



Assemblée générale

Distr. LIMITÉE

A/AC.105/C.1/L.213/Add.2
26 février 1997

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMITÉ DES UTILISATIONS PACIFIQUES
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE
Sous-Comité scientifique et technique
Trente-quatrième session
Vienne, 17-28 février 1997

PROJET DE RAPPORT DU SOUS-COMITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SUR LES TRAVAUX DE SA TRENTE-QUATRIÈME SESSION

E. Coopération régionale et interrégionale

1. Le Sous-Comité a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 51/123, avait souligné la nécessité d'appliquer pleinement les recommandations d'UNISPACE 82 touchant les mesures visant à encourager la mise en place et le renforcement de mécanismes régionaux de coopération 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.
2. Le Sous-Comité a pris note, en s'en félicitant, des efforts déployés dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, conformément à la résolution 45/72 de l'Assemblée générale, pour conduire les actions entreprises sur le plan international en vue d'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. Le Sous-Comité a noté aussi qu'une fois établi, chaque centre pourrait se développer et faire partie d'un réseau qui traiterait d'éléments spécifiques du programme dans les institutions compétentes pour les techniques spatiales établies dans chaque région.
3. Le Sous-Comité a rappelé que l'Assemblée générale, dans sa résolution 50/27, avait approuvé la recommandation du Comité tendant à ce que ces centres soient mis en place dans les meilleurs délais sur la base de l'affiliation à l'Organisation des Nations Unies, affiliation qui donnerait aux centres la notoriété indispensable et leur permettrait d'attirer des donateurs et d'établir des relations scientifiques avec des institutions nationales et internationales dans le domaine de l'espace.
4. Le Sous-Comité a rappelé que l'Assemblée générale, dans sa résolution 51/123, avait noté avec satisfaction que le Centre d'enseignement des sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique avait commencé son premier programme de formation en avril 1996 et que d'importants progrès avaient été réalisés dans l'établissement de centres régionaux pour l'enseignement des sciences et techniques spatiales dans les autres régions desservies par les commissions régionales.
5. Le Sous-Comité a noté, eu égard au Centre régional d'enseignement des sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, inauguré en Inde en novembre 1995, que la participation à l'Organe directeur du Centre et à ses activités était ouverte aux États Membres de la région et que, en temps utile et sur approbation de son conseil

directeur, le Centre se transformerait en un réseau lui permettant d'utiliser pleinement les ressources et le potentiel de la région. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le premier programme d'enseignement du Centre, d'une durée de neuf mois, avait porté sur la télédétection et sur le Système d'information géographique (SIG) et était terminé, et que le deuxième programme consacré aux communications par satellite avait commencé en janvier 1997.

6. Certaines délégations ont déclaré que le Bureau des affaires spatiales devrait mener des consultations supplémentaires parmi les États de la région afin de résoudre les différends qui subsistent eu égard au Centre pour l'Asie et le Pacifique.

7. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Brésil et le Mexique avaient annoncé leur intention de signer l'accord portant création du Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes en mars 1997. Le Sous-Comité a également noté, en s'en félicitant, la déclaration faite par la délégation de Bolivie au nom des États de l'Amérique latine et des Caraïbes, dans laquelle elle appuyait la future création et le fonctionnement de ce centre à l'avantage des États de la région et exprimait le profond désir de ces États de participer aux activités du Centre.

8. En ce qui concerne les centres pour l'Afrique, le Sous-Comité a noté que le Maroc (pour les pays d'Afrique francophone) et le Nigéria (pour les pays d'Afrique anglophone) élaboraient des accords de coopération qui seraient négociés par les États intéressés plus tard en 1997.

9. Le Sous-Comité a noté que les discussions étaient en cours avec la Jordanie, l'Arabie saoudite et la République arabe syrienne concernant l'établissement d'un centre régional en Asie occidentale.

10. Le Sous-Comité a noté que des discussions entre la Bulgarie, la Grèce, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie et la Turquie étaient en cours eu égard à la création d'un réseau d'établissements d'enseignement des sciences et techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale et orientale, et que les activités de ce réseau seraient en harmonie avec celles des institutions compétentes existant en Europe, et seraient ouvertes à la coopération internationale. Le Sous-Comité a noté qu'une réunion d'experts avait eu lieu à Vienne les 17 et 18 octobre 1996, pour discuter de la création du réseau et que les experts avaient repris leurs travaux les 13 et 14 février 1997. Le Sous-Comité a en outre noté qu'à la reprise des travaux, les experts avaient décidé de coopérer avec le Bureau des affaires spatiales dans le cadre d'une étude portant sur les contraintes techniques, la conception, le mécanisme de fonctionnement et le financement du réseau.

