pour donner suite à ces demandes, des informations, figurant dans le document A/AC.105/593 et annexe, et additifs 1, 2, 3 et 4 ont été communiquées par l'Allemagne, la Belgique, le Canada, la Fédération de Russie, La France, la Hongrie, le Japon, Malte, la Pologne, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Sri Lanka, ainsi que par l'Académie internationale d'astronautique (AIA), l'AIEA, le COSPAR et INTELSAT. La Fédération de Russie et le Royaume-Uni ont présenté au Sous-Comité des exposés scientifiques et techniques au sujet des sources d'énergie nucléaires, comme indiqué au paragraphe 16 du présent rapport.

73. Le Sous-Comité est convenu que les Etats Membres devraient continuer à être invités à adresser des rapports réguliers au Secrétaire général sur les recherches nationales et internationales en matière de sécurité des objets spatiaux en orbite équipés de sources d'énergie nucléaires. Le Sous-Comité est aussi convenu que d'autres études devraient être réalisées sur la question de la collision des objets spatiaux en orbite équipés de sources d'énergie nucléaires avec des débris spatiaux et que les résultats de ces études devraient lui être communiqués.

74. Le Sous-Comité a recommandé que cette question soit encore inscrite à l'ordre du jour de sa prochaine session et que le temps alloué à l'examen de cette question par le Groupe de travail et le Sous-Comité soit adapté en conséquence.

V. DEBRIS SPATIAUX

75. En application de la résolution 49/34, le Sous-Comité a poursuivi, à titre prioritaire, son examen du point de l'ordre du jour relatif aux débris spatiaux, y compris les études pertinentes, modèles mathématiques et autres travaux d'analyse concernant la description de l'environnement des débris spatiaux.

76. Il a rappelé qu'à sa trente et unième session, il était convenu qu'à la prochaine session il porterait son attention sur la question de l'acquisition et de l'interprétation des données relatives aux caractéristiques de

l'environnement que forment les débris spatiaux, afin de convenir d'une base conceptuelle commune pour ses délibérations ultérieures. Certaines délégations ont estimé qu'on n'avait pas apporté une attention suffisante à la question susmentionnée durant la présente session et qu'il faudrait donc l'examiner plus avant.

77. Le Sous-Comité a constaté avec sa satisfaction que la question des débris spatiaux était inscrite en tant que point prioritaire à l'ordre du jour; il a reconnu que l'examen de cette question était important et qu'une coopération internationale s'imposait pour développer des stratégies appropriées et financièrement réalisables, susceptibles de réduire au minimum l'impact éventuel de débris spatiaux sur les futures missions spatiales.

78. Conformément au paragraphe 12 de la résolution 49/34, le Sous-Comité a porté son attention sur la question de l'acquisition et de l'interprétation des données relatives aux caractéristiques de l'environnement que créent les débris spatiaux.

79. Le Sous-Comité est convenu qu'il importait de disposer d'une base scientifique et technique solide pour asseoir l'action future à mener sur les attributs complexes des débris spatiaux et qu'il devrait notamment s'attacher à comprendre certains aspects des travaux de recherche effectués sur la question des débris spatiaux, en particulier : techniques de mesure des débris; modélisation mathématique de l'environnement formé par les débris spatiaux; caractérisation de cet environnement; et mesures à appliquer pour atténuer les risques entraînés par les débris spatiaux, y compris les mesures à appliquer dans la conception des engins spatiaux, pour les protéger contre les débris.

80. Le Sous-Comité est convenu qu'il pouvait être souhaitable de compiler des informations sur les diverses mesures prises par les agences spatiales, afin de réduire la multiplication ou le potentiel d'effets dommageables des débris spatiaux, et de favoriser une acceptation commune de ces mesures de la part de la communauté internationale, à titre volontaire.

81. Le Sous-Comité a pris acte des programmes présentés par les Etats Membres et par certaines organisations pour ce qui est de l'acquisition et de l'interprétation des données relatives aux caractéristiques d'un environnement comportant des débris spatiaux et de la mesure, de la modélisation et de l'atténuation des effets des débris orbitaux. Ces programmes sont notamment : le Laboratoire d'exposition de longue durée (LDEF), et les expériences réalisées par le Canada, à savoir MELEO (Exposition des matériaux en orbite basse) et ACOMEX (Expérience sur l'exposition de matériaux composites avancés); la Station allemande TIRA (Radar de poursuite et de prise d'images); les programmes des Etats-Unis d'Amérique : ODERACS-1 et 2 (Radar Haystack pour l'étude des débris orbitaux, sphères pour le calibrage radar des débris orbitaux), le Téléscope pour l'étude des débris avec dispositif à couplage de charge (CCD) et le Téléscope à miroir de métal liquide (LMMT); le Laboratoire de recherche des communications (CRL) et le Système radar pour l'étude de la moyenne et haute atmosphères (MU) du Japon; les différents systèmes de contrôle et modèles analytiques créés par la Fédération de Russie; et le modèle de référence météroïdes et débris spatiaux (MASTER) de l'ESA.

82. Le Sous-Comité a rappelé qu'un Comité interinstitutions de coordination sur les débris orbitaux (IADC) a été constitué en 1993 avec la participation de la NASA, de l'ESA, de la STA/NASDA et de l'Agence spatiale russe (RSA),

afin de permettre à ses membres d'échanger des informations sur les activités en matière de débris spatiaux, de favoriser la coopération en matière de recherche sur les débris spatiaux, de faire le point sur l'état d'avancement des activités en cours et de déterminer les solutions possibles pour réduire les risques présentés par les débris.

83. Pour permettre d'avancer dans l'examen de la question des débris spatiaux, le Sous-Comité a adopté le plan de travail ci-après :

1996 : Mesure de débris spatiaux, interprétation des données et effets de cet environnement sur les systèmes spatiaux

On entend par mesure de débris spatiaux tous les procédés par lesquels on acquiert des informations sur l'environnement particulaire à proximité de la Terre au moyen de capteurs au sol et dans l'espace. L'effet (impact de particulats et dommages résultants) de cet environnement sur les systèmes spatiaux devrait être décrit.

1997 : Modélisation de l'environnement que forment les débris spatiaux et évaluation du risque

Un modèle de débris spatial est une expression mathématique de la distribution, actuelle et future, de débris dans l'espace en fonction de leur taille et autres paramètres physiques. Le travail portera notamment sur les aspects suivants :

- Analyse des modèles de fragmentation

- Evolution à court terme et à long terme de la population de débris spatiaux

- Comparaison des modèles.

Les différentes méthodes d'évaluation des risques de collision devront faire l'objet d'un examen critique.

1998 : Mesures propres à atténuer les risques présentés par les débris spatiaux

L'atténuation des risques comprend la réduction de l'accroissement de la population de débris spatiaux et la protection contre l'impact particulaire. Les mesures visant la réduction de l'accroissement de la population de débris spatiaux comprennent les méthodes de prévention et les méthodes d'enlèvement de débris. La protection contre les débris comprend :

- La protection physique par blindage

- La protection par des mesures anticollision.

A chaque session il conviendra d'examiner les pratiques opérationnelles alors mises en oeuvre pour réduire les effets des débris spatiaux, et d'envisager les méthodes futures de réduction des risques dans une perspective coût-efficacité.

84. Le Sous-Comité est convenu que ce plan de travail devrait être appliqué avec souplesse et sans préjudice du choix d'un thème particulier pour sa prochaine session, les délégations qui souhaiteraient alors présenter des communications au Sous-Comité sur d'autres aspects de la recherche scientifique sur les débris spatiaux devraient avoir toute latitude de le faire.

85. Conformément au paragraphe 32 de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a décidé que les Etats Membres devraient porter une attention accrue au problème des collisions éventuelles d'objets spatiaux en orbite, y compris les objets équipés de sources d'énergie nucléaires, avec des débris spatiaux, et à d'autres aspects de la question des débris spatiaux; il a rappelé que l'Assemblée a, dans cette même résolution, demandé que la recherche nationale se poursuive, que les techniques de surveillance des débris spatiaux soient améliorées et que les données sur ces débris soient rassemblées et diffusées. Le Sous-Comité a rappelé que l'Assemblée avait demandé que les informations à ce sujet soient communiquées au Sous-Comité scientifique et technique et a pris note des rapports qui lui ont été soumis, suite à cette demande, dans le document A/AC.105/593 et Add. 1, 2, 3 et 4. Le Sous-Comité est par ailleurs convenu que la recherche nationale sur les débris spatiaux devrait se poursuivre à l'échelon national et que les Etats Membres devraient mettre les résultats de ces travaux à la disposition de toutes les parties intéressées.

86. Le Sous-Comité a pris acte du document de travail informel présenté par le Royaume-Uni sur les débris spatiaux, ainsi que des rapports nationaux qui lui ont été communiqués dans le document A/AC.105/593 et Add. 1, 2, 3 et 4.

