



# Assemblée générale

Distr.: Générale  
6 mars 2007

Français  
Original: Anglais

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique**  
Cinquantième session  
Vienne, 6-15 juin 2007

## **Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-quatrième session, tenue à Vienne du 12 au 23 février 2007**

### Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1-26	3
A. Participation .....	3-7	3
B. Adoption de l'ordre du jour .....	8	4
C. Débat général .....	9-16	4
D. Rapports nationaux .....	17	6
E. Colloque .....	18-19	6
F. Coordination des activités spatiales des organismes des Nations Unies et coopération interinstitutions .....	20-25	6
G. Adoption du Rapport du Sous-Comité scientifique et technique .....	26	8
II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales .....	27-54	8
A. Activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales .....	31-41	8
B. Service international d'information spatiale .....	42-43	11
C. Coopération régionale et interrégionale .....	44-54	12
III. Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) .....	55-67	14



IV.	Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellite, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre .....	68-78	16
V.	Débris spatiaux.....	79-101	19
VI.	Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace .....	102-114	22
VII.	Objets géocroiseurs .....	115-125	23
VIII.	Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes .....	126-142	25
IX.	Année héliophysique internationale (2007) .....	143-158	29
X.	Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et application, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement ...	159-167	31
XI.	Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique .....	168-171	32
<b>Annexes</b>			
I.	Rapport du Groupe de travail plénier.....		34
II.	Rapport du Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace....		40
III.	Rapport du Groupe de travail sur les objets géocroiseurs.....		43
IV.	Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique .....		45

## I. Introduction

1. Le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a tenu sa quarante-quatrième session à l'Office des Nations Unies à Vienne du 12 au 23 février 2007, sous la présidence de Mazlan Othman (Malaisie).
2. Le Sous-Comité a tenu 20 séances.

### A. Participation

3. Ont assisté à la session les représentants des 50 États membres du Comité suivants: Afrique du Sud, Algérie, Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Australie, Autriche, Brésil, Burkina Faso, Canada, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Égypte, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Japon, Kazakhstan, Malaisie, Maroc, Nigéria, Pakistan, Pérou, Philippines, Pologne, Portugal, République arabe syrienne, République de Corée, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Soudan, Suède, Thaïlande, Turquie, Ukraine, Venezuela (République bolivarienne du) et Viet Nam.
4. À la 658<sup>e</sup> séance, le 12 février, le Président a informé le Sous-Comité que l'Angola, la Bolivie, l'ex-République yougoslave de Macédoine, le Paraguay, la République dominicaine, la Suisse et la Tunisie avaient demandé à assister à la session en qualité d'observateurs. Comme il est d'usage, ces États ont été invités à envoyer une délégation qui assisterait à la session et prendrait 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, celui-ci accédant à ces demandes à sa convenance. Le Sous-Comité a pris note de la candidature de la Suisse au Comité (A/AC.105/C.1/2007/CRP.12). Le Sous-Comité a entendu une déclaration de l'observateur de la Bolivie sur la candidature de cet État au Comité. Le Sous-Comité a aussi entendu une déclaration de l'observateur du Guatemala.
5. Des observateurs des organismes des Nations Unies ci-après ont assisté à la session: Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR), Organisation mondiale de la santé (OMS), Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), Organisation météorologique mondiale (OMM) et Union internationale des télécommunications (UIT).
6. Des observateurs des organisations ci-après ont également assisté à la session: Académie internationale d'astronautique (AIA), Association des explorateurs de l'espace (ASE), Comité de la recherche spatiale (COSPAR) de l'Agence spatiale européenne (ESA), Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS), Conseil consultatif de la génération spatiale, EURISY, Fédération internationale d'astronautique (FIA), Institut européen de politique spatiale (ESPI), Société internationale de photogrammétrie et de télédétection (SIPT), Société planétaire, Spaceweek International Association (SIA), Union astronomique internationale (UAI) et l'Université internationale de l'espace (ISU). L'Organisation européenne

pour des recherches astronomiques dans l'hémisphère austral a assisté à la session et demandé à bénéficier du statut d'observateur permanent auprès du Comité (A/AC.105/C.1/2007/CRP.8).

7. La liste des représentants des États, des organismes des Nations Unies et des autres organisations internationales ayant participé à la session est publiée sous la cote A/AC.105/C.1/INF.36.