11. Le Sous-Comité a noté que le projet COPINE offrirait d'excellentes opportunités d'échange d'informations nécessaires pour favoriser des progrès en matière de soins de santé, d'agriculture, d'enseignement, de sciences et techniques et la gestion et l'étude des ressources naturelles et de l'environnement en Afrique. Le Sous-Comité a noté que cette coopération apporterait des avantages à long terme aux pays africains qui y participeraient et qu'elle contribuerait à la croissance économique de la région.

12. Le Sous-Comité a noté que la quatrième Conférence Asie-Pacifique sur la coopération multilatérale dans le domaine des techniques et applications spatiales se tiendrait dans les Émirats arabes unis en décembre 1997 et qu'elle serait l'occasion, pour les techniciens, les experts et les décideurs d'examiner le cadre et les mécanismes d'une coopération régionale dans le domaine de la conception et de l'application des techniques spatiales.

13. Le Sous-Comité a noté le communiqué relatif au Séminaire latino-américain sur la médecine spatiale, qui doit se tenir à Santiago (Chili), les 5 et 6 juin 1997, sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies, et dont l'objectif est de mieux faire connaître l'analyse des progrès réalisés dans le domaine des activités humaines dans l'espace et de favoriser la coopération régionale dans cette discipline spécialisée.

14. Le Sous-Comité a pris note de la proposition, faite par l'Ukraine, d'accueillir à Kiev, du 12 au 17 mai 1998, un congrès international sur le thème "La philosophie des activités spatiales au seuil d'un nouveau millénaire". Une attention particulière serait accordée aux questions relatives aux activités spatiales et aux problèmes actuels de l'humanité; aux systèmes mondiaux d'information et aux télécommunications spatiales; à la science de l'espace; et aux questions juridiques liées aux activités spatiales.

15. Le Sous-Comité a pris note des contributions faites par des institutions spécialisées et autres organisations internationales pour la promotion de la coopération internationale dans le domaine des activités spatiales : la FAO poursuivait ses activités en matière de télédétection des ressources naturelles renouvelables et de surveillance de l'environnement, y compris sous forme de stages de formation et par un appui à des projets de développement; l'Organisation météorologique mondiale (OMM) continuait à participer à des programmes de coopération internationale fondés sur l'application des techniques spatiales, en particulier la Veille météorologique mondiale et le Programme concernant les cyclones tropicaux; l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) encourageait les applications de la technologie spatiale pour l'archéologie et le renforcement de la coopération internationale et interdisciplinaire dans le cadre de projets archéologiques; l'ONUDI poursuivait ses travaux sur les retombées bénéfiques des techniques spatiales; INTELSAT élargissait son système international de communications et de radiodiffusion par satellite, ainsi que ses programmes de formation et d'assistance technique; l'ESA poursuivait ses activités de coopération spatiale internationale, avec des programmes de formation à l'intention des pays en développement, un soutien aux activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et des projets d'assistance technique; l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), enfin, poursuivait ses efforts en vue de la mise en place des systèmes de communications, de navigation, de surveillance et de gestion du trafic aérien (CNS/ATM).

16. Le Sous-Comité a souligné l'importance de la coopération régionale et internationale pour que tous les pays puissent tirer parti des avantages des techniques spatiales, en ce qui concerne 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 TÉLÉDÉTECTION SPATIALE, Y COMPRIS, NOTAMMENT, SES APPLICATIONS INTÉRESSANT LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

17. Conformément à l'alinéa a) du paragraphe 18 de la résolution 51/123 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi l'examen du point de l'ordre du jour relatif à la télédétection spatiale.

18. 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 ainsi que de programmes internationaux fondés sur la coopération bilatérale, régionale et internationale, et notamment de programmes de coopération technique entre pays en développement. Les délégations des pays avancés dans ce domaine, y compris certains pays en développement, ont décrit leurs programmes d'assistance aux pays en développement.