87. La France, l'Inde, la Pologne, le Royaume-Uni ainsi que l'ESA ont présenté au Sous-Comité des exposés scientifiques et techniques sur la question des débris spatiaux, dont il est fait état au paragraphe 15 du présent rapport.

88. Le Sous-Comité a noté que certains travaux de recherche sur la question des débris spatiaux avaient déjà été entrepris dans quelques pays, ce qui avait permis d'en savoir plus sur les sources de ces débris, les régions des orbites proches de la Terre où la densité des débris spatiaux atteignait des niveaux élevés, les probabilités de collision et les effets des collisions et la nécessité de réduire au minimum la génération de débris spatiaux. Le Sous-Comité a encouragé les Etats Membres et les organisations internationales compétentes à lui fournir des informations sur les pratiques qu'ils ont adoptées et qui se sont révélées efficaces pour réduire au minimum la génération de débris spatiaux.

89. Certaines délégations ont été d'avis que le Sous-Comité juridique devrait être informé des débats du Comité scientifique et technique sur ce point de l'ordre du jour. Il a aussi été observé qu'il conviendrait de codifier un ensemble de règles internationales régissant le lancement d'engins spatiaux, en se fondant sur les pratiques actuelles des agences spatiales, afin de réduire l'accroissement du nombre des débris en orbite.

90. D'autres délégations ont estimé qu'il n'était pas approprié de débattre de la question des débris spatiaux au Sous-Comité juridique ni d'élaborer des recommandations dans le cadre du Sous-Comité scientifique et technique pour étayer de nouvelles normes juridiques applicables aux débris orbitaux, vu les nombreuses questions techniques que ce dernier devait encore examiner.

91. Des délégations ont estimé que le Sous-Comité, sur ce point, devrait faire porter avant tout l'accent sur la coopération internationale afin d'améliorer au cours de ses délibérations la compréhension des progrès scientifiques et techniques.

92. Des délégations ont estimé que les données se rapportant aux débris spatiaux et notamment à leur taille, à leur masse et à leurs caractéristiques orbitales devraient être rendues accessibles à tous les chercheurs intéressés, dans le monde entier. A cet égard, il a été suggéré que l'on utilise les réseaux internationaux pour permettre le libre accès, sans délai, à ces données.

93. Des délégations ont estimé que l'un des objectifs bien définis des travaux du Sous-Comité sur les débris spatiaux était de parvenir à un ensemble d'actions coopératives et de mesures techniquement applicables pour traiter du problème des débris en orbite terrestre. L'établissement d'une justification scientifique et technique bien fondée de celles-ci devrait être entendu comme faisant partie intégrante de cet objectif.

94. Certaines délégations ont estimé que tous les pays devraient avoir libre accès aux données obtenues dans le cadre de la recherche et disposer d'un modèle type pour assurer la compatibilité des analyses et des résultats.

95. Certaines délégations ont estimé que le Sous-Comité devrait constituer un groupe de travail sur la question des débris spatiaux et qu'il importait que les membres du Sous-Comité donnent le même sens à l'expression "débris spatiaux". A cet égard, il a été proposé que le Sous-Comité adopte la définition suivante pour cette expression : on entend par débris spatiaux tous les objets créés par l'homme, y compris des fragments ou éléments de ces objets, qui se trouvent en orbite terrestre ou qui reviennent dans les couches denses de l'atmosphère, de caractère non fonctionnel et dont on ne peut raisonnablement escompter qu'ils puissent trouver ou retrouver la fonction pour laquelle ils ont été conçus, ou toute autre fonction pour laquelle ils ont été ou pourraient être autorisés.

96. Le Sous-Comité a recommandé que ce point reste inscrit en tant que point prioritaire à l'ordre du jour de sa prochaine session.

VI. LES SYSTEMES DE TRANSPORT SPATIAL ET LEURS INCIDENCES SUR L'AVENIR DES ACTIVITES SPATIALES

97. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point relatif aux systèmes de transport spatial.

98. Au cours du débat, les délégations ont passé en revue les programmes de coopération nationaux et internationaux en matière de systèmes de transport spatial, notamment les lanceurs non récupérables, les navettes spatiales réutilisables et les stations spatiales. Le Sous-Comité a noté en particulier que la Chine continuait à utiliser et développer ses lanceurs de la série Longue Marche; que l'Inde poursuivait ses travaux sur le lanceur de satellites géostationnaires, et avait effectué avec succès des lancements expérimentaux du lanceur de satellite augmenté et du lanceur de satellites sur orbite polaire; que le Japon avait réussi à lancer la fusée H-II et continuait de développer les lanceurs J-I et M-V; que la Fédération de Russie avait lancé

divers objets spatiaux à l'aide de lanceurs non récupérables des séries Soyouz, Cosmos, Proton et autres, et avait envoyé un certain nombre d'équipages nationaux et internationaux sur la station spatiale Mir; que l'Ukraine continuait de fabriquer, d'utiliser avec succès et d'améliorer les lanceurs Tsyklon et Zenit; que le Royaume-Uni travaillait en coopération avec la Fédération de Russie et l'Ukraine au système HOTOL intermédiaire réutilisable avec l'ESA au futur programme européen de recherche sur le transport spatial (FESTIP); que les Etats-Unis poursuivaient leur programme de lancement par lanceurs non récupérables et de vols de la navette spatiale réutilisable et mettaient au point la station spatiale internationale en coopération avec le Canada, le Japon, la Fédération de Russie et l'ESA; et que l'ESA continuait de travailler à la série de lanceurs Ariane.

99. Le Sous-Comité a pris note des progrès de la technologie et des applications des microsatellites peu coûteux qui pourraient permettre à davantage de pays de prendre activement part à des activités spatiales.

100. Le Sous-Comité a souligné l'importance d'une coopération internationale dans le domaine du transport spatial, pour permettre à tous les pays de tirer parti des avantages des sciences et des techniques spatiales.

101. Le Sous-Comité a recommandé que ce point soit maintenu à l'ordre du jour de sa prochaine session.

VII. L'ORBITE DES SATELLITES GEOSTATIONNAIRES : NATURE PHYSIQUE ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES; UTILISATION ET APPLICATIONS, Y COMPRIS, NOTAMMENT, EN MATIERE DE COMMUNICATIONS SPATIALES, ET AUTRES QUESTIONS RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS SPATIALES, COMPTE PARTICULIEREMENT TENU DES BESOINS ET DES INTERETS DES PAYS EN DEVELOPPEMENT

102. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi son examen du point relatif à l'orbite des satellites géostationnaires et aux communications spatiales. Le Sous-Comité a entendu un exposé spécial sur les questions relatives au point de l'ordre du jour présenté par un expert de l'UIT, comme le mentionne le paragraphe 16 du présent rapport.

103. Au cours de la discussion, les délégations ont examiné les programmes de coopération nationale et internationale dans le domaine des communications par satellite, notamment les progrès réalisés dans la technologie des satellites de communications, qui rendraient les communications par satellite d'un accès plus facile et moins coûteux et augmenteraient la capacité de communications des orbites géostationnaires et du spectre électromagnétique.

104. Le Sous-Comité a pris note de l'utilisation croissante des systèmes de satellite de communications pour les télécommunications, les émissions de télévision, les réseaux de données, les données relais environnementales, les communications mobiles, l'alerte et les secours en cas de catastrophe, la télémédecine et autres fonctions de communications.

105. Plusieurs délégations ont estimé que l'orbite géostationnaire était une ressource naturelle limitée et que la saturation devait être évitée en vue d'assurer que tous les pays ont un accès non discriminatoire à l'orbite. Ces

délégations ont estimé qu'un régime juridique particulier était nécessaire pour donner un accès équitable à tous les Etats, particulièrement aux pays en développement. Elles ont estimé que les fonctions de l'UIT, qui s'occupe des questions techniques, et du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique en ce qui concerne l'orbite géostationnaire étaient complémentaires. D'autres délégations ont été d'avis que les questions relatives à l'orbite géostationnaire étaient efficacement traitées par l'UIT.

106. Plusieurs délégations ont été d'avis qu'en examinant la question de l'accès équitable, compte devrait être tenu en particulier des caractéristiques propres aux pays équatoriaux. D'après une opinion exprimée, une définition de l'orbite géostationnaire telle qu'elle est proposée dans le document de travail A/AC.105/C.2/L.192 du 30 mars 1993 pourrait être révisée pour être conforme à la définition utilisée par l'UIT.

107. Plusieurs délégations ont observé que l'utilisation de l'orbite géostationnaire comme d'autres orbites était affectée par le problème des débris spatiaux et que des efforts étaient nécessaires pour minimiser la production de débris dans l'orbite et déplacer les satellites peu avant la fin de leur vie utile vers les orbites de rebut au-delà de l'orbite géostationnaire.

108. Le Sous-Comité a recommandé que l'examen du point relatif à l'orbite géostationnaire et aux communications spatiales se poursuive lors de la prochaine session.

VIII. LES PROGRES REALISES DANS LES ACTIVITES SPATIALES NATIONALES ET INTERNATIONALES RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT TERRESTRE, EN PARTICULIER DANS LE PROGRAMME GEOSPHERE-BIOSPHERE (CHANGEMENT MONDIAL)

109. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi son examen du point concernant les progrès réalisés dans les activités spatiales nationales et internationales relatives à l'environnement terrestre, en particulier dans le Programme "changement mondial". Le Sous-Comité a entendu une présentation spéciale sur des questions en rapport avec ce point de l'ordre du jour faite par un expert de la France (voir par. 16 du présent rapport).

110. Le Sous-Comité a pris note des progrès réalisés grâce à la coopération internationale dans le Programme "changement mondial", auquel de nombreux pays participaient. Il a souligné que cette action internationale concertée était d'une importance fondamentale pour étudier l'habitabilité future de la planète et pour gérer les ressources naturelles communes de la Terre. Le Sous-Comité a souligné, en particulier, la nécessité d'associer le plus grand nombre de pays possible aux activités scientifiques du programme, tant parmi les pays développés que parmi les pays en développement.

111. Le Sous-Comité a relevé l'utilité de la télédétection par satellite pour surveiller l'environnement, planifier le développement durable, exploiter les ressources en eau, surveiller l'état des cultures agricoles et prévoir et évaluer les sécheresses.

112. Le Sous-Comité a noté la contribution importante des satellites de recherche météorologique et atmosphérique à l'étude du changement climatique mondial, de l'effet de serre, de la dégradation de la couche d'ozone et des

autres phénomènes planétaires en rapport avec l'environnement. Le satellite océanographique Topex/Poseidon, le satellite de recherche sur la haute atmosphère, le système imageur de l'ozone total CRISTA-SPAS, le troisième laboratoire atmosphérique pour les applications et la science (ATLAS-3) et l'expérience de détection et localisation par la lumière (LIDAR) dans la technologie spatiale (LITE) avaient déjà été des activités utiles à cet effet, de même que seraient utiles dans l'avenir la phase II de la mission planète Terre, la série de satellites d'observation de la Terre ENVISAT, la série de satellites de télédétection indiens, ainsi que le satellite avancé d'observation de la Terre (ADEOS), le satellite Meteor, etc. Le Sous-Comité a pris note de la nécessité de poursuivre les activités spatiales pour étudier les modifications du climat, la situation météorologique, la distribution de la végétation, les risques d'orages et d'inondations et d'autres questions d'environnement.

113. Le Sous-Comité a noté l'importance de la coopération internationale pour les différents programmes de satellites existants ou prévus pour la surveillance de l'environnement. Il a recommandé que d'autres Etats envisagent de participer à ces activités conjointes.

114. Le Sous-Comité a recommandé que l'examen de ce point soit poursuivi à sa prochaine session.

IX. LES SCIENCES DE LA VIE, Y COMPRIS LA MEDECINE SPATIALE

115. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi son examen du point relatif aux sciences de la vie.

116. Le Sous-Comité a rappelé que l'Assemblée générale, dans sa résolution 49/34, avait estimé particulièrement important que tous les pays aient la possibilité de faire usage des techniques résultant des recherches médicales effectuées dans l'espace.

117. Le Sous-Comité a noté que les recherches sur la physiologie humaine et animale dans des conditions de microgravité lors de vols spatiaux avaient permis des avancées médicales importantes concernant, notamment, la circulation sanguine, la perception sensorielle, l'immunologie et les effets des rayonnements cosmiques. De nouvelles informations utiles dans ces domaines avaient été obtenues grâce aux expériences réalisées avec la station spatiale Mir, notamment dans le cadre de la mission commune de l'Agence spatiale européenne et de la Fédération de Russie avec des équipements fournis par l'Allemagne, l'Autriche, la Bulgarie et la France; la mission de la navette spatiale américaine pour le Laboratoire international de microgravité avec des expériences de l'Allemagne, du Canada, de la France, du Japon et de l'ESA; la mission de système de transport spatial ou STS 63 de la navette spatiale américaine emportant un cosmonaute de la Fédération de Russie et les satellites d'expérience scientifique récupérables de la Chine. Le Sous-Comité a entendu une présentation spéciale faite par le représentant de la Société autrichienne pour la médecine spatiale (voir par. 16 du présent rapport).

118. Le Sous-Comité a noté que les applications des technologies spatiales pour la médecine et la santé publique étaient de plus en plus prometteuses. Les communications par satellite pour la télémédecine permettaient de fournir des avis autorisés en matière médicale à des régions reculées, comme l'avait

démontré le pont spatial de télémédecine avec Moscou reliant des centres médicaux aux Etats-Unis et dans la Fédération de Russie. Le Sous-Comité a également noté que des produits de la biotechnologie spatiale, par exemple des équipements pharmaceutiques et médicaux, pouvaient contribuer à améliorer les soins de santé. Il a souligné l'importance de la technologie spatiale dans ce domaine et encouragé d'autres études et échanges d'informations sur ces applications.

119. Le Sous-Comité a noté que les travaux concernant les sciences de la vie et la médecine effectués dans l'espace présentaient une grande utilité potentielle pour tous les pays et que des efforts devraient être faits pour promouvoir la coopération internationale afin de permettre à l'ensemble des pays de bénéficier de ces progrès.

120. Le Sous-Comité a recommandé que l'examen de ce point soit poursuivi à sa prochaine session.

X. QUESTIONS RELATIVES A L'EXPLORATION PLANETAIRE ET QUESTIONS RELATIVES A L'ASTRONOMIE

121. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen des points relatifs à l'exploration planétaire et à l'astronomie, respectivement.

122. Le Sous-Comité a fait observer que plusieurs missions d'exploration planétaire sont actuellement en cours de réalisation. Le vaisseau spatial Magellan a achevé son programme de cartographie systématique radar et de cartographie du champ gravitationnel de Vénus et a livré des informations exceptionnelles au cours d'expériences d'aérofreinage dans l'atmosphère dense de Vénus. L'engin spatial Galiléo, en route vers Jupiter, a fourni des images à haute résolution de l'astéroïde Ida 243, dont il a découvert le minuscule satellite Dactyl. Le vaisseau spatial Ulysses de l'ESA, en suivant sa trajectoire de tremplin depuis Jupiter, a permis d'étudier les régions polaires du Soleil qui n'avaient pas encore fait l'objet de recherches jusqu'ici. Le Sous-Comité a pris acte des différents projets de mission prévoyant, notamment, le lancement de Mars 94 et 96, Mars Surveyor, et Pathfinder pour l'étude de Mars; Cassini/Huygens pour l'étude de Saturne et de ses satellites, ainsi que les missions NEAR (Near-Earth Asteroid Rendezvous) et Rosetta. Le Sous-Comité a entendu un exposé spécial de l'Autriche sur l'expérience réalisée par ce pays dans le domaine de la recherche planétaire, dont on trouvera la description au paragraphe 16 du présent rapport. Le Sous-Comité a noté la place importante qu'occupe la coopération internationale dans toutes ces recherches et a souligné la nécessité d'intensifier encore cette coopération dans le domaine de l'exploration planétaire afin que tous les pays puissent participer à ces activités et en bénéficier.

123. Le Sous-Comité a fait observer que l'utilisation de vaisseaux spatiaux pour procéder à des observations astronomiques au-dessus de l'atmosphère avait conduit à un développement considérable des connaissances de l'univers, puisque des observations ont pu être faites dans toutes les régions du spectre électromagnétique. Le Sous-Comité a rappelé que les astronomes disposent maintenant d'instruments performants pour étudier l'univers, à savoir le télescope spatial Hubble depuis qu'il a été réparé, les observatoires Rosat et Granat, l'observatoire Roentgen-Kvant dans la gamme des rayons X, l'observatoire Compton dans la gamme des rayons gamma, les satellites Extreme

Ultraviolet Explorer, Astro-D, Freja Koronas I et Wind, ainsi que des données fournies par le nouveau satellite STROSS C-2 (Stretched Rohini Scientific Satellite), ORFEUS-SPAS et les sous-satellites Spartan. Le lancement prévu du satellite Radioastron, l'observatoire Spektr-Roentgen-Gamma, l'observatoire ISO (Infrared Space Observatory), Advanced X-ray Astrophysics Facility, Space Infrared Telescope Facility, Spektr-UV, Relict-2, SAC-B (Scientific Applications Satellite) et XMM (X-ray Multi-Mirror Mission) permettront de réaliser des observations détaillées dans de nouvelles régions de l'univers. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'ensemble de ces projets ferait l'objet d'une coopération importante à l'échelle internationale. Il a également entendu un exposé spécial de l'IAU sur l'incidence dommageable que l'environnement peut exercer dans le domaine astronomique, notamment les conséquences néfastes de la pollution électromagnétique sur la radioastronomie et les effets des débris spatiaux sur les observations astronomiques, en particulier au niveau des longueurs d'onde optiques.