19. Le Sous-Comité a noté que l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, l'Autriche, le Brésil, le Canada, la Chine, les États-Unis, la Fédération de Russie, la France, la Hongrie, l'Inde, l'Indonésie, le Japon, le Liban, le Maroc, l'Ukraine et l'ESA poursuivaient leur programme d'exploitation de l'information obtenue par télédétection spatiale. Il a noté que le lancement du satellite européen de télédétection (ERS-2), du satellite RADARSAT canadien et du satellite japonais ADEOS-1 permettrait de recueillir des données en hyperfréquences très utiles pour compléter les données fournies par le satellite ERS-1 et par le satellite japonais de téléobservation des ressources terrestres (JERS-1), ainsi que les données dans le visible et l'infrarouge fournies par les satellites des séries IRS-1C, Landsat, Resurs et SPOT et par les satellites indiens de télédétection (IRS) et d'observation marine (MOS) et que le lancement d'IRS-1C fournirait aussi d'intéressantes données dans le visible et l'infrarouge. Le Sous-Comité a également pris note de la mise au point de systèmes de télédétection en vue de lancements ultérieurs, notamment les systèmes SAC-B et SAC-C (Argentine), Fengyan-2 et Ziyuan 1 (Chine), RADARSAT-II (Canada), CBERS (Chine et Brésil), Jason-1 (France), IRS-1D (Inde), ADEOS-2 et ALOS (Japon) et la mission d'étude des précipitations tropicales (TRMM) (États-Unis et Japon), et de divers systèmes de la Fédération de Russie. Il a pris note en outre de la mission germano-russe à long terme du stéréo-scanner optoélectronique multispectral (MOMS) embarqué sur MIR, du programme de R-D appliquée (ADRO) (NASA et Agence canadienne de l'espace) et des activités réalisées par la France, en collaboration avec les pays concernés, pour lutter contre la désertification en utilisant les données du Satellite pour l'observation de la Terre (SPOT). Il a enfin pris note des activités menées par la SIPT pour promouvoir la coopération internationale dans les domaines de la télédétection et du traitement des images. Le

Sous-Comité a entendu un exposé scientifique et technique sur les activités de télédétection qui, au Maroc, sont mises au service de la gestion des ressources en eau (voir par. ...).

20. 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 qui réponde à leurs besoins.

21. 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 à un coût raisonnable et en temps opportun. Il a également reconnu le caractère exemplaire de la coopération internationale instaurée au sein de l'OMM pour l'échange de données météorologiques, conformément à la résolution 11.4/1 adoptée au XII^{ème} Congrès de l'OMM le 21 juin 1995. Plusieurs délégations ont appelé l'attention sur la coopération internationale proposée par certains membres qui avaient pour pratique de fournir des données de satellites météorologiques gratuitement et ouvertement et elles ont encouragé ces pays à poursuivre cette pratique.

22. 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 périodiques d'exploitants et d'utilisateurs de satellites. 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 coopération dans le cadre de centres internationaux et régionaux de télédétection et de la collaboration pour des 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, il a souligné que la communauté internationale devait pleinement utiliser les données de télédétection pour assurer l'application intégrale des recommandations énoncées dans le programme Action 21¹ adopté à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro (Brésil) du 3 au 14 juin 1992.

23. Le Sous-Comité a appris avec satisfaction qu'un prototype de système de localisation de l'information (ILS) financé par la DARA, en était au stade de la conception et de la mise en œuvre. Il a noté que ce système aiderait les usagers des pays en développement à localiser et à utiliser les informations sur les données, les projets et les services de télédétection dont ils avaient besoin. Il a pris également note du fait que la technologie du système était fondée sur un serveur spécial sur le World Wide Web, qui serait installé en divers points nodaux stratégiques et équipé d'un dispositif permettant aux usagers des pays en développement d'y insérer et d'y mettre à jour leurs propres données et d'en configurer le contenu selon leurs besoins particuliers.

24. Le Sous-Comité a pris note des programmes réalisés par l'Argentine, la Bulgarie, le Mexique, le Maroc, le Pakistan, la Roumanie et l'Espagne dans le domaine des petits satellites et des microsatellites. Il a rappelé qu'à sa trente-troisième session, il avait recommandé de centrer davantage sur ces questions les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales (A/AC.105/637 et Corr.1, par. 182). À ce propos, quelques délégations ont été d'avis d'inscrire la question des petits satellites à l'ordre du jour du Sous-Comité. Quelques-unes ont déclaré qu'on pourrait peut-être en faire un point de l'ordre du jour de la Conférence UNISPACE III.