124. Le Sous-Comité a recommandé que l'examen de ces points soit poursuivi lors de sa prochaine session.

XI. THEME DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE A LA SESSION DE 1995 : LES APPLICATIONS DES TECHNIQUES SPATIALES POUR L'EDUCATION, NOTAMMENT LEUR UTILISATION DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

125. Conformément à la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a accordé une attention particulière au thème suivant : "Les applications des techniques spatiales pour l'éducation, notamment leur utilisation dans les pays en développement". Il a noté avec satisfaction qu'à à son invitation le COSPAR et la FIA avaient organisé, les 6 et 7 février 1995, un colloque sur ce thème, décrit aux paragraphes 13 et 14 du présent rapport.

126. Des exposés portant sur ce thème ont été présentés oralement par le Canada et la Fédération de Russie, ainsi que par l'Université internationale de l'espace et la Globe Foundation (voir par. 16 du présent rapport).

127. Le Sous-Comité a pris note des contributions importantes que pouvaient apporter les techniques spatiales dans le domaine de l'éducation. Du fait de l'accroissement considérable des connaissances acquises récemment, il est nécessaire d'adapter les procédures d'enseignement aux enfants ainsi qu'aux adultes. L'éducation, dans le domaine spatial, se définit en général comme une méthode qui tient compte du fait que l'être humain vit dans un environnement qui comprend l'espace. Elle ne doit donc pas porter uniquement sur l'utilisation des techniques spatiales, telles que les satellites de communication, mais aboutir à une compréhension plus profonde de la place et du rôle de l'humanité dans son environnement général. En outre, ce type de formation ne devrait pas être dispensé uniquement par les agences spatiales ou des organisations nationales ou internationales analogues, mais plutôt en étroite coopération avec les établissements d'enseignement compétents.

128. Le Sous-Comité a aussi noté que de nombreux Etats Membres et organisations nationales et internationales avaient acquis une expérience précieuse en matière de méthodes d'enseignement, notamment dans le domaine spatial, et qu'une exploitation appropriée de cette expérience permettrait d'améliorer sensiblement les procédures d'apprentissage, notamment dans les

pays en développement. Il a été noté par ailleurs que l'atelier d'Eurisy "Distance learning and environmental awareness: the role of satellites" tenu à l'Institut européen de recherches spatiales (Frascati, Italie) en septembre 1994 avait abouti à certaines conclusions et recommandations intéressantes à cet égard.

XII. QUESTIONS DIVERSES

A. Troisième Conférence UNISPACE

129. Le Sous-Comité a noté que l'Assemblée générale, au paragraphe 26 de sa résolution 49/34, était convenue que la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pourrait être organisée dans un proche avenir et qu'avant de recommander une date pour cette conférence, une recommandation concernant son ordre du jour, son lieu de réunion et son financement devrait être adoptée par consensus. L'Assemblée générale a également recommandé que le Sous-Comité continue aussi d'étudier des autres moyens permettant d'atteindre les objectifs fixés pour cette conférence. Le Sous-Comité a noté par ailleurs que l'Assemblée générale, au paragraphe 29 de la même résolution, avait estimé que les délibérations du Sous-Comité devraient permettre au Comité de prendre sans tarder une décision au sujet d'une recommandation à l'Assemblée générale touchant l'ordre du jour, les dates, le financement et l'organisation de la conférence.

130. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que, conformément à sa recommandation, le Secrétariat avait établi, en temps utile pour que le Comité l'examine à sa dernière session un rapport complet sur l'organisation, le financement et les incidences logistiques de l'organisation d'une telle conférence, comprenant une analyse d'UNISPACE 82, de son organisation, de son financement, de sa logistique ainsi qu'une analyse des diverses combinaisons possibles concernant la durée, la portée et le lieu de réunion de la troisième conférence (A/AC.105/575). Le Sous-Comité a aussi noté avec satisfaction que, conformément à la demande du Comité, le Secrétariat avait établi, en temps utile pour que le Sous-Comité puisse l'examiner, un document exposant les diverses idées concernant l'ordre du jour et l'organisation de la troisième conférence UNISPACE soumises au Comité (A/AC.105/575/Add.1).

131. Le Sous-Comité s'est acquitté, par l'intermédiaire de son Groupe de travail plénier, des tâches qui lui avaient été confiées par l'Assemblée générale au paragraphe 27 de sa résolution 49/34. Lorsqu'il a adopté le rapport du Groupe de travail, le Sous-Comité a pris note des vues que ce Groupe y avait formulées (voir annexe II du présent rapport) et il est convenu que ce rapport devrait constituer une base pour la poursuite des discussions au Comité sur une recommandation à l'Assemblée générale, comme il était envisagé dans la résolution 49/34.

B. Autres rapports

132. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des rapports annuels de l'OMM (A/AC.105/597), d'EUTELSAT (A/AC.105/598), d'INTELSAT (A/AC.105/599), d'EUMETSAT (A/AC.105/600), de l'IUT (A/AC.105/603) et de la SIPT (A/AC.105/604). Il a demandé à ces organisations de continuer à soumettre des rapports sur leurs travaux.

133. Le Sous-Comité a remercié le COSPAR pour son rapport sur les progrès de la recherche spatiale et la FIA pour son rapport sur les techniques spatiales et leurs applications, publiés conjointement sous le titre "Highlights in Space: Progress in space science, technology and applications, international cooperation and space law, 1994" (A/AC.105/583).

134. Le Sous-Comité s'est félicité de la participation à sa session de représentants d'organismes et d'institutions spécialisées des Nations Unies ainsi que d'observateurs permanents dont les déclarations et les rapports lui permettaient de remplir son rôle de coordonnateur de la coopération internationale dans le domaine spatial.

C. Examen du rôle et des travaux futurs du Sous-Comité scientifique et technique

135. Le Sous-Comité a recommandé d'inscrire à titre prioritaire à l'ordre du jour de sa trente-troisième session les points ci-après :

a) Examen du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales dans le cadre du système des Nations Unies;

b) Application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE 82);

c) Télédétection spatiale, y compris en particulier les applications intéressant les pays en développement;

d) Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace;

e) Débris spatiaux.

136. Le Sous-Comité a recommandé d'inscrire également à l'ordre du jour de sa trente-troisième session les points suivants :

a) Systèmes de transport spatial et leurs incidences sur l'avenir des activités spatiales;

b) Orbite des satellites géostationnaires : nature physique et caractéristiques techniques; utilisation et applications, y compris notamment en matière de communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu particulièrement des besoins et des intérêts des pays en développement;

c) Sciences de la vie, y compris la médecine spatiale;

d) Progrès réalisés dans les activités spatiales nationales et internationales relatives à l'environnement terrestre, en particulier dans le Programme international concernant la géosphère et la biosphère (modifications à l'échelle mondiale);

e) Exploration des planètes;

f) Astronomie;

g) Thème devant faire l'objet d'une attention particulière à la trente-troisième session du Sous-Comité scientifique et technique : "Utilisation de microsatellites et de petits satellites pour élargir les activités spatiales à faible coût, compte tenu des besoins particuliers des pays en développement".

137. Le Sous-Comité a recommandé, en ce qui concerne le point g) de l'ordre du jour indiqué au paragraphe 136, d'inviter le COSPAR et la FIA à organiser, en liaison avec les Etats Membres, au cours de la première semaine de la trente-troisième session un colloque réunissant le plus grand nombre possible de participants afin de compléter les débats du Sous-Comité sur le thème spécial.

138. Au cours du débat général, le Sous-Comité a examiné la possibilité de rationnaliser et de mieux cibler son ordre du jour à l'avenir et il est convenu de poursuivre les discussions sur ce point à sa prochaine session et d'en tenir compte au moment où il établirait son ordre du jour.

139. En ce qui concerne les dates de la trente-troisième session, le Sous-Comité a recommandé qu'elle soit tenue du 12 au 23 février 1996.

D. Hommage

140. Le Sous-Comité a rendu hommage à son Président, M. John H. Carver (Australie), qui a annoncé qu'il se retirerait au terme de la présente session après avoir rempli la fonction de Président du Sous-Comité pendant 25 ans. Le Sous-Comité a noté que pendant son mandat, M. Carver avait contribué de façon sensible et durable à la promotion de la coopération internationale dans les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et lui a exprimé ses voeux de succès dans ses entreprises futures. A la 464ème séance du Sous-Comité, le 16 février 1995, M. Carver s'est vu remettre une lettre du Secrétaire général des Nations Unies lui exprimant sa reconnaissance pour les 25 années qu'il a consacrées au service de la communauté internationale.