25. Rappelant la résolution 41/65 dans laquelle l'Assemblée avait adopté les Principes sur la télédétection, le Sous-Comité a recommandé que soit poursuivi, à sa trente-cinquième 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.

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

IV. UTILISATION DE SOURCES D'ÉNERGIE NUCLÉAIRES DANS L'ESPACE

27. Conformément à l'alinéa a) du paragraphe 18 de la résolution 51/123 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi, à titre prioritaire, l'examen du point relatif à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

28. 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'ils figurent dans sa résolution 47/68. Il a noté qu'à sa trente-neuvième session le Comité avait rappelé² qu'à sa trente-huitième session il avait convenu que les Principes devraient rester en l'état en attendant les modifications éventuelles et qu'il fallait, avant d'y apporter des modifications, examiner comme il convient les buts et objectifs de toute révision³. Le Sous-Comité est convenu que pour l'instant une révision des Principes n'était pas justifiée. Tant qu'un consensus scientifique et technique ne se serait pas réalisé autour de l'idée de cette révision, il ne convenait pas de renvoyer la question au Sous-Comité juridique.

29. Le Sous-Comité a également rappelé qu'il était convenu lors de sa précédente session que l'examen de cette question devrait être poursuivi de façon régulière lors de sessions ultérieures et qu'il devrait 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.

30. Le Sous-Comité scientifique et technique a pris note de la déclaration du représentant de l'AIEA selon lequel les Principes devaient être révisés à la lumière des recommandations les plus récentes de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) concernant la sûreté des sources de rayonnement, incorporées dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnement publiées dans le n° 115 de la collection Sûreté. L'AIEA a fait en particulier observer que les Principes relatifs à la notification de la rentrée des objets spatiaux dotés d'une source d'énergie nucléaire et les Principes relatifs à l'assistance à apporter aux États devaient être révisés à la lumière de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique. Le Sous-Comité a pris note de la parution du nouveau document pratique n° 119 de la collection Sécurité, relatif à la planification et à la préparation pour les cas d'urgence provoqués par la rentrée dans l'atmosphère d'un satellite à générateur nucléaire, que l'AIEA a fait paraître sous sa forme définitive en 1996.

31. Conscient de la différence des principes de sûreté applicables dans l'espace et des normes de sûreté pour les systèmes terrestres, le Sous-Comité est convenu qu'il fallait continuer à étudier les faits nouveaux découlant des dernières recommandations de la CIPR.

32. À sa 494^{ème} séance, le 25 février 1997, le Sous-Comité a décidé de réunir à nouveau son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique, sous la présidence de M. D. Rex (Allemagne). Le Groupe de travail s'est réuni du 25 au ... février 1997. À sa séance du ... février 1997, le Groupe de travail a adopté son rapport.

33. À sa ... séance, tenue le ... février 1997, le Sous-Comité a adopté le rapport du Groupe de travail qui figure à l'annexe III.

34. Le Sous-Comité a noté que comme suite à sa recommandation, l'Assemblée générale, au paragraphe 22 de sa résolution 51/123, avait invité les États Membres à adresser régulièrement au Secrétaire général des rapports sur les recherches nationales et internationales concernant la sécurité des satellites utilisant l'énergie nucléaire. Le Sous-Comité a également noté qu'au paragraphe 32 de la résolution, l'Assemblée générale avait estimé qu'il devrait être tenu informé, dans la mesure du possible, du problème des collisions d'objets spatiaux, y compris les sources d'énergie nucléaires, avec des débris spatiaux, afin de lui permettre de le suivre de plus près. Le Sous-Comité a noté qu'en réponse à ces demandes, l'Allemagne, le Brunéi Darussalam, la Bulgarie, le Canada, le Chili, la Fédération de Russie, la Hongrie, le Japon, le Portugal, la République de Corée, le Royaume-Uni et la Suède avaient communiqué des informations (A/AC.105/659 et Add.1 et 2).

35. La Fédération de Russie a présenté au Sous-Comité des communications scientifiques et techniques sur les sources d'énergie nucléaires, comme indiqué au paragraphe .. du présent rapport.

36. Le Sous-Comité a pris note du document de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace présenté par la Fédération de Russie (A/AC.105/C.1/L.208), ainsi que du document de travail sur la révision des Principes relatifs aux sources d'énergie nucléaires présenté par le Royaume-Uni (A/AC.105/C.1/L.210).

37. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres devraient continuer à être invités à adresser régulièrement des rapports au Secrétaire général sur les recherches nationales et internationales concernant la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaires. Le Sous-Comité est convenu également 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.

38. Tout en convenant qu'il n'était pas nécessaire pour l'instant de réviser les Principes, le Sous-Comité a insisté sur le fait que les États qui utilisaient des sources d'énergie nucléaires dans l'espace devaient s'y conformer scrupuleusement.

39. Certaines délégations ont exprimé l'idée que les objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaires pouvaient être utilisés à des fins précises, comme les missions spatiales interplanétaires où l'énergie solaire classique n'était peut-être pas suffisante. Selon une délégation, la plupart des accidents se produisant dans la phase ascendante ou descendante, c'est-à-dire hors orbite, il était important de respecter les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et de poursuivre l'étude approfondie des normes opérationnelles en matière de technologie et de sûreté. À ce propos, une délégation a déclaré que les lanceurs emportant des objets spatiaux dotés de sources d'énergie nucléaires devaient être conçus de manière que les lancements soient réussis et que soit évitée, grâce au renforcement des structures et à la conception même de la source d'énergie, la destruction de cette source en cas d'accident.

40. Une délégation a estimé que les mesures prises à l'avenir pour garantir la sûreté (radiologique, nucléaire et écologique) des objets spatiaux dotés de sources d'énergie nucléaires devaient viser à réduire au minimum les effets des rayonnements ionisants et des matériaux radioactifs et toxiques sur les populations et le milieu, espace compris. Cette même délégation a déclaré que la sûreté des engins spatiaux devrait être garantie à toutes les phases de leur fonctionnement et dans l'éventualité des accidents prévisibles par des dispositifs de sûreté et une bonne conception structurelle de la source d'énergie nucléaire, et par toute une série de mesures administratives et techniques spéciales tendant à prévenir les accidents et à les rendre sans conséquences.

41. Certaines délégations ont jugé que pour actualiser les Principes en vigueur, on pourrait en temps opportun en définir de nouveaux. Si l'on envisageait de les réviser effectivement, il fallait renvoyer à la publication de la collection Sécurité de l'AIEA relative à la planification et à la préparation des cas d'urgence provoqués par la rentrée dans l'atmosphère d'un satellite à générateur nucléaire.

42. D'autres délégations ont déclaré qu'il n'était nécessaire pour l'instant ni de réviser, ni de compléter les Principes et que ceux-ci devaient conserver leur forme actuelle tant qu'on ne disposerait pas de solides bases techniques pour y toucher.

43. Selon une délégation, les communications présentées au Sous-Comité et à son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique et les incohérences signalées par l'AIEA engageaient à entreprendre la révision des Principes adoptés par l'Assemblée générale en décembre 1992.

44. Le Sous-Comité a recommandé que cette question reste à l'ordre du jour de sa prochaine session, et que le temps alloué à son examen au Groupe de travail et au Sous-Comité soit modifié comme il convenait.

V. DÉBRIS SPATIAUX

A. Généralités

45. Conformément au paragraphe 18 a) de la résolution 51/123 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a poursuivi, à titre prioritaire, l'examen du point de l'ordre du jour relatif aux débris spatiaux.

46. Le Sous-Comité est convenu que l'examen de la question des débris spatiaux était important et qu'une coopération internationale s'imposait pour élaborer des stratégies appropriées et financièrement réalisables, susceptibles de réduire au minimum l'impact éventuel de débris spatiaux sur les futures missions spatiales.

47. Le Sous-Comité a pris acte avec satisfaction du rapport établi par le Secrétariat A/AC.105/663, en réponse à la demande qui lui avait été faite de compiler sur une base annuelle les informations communiquées sur les diverses mesures prises par les agences spatiales afin de réduire la multiplication ou le potentiel d'effets dommageables des débris spatiaux et pour favoriser une acceptation commune, à titre volontaire, de ces mesures, de la part de la communauté internationale (A/AC.105/605, par. 80).