Note

1/ Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.I.8 et rectificatifs), vol. I : Résolutions adoptées par la Conférence, résolution 1, annexe II.

Annexe I

DOCUMENTS SOUMIS AU SOUS-COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE A SA TRENTE-DEUXIEME SESSION

Point 1. Adoption de l'ordre du jour

A/AC.105/C.1/L.200	Ordre du jour provisoire annoté de la trente-deuxième session

Point 4. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et coordination des activités spatiales dans le cadre du système des Nations Unies

Point 5. Applications des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

A/AC.105/556/Add.1	Rapport sur le Stage ONU/ESA sur les applications des données recueillies par le satellite européen de télédétection (ERS-1) à la gestion des ressources naturelles, des sources d'énergie renouvelables et de l'environnement, à l'intention des pays africains francophones (Frascati (Italie), 19-30 avril 1993)
A/AC.105/580	Rapport de la quatrième Réunion de travail Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales, accueillie par le Gouvernement égyptien (Le Caire (Egypte), 27 juin-1er juillet 1994)
A/AC.105/581	Rapport sur le quatrième Stage international de formation d'enseignants aux techniques de télédétection, organisé par l'ONU en coopération avec le Gouvernement suédois (Stockholm et Kiruna (Suède), 2 mai-10 juin 1994)
A/AC.105/582	Rapport de la Réunion spéciale interorganisations sur les activités spatiales (Office des Nations Unies à Vienne, 3-5 octobre 1994)
A/AC.105/584	Seminars of the United Nations Programme on Space Applications: Selected Papers on Remote Sensing, Satellite Communications and Space Science, 1995
A/AC.105/586	Rapport de l'Atelier ONU sur la technologie spatiale au service du renforcement de la sécurité sociale, économique et écologique, accueilli par le Gouvernement autrichien (Graz (Autriche), 12-15 septembre 1994)
A/AC.105/587	Coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace : programme de travail pour 1995, 1996 et les années suivantes

A/AC.105/588	Rapport de l'Atelier de formation Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les applications de la télédétection hyperfréquence, accueilli par le Gouvernement chinois (Beijing (Chine), 14-18 septembre 1994)
A/AC.105/589	Rapport du Colloque ONU/Fédération internationale d'astronautique sur les retombées des techniques spatiales pour les pays en développement : de la croissance économique à la protection de l'environnement (Israël, 6-9 octobre 1994)
A/AC.105/591	Radiodiffusion par satellite
A/AC.105/592 et Add.1, 2, 3 et 4	Application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique : activités des Etats Membres
A/AC.105/594	Rapport du Stage de formation ONU/Agence spatiale européenne à l'intention des pays d'Amérique latine et des Caraïbes sur la surveillance des ressources naturelles, des sources d'énergie renouvelables et de l'environnement au moyen des données fournies par le satellite européen de télédétection ERS-1 (18-28 avril 1994, Frascati (Italie) et 29 avril 1994, Rome (Italie))
A/AC.105/595	Rapport du spécialiste des applications des techniques spatiales
A/AC.105/596	Rapport sur l'Atelier sur l'étude du changement à l'échelle planétaire et le Stage de formation aux applications de la télédétection hyperfréquence coparrainés par l'ONU et l'Agence spatiale européenne (Lima, 3 et 4 octobre 1994 et 5-14 octobre 1994)
A/AC.105/601	Application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique : Coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique : Programmes des organisations internationales

Point 7. L'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace

Point 8. Les débris spatiaux

A/AC.105/593 et Add.1, 2 et 3	Recherche nationale sur la question des débris spatiaux : Sûreté des satellites équipés de sources d'énergie nucléaires : Problèmes relatifs à la collision de sources d'énergie nucléaires avec des débris spatiaux

Point 10. L'orbite des satellites géostationnaires : nature physique et caractéristiques techniques; utilisation et applications, y compris, notamment, en matière de commmunications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte particulièrement tenu des besoins et des intérêts des pays en développement

Point 12. Les progrès réalisés dans les activités spatiales nationales et internationales relatives à l'environnement terrestre, en particulier dans le programme géosphère-biosphère (modifications à l'échelle mondiale)

A/AC.105/590 Changement mondial : participation effective des pays en développement et possibilités de renforcer cette participation

Point 15. Le thème devant faire l'objet d'une attention particulière à la session de 1995 du Sous-Comité scientifique et technique : "Les applications des techniques spatiales pour l'éducation, notamment leur utilisation dans les pays en développement"

Point 16. Questions diverses

a) Troisième Conférence UNISPACE

A/AC.105/575/Add.1 Questions touchant à la tenue possible d'une troisième conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

b) Autres rapports

A/AC.105/583 Highlights in space: Progress in space science, technology and applications, international cooperation and space law, 1994

A/AC.105/597 Rapport de l'Organisation météorologique mondiale

A/AC.105/598 Rapport de l'Organisation européenne des télécommunications par satellites

A/AC.105/599 Rapport de l'Organisation internationale des télécommunications par satellites

A/AC.105/600 Rapport de l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques

A/AC.105/602 Composition du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

A/AC.105/603 Rapport de l'Union internationale des télécommunications

A/AC.105/604 Rapport de la Société internationale de photogrammétrie et télédétection

Groupe de travail plénier chargé d'évaluer l'application des recommandations d'UNISPACE 82

A/AC.105/C.2/WG.6/L.10 et Add.1, 2 et 3	**Projet de rapport du Groupe de travail plénier chargé d'évaluer l'application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa neuvième session**

Annexe II

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL PLENIER CHARGE D'EVALUER L'APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DE LA DEUXIEME CONFERENCE DES NATIONS UNIES SUR L'EXPLORATION ET LES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE SUR LES TRAVAUX DE SA NEUVIEME SESSION

1. Conformément au paragraphe 15 de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale, en date du 9 décembre 1994, le Sous-Comité scientifique et technique a reconvoqué le Groupe de travail plénier chargé d'évaluer l'application des recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE 82), l'invitant à tenir une neuvième session en vue d'améliorer l'exécution des activités relatives à la coopération internationale, particulièrement celles qui figurent dans le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales - et de proposer l'adoption de mesures concrètes pour intensifier cette coopération et en améliorer l'efficacité. Le Groupe de travail a tenu plusieurs séances du 8 au 16 février 1995, pendant la trente-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique. A sa séance du 16 février 1995, le Groupe de travail a adopté le présent rapport.

2. M. Muhammed Jameel (Pakistan) a été élu président du Groupe de travail. Dans son exposé liminaire, il a analysé le mandat assigné au Groupe de travail pour sa neuvième session et a fait le bilan de l'application des recommandations d'UNISPACE 82.

3. Conformément au paragraphe 15 de la résolution 49/34, le Groupe de travail plénier a poursuivi son évaluation de l'application des recommandations d'UNISPACE 82. Il était saisi de plusieurs études et rapports établis par le Secrétariat, les Etats Membres et des organisations internationales, contenus dans les documents A/AC.105/592, Add.1, 2, 3 et 4, A/AC.105/595 et A/AC.105/601. Il était aussi saisi de deux études techniques établies par le Secrétariat, l'une portant sur le Changement mondial : participation effective des pays en développement et possibilités de renforcer cette participation (A/AC.105/590), et l'autre sur les Services de radiodiffusion par satellite (A/AC.105/591).

4. Le Groupe de travail a pris note que le Secrétariat était en train de préparer des études techniques additionnelles sur les sujets que le Groupe avait proposés à sa session précédente, comme indiqué dans le document A/AC.105/571, annexe II, paragraphe 17.

5. Le Groupe de travail a pris note avec satisfaction de l'action extrêmement utile entreprise par l'ONU, ses Etats Membres et d'autres organisations internationales en vue d'appliquer les recommandations d'UNISPACE 82.

6. Le Groupe de travail s'est accordé sur les conclusions et recommandations qui suivent, compte tenu des priorités énoncées au paragraphe 13 de la résolution 49/34 de l'Assemblée générale.

I. FORMATIONS DE COURTE ET DE LONGUE DUREE

7. Le Groupe de travail a noté avec appréciation que des stages de formation à la télédétection et aux communications par satellite, entre autres domaines, avaient été organisés dans des pays en développement avec l'aide de l'ONU. Il faudrait continuer à organiser régulièrement de tels séminaires et ateliers sur les applications de pointe des sciences et des techniques spatiales et sur les nouveautés technologiques. Parallèlement, il faudrait porter à l'attention des planificateurs, administrateurs et décideurs des pays en développement les récents progrès des techniques spatiales et de leurs applications au développement. Il est demandé aux Etats Membres, particulièrement aux pays développés ainsi qu'aux organisations internationales, d'apporter un soutien permanent au programme de formation.