48. Le Sous-Comité a pris acte des programmes ci-après présentés par les États Membres et par certaines organisations pour ce qui est de l'acquisition et de l'interprétation des données relatives aux caractéristiques de l'environnement des débris spatiaux et de la mesure, de la modélisation et de l'atténuation des effets des débris orbitaux. Le Sous-Comité a noté les programmes de modélisation suivants : le modèle analytique rapide CHAINEE et le nouvel instrument de modélisation semidéterministe-déterministe, le modèle à long terme pour l'analyse des collisions (LUCA) (Allemagne); les études sur la modélisation des débris spatiaux effectuées en Chine, en Inde, en Italie et au Japon; le modèle intégré d'évolution des débris (IDES) (Royaume-Uni) et le modèle complexe BUMPER, CHAIN, EVOLVE et ORDEM 96 (États-Unis); les modèles analytiques et numériques mis au point par la Fédération de Russie; et le modèle de référence pour débris spatiaux (MASTER) de l'ESA. Le Sous-Comité a également noté les programmes ci-après de mesure et d'atténuation des débris : les expériences d'exposition de matériaux en orbite basse (MELEO) et de matériaux composites avancés (ACOMEX) (Canada); la station radar de poursuite et de prises de vues (TIRA) (Allemagne), le laboratoire d'exposition longue durée (LDEF), le radar Haystack pour l'étude des débris orbitaux, les sphères pour le calibrage radar des débris orbitaux (ODERACS-1 et 2), le dispositif à couplage de charge (CCD) et le télescope à miroir de métal liquide (LMMT) (États-Unis); la Plate-forme spatiale (SFU), le système télescope du laboratoire de recherche sur les communications (CRL) et le système radar pour l'étude des moyennes et hautes atmosphères (Japon); les études sur les débris spatiaux et techniques pratiques d'atténuation des débris effectuées en Chine et en France, ainsi que les divers systèmes de surveillance mis au point par la Fédération de Russie.

49. Le Sous-Comité a pris acte tout particulièrement des rapports sur la première collision confirmée de deux objets en orbite répertoriés. Le Sous-Comité a noté que, la collision s'étant produite le 24 juillet 1996 et bien qu'elle n'ait pas été directement observée, on avait pu obtenir des informations suffisantes à partir du comportement orbital et en attitude des deux objets. Le Sous-Comité a également noté que cet événement était important pour la validation des modèles statistiques qui prévoient la probabilité de collisions analogues à l'avenir.

50. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres devraient porter une attention accrue au problème des collisions éventuelles d'objets spatiaux, y compris des objets équipés de sources d'énergie nucléaires avec des débris spatiaux, et à d'autres aspects de la question des débris spatiaux. Il a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 51/123, a 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 et a pris note des réponses des États Membres qui lui ont été communiquées suite à cette demande (A/AC.105/659 et Add.1 et 2). Le Sous-Comité est par ailleurs convenu que la recherche nationale sur les débris spatiaux devrait se poursuivre et que les États Membres et les organisations internationales devraient mettre à la disposition de toutes les parties intéressées les résultats de ces travaux, y compris les renseignements sur les pratiques adoptées qui se sont avérées efficaces pour réduire la création de débris spatiaux.

51. Le Sous-Comité a entendu des exposés scientifiques et techniques sur la question des débris spatiaux présentés par l'Allemagne, les États-Unis, la France, le Japon, le Royaume-Uni, ainsi que par l'ESA et par le Comité interinstitutions de coordination sur les débris orbitaux (IADC), comme il est mentionné au paragraphe ... du présent rapport.

52. Le Sous-Comité a noté que la coopération se poursuivait par l'intermédiaire du Comité interinstitutions de coordination sur les débris orbitaux (IADC), avec la participation du Japon, de la NASA, de l'ESA, de l'Agence spatiale russe (RSA), de l'Agence nationale spatiale chinoise et, depuis 1996, du Centre spatial national britannique, du Centre national des études spatiales et de l'ISRO, afin de permettre à ses membres d'échanger des informations sur les activités en matière de débris spatiaux, de faciliter la coopération dans le domaine de la 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. En outre, le Sous-Comité a noté que l'Agence spatiale allemande (DARA) avait demandé à devenir membre de l'IADC en 1997.

53. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu'à son invitation des représentants de l'IADC avaient présenté un exposé technique sur le sujet de la modélisation des débris spatiaux et de l'évaluation des risques, comme il est mentionné au paragraphe ... du présent rapport. Le Sous-Comité est convenu que l'IADC devrait continuer à présenter un exposé technique sur les pratiques mises en oeuvre pour réduire les débris spatiaux à sa trente-cinquième session.