II. COOPERATION INTERNATIONALE ET REGIONALE

8. Le Groupe de travail a pris note avec satisfaction des rapports établis par le Bureau des affaires spatiales sur les ressources et les capacités techniques des Etats en matière d'activités spatiales ainsi que sur les possibilités offertes en matière d'éducation, de formation, de recherche et d'octroi de bourses au titre de la coopération dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace. Le Bureau des affaires spatiales devrait continuer à actualiser périodiquement ses rapports.

9. Le Groupe de travail a recommandé, compte tenu du développement constant des activités spatiales, que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique demande à tous les Etats, et plus particulièrement à ceux dont les capacités sont importantes dans le domaine de l'espace ou dans des domaines connexes, de continuer à informer le Secrétaire général tous les ans, selon qu'il conviendra, sur les activités spatiales qui font ou qui pourraient faire l'objet d'une plus grande coopération internationale, compte tout particulièrement tenu des besoins des pays en développement.

10. De même, le Comité devrait demander aux organisations internationales dont certaines activités ont un rapport avec l'espace de continuer à tenir le Secrétaire général au courant, tous les ans, de celles des activités en question qui font ou qui pourraient faire l'objet d'une plus grande coopération internationale, compte tout particulièrement tenu des besoins des pays en développement.

III. INFORMATION, ETUDES ET SERVICES CONSULTATIFS TECHNIQUES

11. Afin d'encourager la mise au point de programmes nationaux ayant trait à l'espace, notamment un enseignement de niveau universitaire dans des domaines liés à l'espace, l'ONU devrait continuer à mettre à la disposition des pays qui en font la demande les services de consultants, originaires de pays développés et en développement, pour aider à élaborer des plans d'action nationaux intégrés destinés à mettre en place, à renforcer ou à réorienter des programmes appropriés d'applications des techniques spatiales qui seraient conformes aux autres programmes de développement national.

IV. QUESTIONS DIVERSES

A. Domaines prioritaires

12. Le Groupe de travail a estimé que les efforts supplémentaires destinés à promouvoir les applications des sciences et des techniques spatiales au service du développement devraient être axés en priorité sur les domaines suivants :

a) Stimuler et favoriser le développement d'antennes locales et d'une base technique autonome en matière de technologie spatiale dans les pays en développement. UNISPACE 82 a recommandé que des informations scientifiques et techniques soient librement échangées et qu'un arrangement soit mis au point pour le transfert de technologies afin d'encourager l'utilisation et le perfectionnement des techniques spatiales dans les pays en développement. UNISPACE 82 a également recommandé aux pays de ne pas restreindre de façon excessive la vente de composants, de sous-systèmes ou de systèmes nécessaires aux applications des techniques spatiales. Une meilleure compréhension au niveau international doit donc être instaurée pour que les pays en développement surmontent les difficultés auxquelles ils sont confrontés dans ce domaine;

b) Encourager un plus grand échange de données d'expérience effectives en matière d'applications des techniques spatiales. UNISPACE 82 a préconisé une aide appropriée et a demandé en particulier aux organismes financiers internationaux d'appuyer des projets de démonstration offrant aux pays en développement la possibilité de se familiariser concrètement avec les applications des techniques spatiales en participant directement à de tels projets d'application ou à des projets pilotes;

c) Financement par l'Organisation des Nations Unies. L'ONU devrait appuyer pleinement le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales afin de permettre à celui-ci d'appliquer intégralement les recommandations d'UNISPACE 82. Cette recommandation était formulée en partant du principe que le Bureau des affaires spatiales donnera la priorité à l'application intégrale du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales dans les limites des ressources disponibles de son budget ordinaire;

d) Contributions volontaires. Des remerciements ont été exprimés aux Etats Membres et aux organisations internationales pour l'appui qu'ils ont apporté, sous forme de contributions en espèces et en nature, aux activités entreprises par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour donner suite aux recommandations d'UNISPACE 82. Il a demandé aux Etats Membres et aux organisations internationales concernées de maintenir leur aide et prié instamment d'autres Etats Membres et d'autres organisations internationales d'apporter des contributions en espèces et en nature aux activités entreprises dans le cadre du Programme, en particulier celles qui ne sont pas exécutées faute de financement suffisant.

B. Troisième Conférence UNISPACE

Introduction

13. L'Assemblée générale, au paragraphe 20 de sa résolution 47/67 du 14 décembre 1992, a recommandé que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique commence lors de sa session de 1993 ses discussions sur la possibilité de tenir une troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE). Conformément à cette recommandation, le Sous-Comité scientifique et technique et le Comité à leurs sessions de 1993 ont examiné en termes généraux les questions touchant à l'organisation d'une telle conférence, y compris les buts et objectifs ainsi que les questions relatives à l'organisation, aux lieu, dates et financement de la conférence.

14. En réponse à une demande contenue dans la résolution 48/39 de l'Assemblée générale, aux paragraphes 22 et 23, le Sous-Comité scientifique et technique et le Comité ont poursuivi leurs discussions à ce sujet en 1994 et sont convenus de définir une série d'objectifs soigneusement ciblés pour une telle conférence, y compris les détails tels que l'organisation, les lieu, dates et financement d'une telle conférence, afin de faciliter une conclusion rapide de la part du Comité. La résolution 48/39, paragraphe 24, notait que les objectifs fixés pour une telle conférence pourraient être atteints par d'autres moyens, y compris par une intensification des travaux à l'intérieur du Comité.

15. Des documents de travail sur différents sujets relatifs à une telle conférence ont été soumis par le Pakistan (A/AC.105/C.1/L.191), par l'Inde (A/AC.105/C.1/L.195) et par le Groupe des 77 (A/AC.105/C.1/L.199). Ce dernier texte constitue un amalgame et un élargissement des vues contenues dans les documents soumis par l'Inde et le Pakistan. A la présente session, le Gouvernement indien a renouvelé l'offre, qu'il avait faite à l'origine lors de la trente-sixième session du Comité en 1993, d'accueillir une troisième conférence UNISPACE dans son Centre d'études spatiales à Bangalore.

16. Le Sous-Comité, au paragraphe 113 de son rapport (A/AC.105/571), a prié le Secrétariat d'établir, en temps utile pour la prochaine session du Comité, un rapport global sur les incidences probables d'une telle conférence en termes d'organisation, de financement et de logistique. Le rapport devrait inclure une analyse de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE 82), tenue en Autriche à Vienne en août 1982, y compris notamment de son organisation, de son financement et de sa logistique, ainsi qu'une analyse des différentes combinaisons possibles pour ce qui est de la durée, de la portée et du lieu de réunion (y compris les villes sièges des Nations Unies et d'autres lieux) pour la troisième Conférence.

17. Conformément à cette demande, le Secrétariat a soumis un rapport au Comité lors de sa trente-septième session en juin 1994 (A/AC.105/575). Pour faciliter un plus ample examen de la question, le Comité a demandé au Secrétariat d'établir un document suffisamment à temps pour que le Sous-Comité scientifique et technique puisse l'examiner à sa session actuellement en cours, contenant les diverses idées soumises au Comité au sujet de l'ordre du jour et de l'organisation d'une troisième Conférence UNISPACE. Conformément à cette demande, le Secrétariat a établi un rapport publié sous la cote A/AC.105/575/Add.1.

18. L'Assemblée générale, au paragraphe 26 de sa résolution 49/34 du 9 décembre 1994, est convenue que la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pourrait être organisée dans un proche avenir et elle est également convenue qu'avant de recommander une date pour cette conférence, une recommandation concernant son ordre du jour, son lieu de réunion et son financement devraient être adoptée par consensus. L'Assemblée générale a recommandé en outre que le Sous-Comité scientifique et technique, à sa trente-deuxième session, analyse de manière approfondie la question de cette conférence et en définisse l'ordre du jour et elle a décidé que le Sous-Comité examinera une vaste gamme de thèmes et de questions pour en dégager un ordre du jour détaillé et clairement ciblé, et continuera en même temps d'examiner d'autres moyens permettant d'atteindre les objectifs fixés pour cette conférence. Les délibérations du Sous-Comité devraient permettre au Comité de prendre sans tarder une décision au sujet d'une recommandation à l'Assemblée générale touchant l'ordre du jour, les dates, le financement et l'organisation de la conférence.

19. Tout en examinant, au cours de la trente-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique, les questions relatives à la tenue éventuelle de la troisième Conférence UNISPACE le Groupe de travail plénier du Sous-Comité a constitué un groupe de rédaction informel à composition non limitée sous la présidence de M. Richard Tremayne-Smith (Royaume-Uni) et l'a chargé d'établir un rapport sur la question en se fondant sur les discussions entre les membres et les documents de travail déjà disponibles. Un tel rapport, une fois adopté par le Groupe de travail plénier et le Sous-Comité, pourrait correspondre aux tâches confiées par l'Assemblée générale au Sous-Comité comme le mentionne le paragraphe 18 ci-dessus.

20. Le Groupe de rédaction a tenu sept réunions. Son rapport a été établi sur la base des résultats de ses débats et formulé de façon à rendre compte des vues diverses de toutes les délégations sur cette conférence. Le groupe de rédaction a défini un ordre du jour indicatif pour une telle conférence tout en examinant une gamme étendue de thèmes et de questions pour en dégager, à un stade ultérieur, un ordre du jour détaillé et clairement ciblé, cet ordre du jour figure dans l'appendice à la présente annexe. Le groupe de travail plénier est aussi convenu que des discussions plus approfondies auront lieu sur ce sujet lors de la trente-huitième session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

21. Outre les éléments qui précèdent, le groupe de rédaction a pu prendre en considération les vues exprimées par les Etats Membres au cours de la trente-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique.

1. Opportunité

22. La première et la deuxième Conférences des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique ont été tenues à 14 ans de distance. Il y a déjà 12 ans qu'a eu lieu la dernière conférence UNISPACE, en 1982. Depuis, il y a eu des progrès rapides, ces dernières années en particulier, dans tous les domaines de la science et des techniques spatiales et dans d'autres domaines connexes tels que l'électronique, l'informatique et la science des matériaux. Les applications pratiques potentielles qui pourraient avoir des retombées économiques

bénéfiques se sont également multipliées et ont fait que le secteur privé joue un rôle accru dans la planification et l'exécution des activités spatiales. La scène politique internationale a évolué elle aussi depuis lors et comme les perspectives et les opportunités de coopération internationale ont été influencées par cette évolution, il est nécessaire pour la communauté internationale de procéder à une nouvelle évaluation.

23. Depuis le début des années 80, c'est-à-dire quand la dernière conférence a été organisée, des changements ont fait évoluer parallèlement la perception des activités spatiales au niveau international. La fin de la guerre froide a débouché sur des partenariats de coopération entre Etats membres qui n'étaient pas possibles jusqu'alors. Par ailleurs, l'Organisation des Nations Unies est en train de s'adapter à cette configuration internationale nouvelle et sa participation aux activités spatiales internationales doit être examinée.

24. Un autre changement important a été la prise de conscience croissante, au niveau international, de l'importance de l'environnement et de l'interdépendance entre les pays. Cette sensibilisation plus grande a conduit à l'organisation en 1992 de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), qui a réussi à faire reconnaître et accepter le concept de "développement durable" et à faire adopter par la Conférence le Programme Action 21. Un grand nombre de pays ont pris vis-à-vis du Programme Action 21 des engagements qu'ils envisagent de concrétiser en ayant recours ou non à des techniques spatiales. On a enregistré simultanément des avancées importantes dans tous les domaines de la technologie spatiale et, en particulier, dans ceux qui contribuent au développement durable et à la protection de l'environnement. Ces avancées offrent une occasion unique d'établir la relation entre applications spatiales et développement durable et montrent qu'il est tout à fait nécessaire et justifié d'inclure la mise en oeuvre du Programme Action 21 parmi les éléments de tout programme axé sur la coopération internationale et les applications spatiales.

25. Si les Etats les plus actifs dans l'espace sont les membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, les 124 Etats Membres qui ne sont pas membres du Comité utilisent eux aussi les techniques spatiales. Une troisième conférence UNISPACE fournirait à ces Etats la possibilité de participer pleinement aux travaux de l'Organisation des Nations Unies sur les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Elle permettrait ainsi aux membres du Comité d'échanger avec ces Etats des informations sur les activités, les politiques, les priorités et les besoins en matière spatiale et favoriserait une utilisation des applications spatiales et une participation aux activités spatiales plus larges.

26. De nombreux pays, y compris ceux qui ne sont pas membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, ont besoin de faire appel aux applications des techniques spatiales et s'intéressent aux activités spatiales. Compte tenu de la rapidité de l'évolution de la science, y compris des progrès réalisés dans le domaine des sciences et des techniques spatiales depuis 1982, il est raisonnable d'organiser une nouvelle conférence des Nations Unies pour donner à tous les Etats Membres la possibilité d'étudier les questions de politique générale en rapport avec l'espace extra-atmosphérique et son utilisation. Aucun autre type de réunion ne pourrait remplacer véritablement une troisième conférence UNISPACE ou jouer son rôle de catalyseur, notamment pour ce qui concerne le maintien et le développement d'une coopération internationale efficace dans ce domaine, car elle ne rassemblerait pas tous les pays.

27. Bien que d'autres manifestations, telles que le Forum des agences spatiales pour l'Année internationale de l'espace, organisé en 1992, ont réussi dans une large mesure à développer la coopération internationale en adoptant des thèmes d'intérêt universel tels que "Mission planète Terre", elles ont essentiellement profité aux pays disposant déjà de programmes spatiaux. L'élargissement de la coopération aux pays en développement afin de tenir compte de leurs besoins implique l'organisation d'une troisième conférence UNISPACE, qui permettrait de rapprocher les moyens et les capacités existantes d'une part et les revendications actuelles des pays en développement de l'autre. De plus, toute conférence devrait être tenue informée des progrès des travaux réalisés par des organismes tels que le CEOS et le Forum des agences spatiales.

28. Une autre possibilité consiste à examiner les moyens d'utiliser l'espace extra-atmosphérique comme une ressource non renouvelable d'une façon durable.

2. Objectifs de la Conférence

29. L'objectif fondamental de la troisième conférence UNISPACE proposée serait de promouvoir l'utilisation effective des techniques spatiales pour contribuer à la solution des problèmes d'importance régionale ou planétaire et de renforcer les capacités des Etats Membres, en particulier des pays en développement, en vue de l'utilisation des applications de la recherche spatiale en faveur du développement économique, social et culturel.

30. Afin d'atteindre cet objectif fondamental, la conférence proposée pourrait notamment passer en revue les faits nouveaux intervenus récemment dans les activités spatiales, y compris les avancées de la technologie spatiale, les nouvelles applications économiques et sociales et les facteurs économiques qui limitent le développement des techniques spatiales et de leurs applications. Sur cette base, une troisième conférence UNISPACE examinerait comment les Etats pourraient utiliser au mieux les systèmes et les possibilités actuels et comment renforcer la coopération internationale, le cas échéant, de façon à disposer de nouveaux systèmes, de nouvelles applications et de nouvelles possibilités de coopération internationale dans l'intérêt général des Etats membres. Une troisième conférence UNISPACE pourrait examiner notamment comment renforcer la coopération internationale en matière de télédétection, d'observation météorologique et de surveillance de l'environnement, afin d'encourager tous les Etats à entreprendre ce type d'activité.

31. En même temps que de définir les moyens d'atteindre son objectif essentiel, un autre objectif ou un résultat souhaitable de la conférence serait de permettre aux pays en développement de définir leurs besoins en matière d'applications spatiales avant ce genre de conférence. En même temps, la conférence pourrait analyser les relations entre la commercialisation des techniques spatiales, les plans nationaux de développement et l'édification des capacités locales, afin de faciliter encore aux pays en développement la participation sur un pied d'égalité à la mise au point et à l'utilisation de ces techniques.

32. Un autre objectif encore consisterait à examiner comment les Etats membres pourraient tirer parti plus rapidement des applications spatiales pour promouvoir un développement durable, notamment en mettant en oeuvre les

recommandations du Programme Action 21 de la CNUED et en participant à des programmes internationaux comme la Mission planète Terre et le Programme international géosphère-biosphère, ou à diverses applications des communications par satellite en rapport avec l'activité économique, l'éducation ou la santé.

33. Une troisième conférence UNISPACE pourrait examiner les diverses questions en rapport avec l'enseignement, la formation et l'assistance technique dans le domaine des sciences et des techniques spatiales et de leurs applications, afin de développer les capacités endogènes de l'ensemble les pays pour qu'ils puissent tous, en principe et dans la pratique, utiliser les données fournies par les systèmes spatiaux.

34. La conférence pourrait constituer un forum utile pour mieux faire comprendre au grand public les retombées bénéfiques de la technologie spatiale et pour procéder à une évaluation critique de la valeur des activités spatiales.

3. Organisation de la conférence

35. Le groupe de rédaction a examiné un certain nombre de suggestions concernant l'organisation de la conférence, qui étaient présentées dans les paragraphes 52 à 78 du document A/AC.105/575. Les vues exposées ci-après ont également été exprimées par les Etats Membres durant leurs discussions. Le groupe de rédaction a noté que le principe de base retenu par l'Assemblée générale, qui voulait que les conférences et les réunions de l'ONU se tiennent là où elles avaient leurs sièges respectifs, devait servir de point de départ pour examiner la question du lieu de la conférence.

36. L'organisation de cette conférence devrait permettre une participation de tous les Etats Membres des Nations Unies, y compris ceux qui ne sont pas membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Il serait nécessaire d'associer ces Etats Membres aux préparatifs.