54. Le Sous-Comité a rappelé que, pour faire avancer ses travaux sur le point de l'ordre du jour relatif aux débris spatiaux, il avait adopté, à sa trente-deuxième session, un plan de travail pluriannuel pour l'examen de cette question. Le Sous-Comité a également rappelé qu'à chaque session il devait examiner les pratiques opérationnelles mises en oeuvre pour réduire l'effet des débris spatiaux et envisager les méthodes futures de réduction des risques dans une perspective coût-efficacité (A/AC.105/637 et Corr.1, par. 92).

55. Le Sous-Comité a noté qu'à sa trente-troisième session, conformément au plan de travail pluriannuel, il avait consacré une attention particulière à la question de la mesure des débris spatiaux, à la compréhension des données et des incidences de cet environnement sur les systèmes spatiaux comme il ressort de son rapport technique pour 1996 (A/AC.105/637 et Corr.1, par. 94 à 138).

56. Le Sous-Comité a pris note des modifications techniques et des amendements apportés à son rapport technique pour 1996 (A/AC.105/C.1/L.214). Ces modifications seront incorporées dans le rapport complet du Sous-Comité sur son plan de travail pluriannuel qui sera présenté au Sous-Comité à sa trente-sixième session, en 1999.

57. Le Sous-Comité, à sa présente session, a fait porter son attention sur la modélisation du milieu des débris spatiaux et sur l'évaluation des risques.

B. Rapport technique du Sous-Comité pour 1997

(Paragraphe à ajouter)

C. Observations générales

58. On a fait valoir qu'il fallait développer une base de données commune pour les débris spatiaux qui servirait à la communauté internationale de centre d'échange d'informations pour les recherches et pour faire progresser les connaissances dans ce domaine.

59. Quelques délégations ont été d'avis qu'il conviendrait de laisser suffisamment de temps à la trente-sixième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 1999, pour achever le rapport technique sur les débris spatiaux.

60. Certaines délégations ont considéré que le Sous-Comité juridique devrait être informé des débats du Sous-Comité scientifique et technique sur le point de l'ordre du jour concernant les débris spatiaux. À cet égard, on a fait valoir qu'il convenait d'adopter le "principe du lanceur-payeur", analogue au "principe du pollueur-payeur" utilisé pour les questions d'environnement mondial; ce serait l'un des éléments de base du régime juridique visant à réduire les débris spatiaux; une fois ce principe adopté et appliqué, le pays lanceur verserait une cotisation qui pourrait servir à des activités de recherche communes en vue de réduire les débris spatiaux.

61. D'autres délégations ont été d'avis qu'il n'était pas opportun d'examiner la question des débris spatiaux au sein du Sous-Comité juridique, ni d'élaborer des recommandations au sein du Sous-Comité scientifique et technique pour étayer de nouvelles normes juridiques applicables aux débris en orbite, étant donné les nombreuses questions techniques que le Sous-Comité scientifique et technique doit encore examiner afin d'établir une base de connaissances suffisante sur ce sujet.

62. On a fait valoir que, dans le rapport technique sur les débris spatiaux, la section 3.1.3 intitulée "Désatellisation et remise en orbite d'objets spatiaux" devrait être intitulée "Désatellisation et remise en orbite d'objets spatiaux manœuvrables" et qu'on pourrait insérer une nouvelle section 3.1.4 intitulée "Désatellisation et remise en orbite d'objets spatiaux non manoeuvrables". Selon cette délégation, le Sous-Comité pourrait encourager la communauté scientifique en montrant son intérêt pour le problème évoqué ci-dessus en demandant aux pays d'effectuer davantage de recherche sur les débris non manoeuvrables.

63. Il a été 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". Il a été également suggéré de modifier la définition proposée à la trente-deuxième session du Sous-Comité (A/AC.105/605, par. 95) pour y inclure les mots "que leurs propriétaires puissent être identifiés ou non" après les mots "y compris des fragments ou éléments de ces objets", de sorte que la nouvelle définition serait la suivante : "On entend par débris spatiaux tous les objets créés par l'homme, y compris des fragments ou éléments de ces objets, que leurs propriétaires puissent être identifiés ou non, 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". Il a été estimé qu'à la trente-cinquième session du Sous-Comité, les spécialistes devraient s'employer à affiner encore la définition du terme "débris spatial".

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

Notes

¹Rapport 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.

²Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante et unième session, Supplément n° 20 (A/51/20), par. 75.

³Ibid., cinquantième session, Supplément n° 20 (A/50/20), par. 62.