37. Dans la mesure où la conférence exigerait une préparation minutieuse, il serait irréaliste de la prévoir en 1996 ou en 1997. En outre, les ressources nécessaires pour le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales devraient être soigneusement réexaminées, afin que le Programme puisse effectivement se concentrer sur la préparation de la conférence durant les 18 mois qui précéderont celle-ci. Ces éléments devraient être pris en considération pour fixer la date de la conférence. En outre, il faudrait tenir compte du calendrier général des grandes conférences de l'ONU avant de recommander une date, afin de s'assurer que la charge financière correspondante puisse être supportée compte tenu des ressources budgétaires globales de l'ONU.

4. Réalisation des objectifs proposés de la conférence par d'autres moyens, notamment un renforcement des travaux du Comité

38. Le Groupe de travail plénier a observé qu'en intensifiant ses travaux, le Comité pourrait traiter plusieurs des points qui figureraient à l'ordre du jour de la conférence compte tenu de certains des objectifs indiqués. Par exemple, le Comité pourrait analyser les conséquences de la fin de la guerre

Points à inscrire éventuellement à l'ordre du jour

50. Il a été convenu que l'ordre du jour d'une éventuelle troisième conférence UNISPACE devrait être bien défini, équilibré et conforme aux intérêts et aux besoins de tous les pays. L'élaboration de l'ordre du jour et les préparatifs de la conférence devraient viser à permettre à celle-ci de proposer des recommandations spécifiques, précises et pragmatiques. Un tel ordre du jour ne peut pas couvrir tout l'éventail des questions relatives aux activités spatiales et à leurs aspects économiques ou de sécurité.

51. Certaines délégations ont suggéré que la coopération internationale ne devrait pas être enfermée dans un cadre rigide. Cette coopération devrait tenir compte de l'intérêt manifesté volontairement par les partenaires. L'ordre du jour d'une troisième conférence UNISPACE et les délibérations éventuelles devraient tenir compte de ces aspects inhérents.

52. Un des éléments qui a été reconnu comme étant essentiel au développement des activités spatiales, notamment commerciales, est le renforcement des capacités en matière d'application des techniques spatiales dans tous les pays, et en particulier dans les pays en développement. Il a été souligné qu'une grande conférence comme une troisième conférence UNISPACE devrait examiner et revoir les aspects relatifs à l'enseignement et à la formation dans le domaine spatial, qui contribuent beaucoup à développer les capacités nationales des pays en développement.

A propos des aspects, entre autres financiers, d'une éventuelle troisième conférence UNISPACE

53. Selon les membres du groupe de rédaction, les recommandations formulées concernant une éventuelle troisième conférence UNISPACE, devaient être accompagnées d'une évaluation pragmatique et réaliste de l'application de ces recommandations et donc forcément d'un examen des ressources nécessaires.

54. Certaines délégations ont été d'avis que, compte tenu des activités de coopération internationale existantes et des graves difficultés budgétaires que connaissaient l'ONU et les Etats Membres, une troisième conférence UNISPACE n'était pas souhaitable actuellement.

55. Il a été noté que normalement l'ONU organisait deux grandes conférences par an et que si la troisième conférence UNISPACE constituait une de ces deux conférences, elle pourrait être financée même dans le cadre de la politique budgétaire de croissance nulle appliquée par l'ONU. Il a également été noté que si la conférence était accueillie par un Etat Membre, tous les frais financiers supplémentaires résultant du fait que la conférence ne se tenait pas au Siège seraient assumés par ce pays conformément aux spécifications pertinentes de l'Assemblée générale.

56. Certaines délégations ont suggéré que l'idée de limiter la durée de la conférence proposée, ainsi que celle des autres réunions, devrait être étudiée afin de réduire la charge financière. Toujours dans cet objectif, on pourrait envisager d'organiser les sessions du Sous-Comité juridique et du Sous-Comité scientifique et technique à la suite l'une de l'autre, avec un chevauchement d'une semaine, afin d'examiner les questions qui relèvent des deux Sous-Comités.

A propos des objectifs d'une éventuelle troisième conférence UNISPACE

57. Il a été souligné que, au départ, les objectifs d'une troisième conférence UNISPACE ne devraient pas être définis de manière trop stricte, compte tenu du fait que les travaux qui précéderont la conférence permettront de les peaufiner ou de les redéfinir.

58. Au vu des résultats obtenus par la deuxième Conférence UNISPACE et de certaines de ses insuffisances, il a été convenu qu'une analyse détaillée s'imposait afin d'éviter qu'une troisième conférence UNISPACE ne formule des recommandations trop générales, insuffisamment définies ou idéalistes.

Autres idées pertinentes

59. Certaines délégations ont été d'avis que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique était mieux à même qu'une troisième conférence UNISPACE d'examiner les questions relatives à sa propre revitalisation.

C. Travaux futurs

60. Le Groupe de travail a recommandé qu'il soit reconvoqué l'année prochaine afin qu'il puisse poursuivre ses travaux.

b) Renforcer la coopération internationale dans les systèmes de recherche et de sauvetage par satellites, y compris l'établissement de normes communes pour les radiobalises destinées aux navires et aux aéronefs.

3. Communications :

a) Promouvoir la coopération régionale pour la planification, la conception et l'utilisation des systèmes de communications et de télédiffusion par satellites;

b) Examiner les utilisations des communications mobiles par satellites et d'autres technologies nouvelles, y compris des satellites légers et peu coûteux sur orbites non géostationnaires pour les communications rurales;

c) Encourager l'utilisation de systèmes faisant appel à des satellites, en particulier pour l'enseignement, la médecine et l'action sociale et les communications d'urgence;

d) Examiner les problèmes que posent les émissions directes transnationales par satellites, y compris la protection des droits de propriété intellectuelle.

4. Applications secondaires des techniques spatiales :

a) Utilisations potentielles de l'espace pour la fabrication de produits et de matériaux spécialisés/particuliers;

b) Applications industrielles des retombées des techniques spatiales.

Comité III : Renforcement de la coopération internationale en ce qui concerne l'utilisation des techniques spatiales et de leurs applications

A. Revue des mécanismes existants pour accroître les capacités scientifiques et techniques des pays en développement, notamment dans le domaine de l'éducation et de la formation, afin de leur permettre de participer aux activités spatiales et d'en profiter, en mettant l'accent sur les applications de base, ainsi que sur l'échange d'informations et d'expériences.

B. Examen des mécanismes existants de coopération internationale dans le domaine des activités spatiales, étude des moyens de renforcer la coopération entre Etats Membres, l'ONU, les institutions spécialisées et d'autres organisations internationales, en mettant notamment l'accent sur le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

C. Coopération internationale en ce qui concerne l'entretien et l'utilisation de l'environnement spatial; possibilités de nouvelles initiatives.

D. Examen des sources de financement globales et régionales existantes pour les programmes communs d'applications des techniques spatiales et élaboration de stratégies en vue de l'utilisation de ces sources.

E. Examen du rôle des techniques spatiales pour la promotion de la paix et de la sécurité internationales, y compris l'élaboration de mesures propres à accroître la confiance et la conversion des techniques spatiales militaires à des fins civiles.

F. Examen de l'état actuel de la codification du droit de l'espace et de la nécessité d'en poursuivre l'élaboration progressive, y compris les moyens d'encourager une plus large adhésion aux instruments internationaux relatifs à l'espace, l'adoption de directives pour la coopération internationale en ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace, et l'examen des rapports existant entre le droit spatial et d'autres branches du droit international, telles que le droit de l'environnement.

Composante scientifique et technique supplémentaire d'une troisième conférence UNISPACE

Pour assurer l'examen approprié des problèmes scientifiques et techniques, dans la mesure notamment où ils ont trait aux points de l'ordre du jour du Comité I et du Comité II, il est proposé de prévoir, en plus des sessions de comité, une composante scientifique et technique sous la forme suivante :

Expositions d'affiches : Une série d'expositions d'affiches scientifiques devraient être organisées sur le lieu de la conférence, pendant toute la durée de celle-ci, à l'intention des participants et des observateurs. Les affiches/documents montreront les résultats de projets spatiaux scientifiques et techniques en cours menés par des organismes spatiaux nationaux et des organisations scientifiques internationales;

Conférences publiques du soir : Elles seront données par d'éminents spécialistes de diverses disciplines scientifiques en rapport avec l'espace sur des sujets présentant un intérêt général pour les participants à la conférence et le grand public;

Ateliers/séminaires : Ils seront organisés dans le cadre de la conférence par les institutions spécialisées des Nations Unies et par d'autres organisations internationales sur des sujets en rapport avec leur spécialité et leur mandat, comme par exemple les communications (UIT), la télédétection (CEOS/FAO/PNUE), la navigation (OACI/OMI), la météorologie (OMM), la science spatiale (UNESCO/COSPAR/FIA), ou l'astronomie (UAI).