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

8. À sa 658<sup>e</sup> séance, le 12 février 2007, le Sous-Comité a adopté l'ordre du jour suivant:

1. Adoption de l'ordre du jour.
2. Déclaration du Président.
3. Débat général et présentation des rapports sur les activités nationales.
4. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.
5. Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III).
6. Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellite, y compris ses applications dans les pays en développement et pour la surveillance de l'environnement terrestre.
7. Débris spatiaux.
8. Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace.
9. Objets géocroiseurs.
10. Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes.
11. Année héliophysique internationale 2007.
12. Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement.
13. Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique.
14. Rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

## **C. Débat général**

9. Le Sous-Comité s'est félicité de l'élection de Mazlan Othman (Malaisie) comme Président de la quarante-quatrième session. Il a remercié le Président

précédent, B. N. Suresh (Inde), pour sa conduite des travaux et ses contributions aux réalisations du Sous-Comité lors de son mandat.

10. Le Sous-Comité a présenté ses condoléances à l'Indonésie, au Kenya et aux Philippines, ainsi qu'à d'autres pays, pour les pertes de vies humaines et les destructions matérielles causées par des catastrophes naturelles. Il a noté que son travail de développement des applications spatiales pour la prévention des catastrophes et le relèvement n'en était que plus urgent.

11. Au cours du débat général, des déclarations ont été faites par les représentants des États membres suivants: Afrique du Sud, Algérie, Allemagne, Autriche, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Équateur, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Italie, Japon, Malaisie, Maroc, Nigéria, Pakistan, Pologne, République arabe syrienne, République de Corée, République tchèque, Roumanie, Thaïlande et Venezuela (République bolivarienne du). Des déclarations générales ont été faites par les observateurs de la Suisse, de l'UNESCO, du COSPAR, de l'EURISY, de l'AIA, de la FIA et de l'UAI.

12. À la 658<sup>e</sup> séance, le Président a présenté le programme de la quarante-troisième session du Sous-Comité et a passé en revue les activités spatiales de l'année écoulée, notamment les progrès importants réalisés grâce à la coopération internationale.

13. À la 661<sup>e</sup> séance, le Directeur du Bureau des affaires spatiales du Secrétariat a passé en revue le programme de travail du Bureau.

14. Le Sous-Comité a noté que la coïncidence remarquable des anniversaires en 2007, notamment le cinquantième anniversaire de l'ère spatiale, le quarantième anniversaire de l'entrée en vigueur du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes (résolution 2222 (XXI) de l'Assemblée générale, annexe), la cinquantième session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et la célébration de l'Année héliophysique internationale (2007), et s'est félicité de l'occasion qu'offraient ces coïncidences pour mieux sensibiliser à la pertinence et à l'importance des applications spatiales pour l'amélioration des conditions de vie humaine.

15. Le Sous-Comité était d'avis qu'une session extraordinaire pourrait se tenir durant la soixante-deuxième session de l'Assemblée générale pour commémorer le quarantième anniversaire de l'entrée en vigueur du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, et il a demandé au Secrétariat de faire rapport au Comité à sa cinquantième session sur la possibilité de tenir une telle manifestation.

16. Quelques délégations se sont inquiétées du risque que la création, intentionnelle ou autre, de débris spatiaux représentait pour les vols habités, les infrastructures et les activités spatiales. Ces délégations étaient d'avis que toutes les mesures possibles devaient être prises pour réduire au minimum la prolifération des débris spatiaux et qu'il était important que le Sous-Comité approuve le projet de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux.

## **D. Rapports nationaux**

17. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des rapports présentés par les États Membres (A/AC.105/887 et Add.1 et A/AC.105/C.1/2007/CRP.3), qu'il a examinés au titre du point 3 de l'ordre du jour intitulé "Débat général et présentation des rapports sur les activités nationales". Il a recommandé au Secrétariat de continuer d'inviter les États Membres à présenter des rapports annuels sur leurs activités spatiales.

## **E. Colloque**

18. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale en date du 14 décembre 2006, un colloque scientifique sur l'"Utilisation de l'orbite équatoriale pour les sciences et les applications spatiales: défis et opportunités" s'est tenu les 12 et 13 février 2007. Il était animé par J. L. Fellous du COSPAR et J. V. Zimmerman de la FIA.

19. Lors de ce colloque, des exposés ont été présentés sur: "L'utilisation de l'orbite équatoriale pour les télécommunications et les satellites de navigation" par M. Witting de l'ESA; "L'observation à haute résolution à long terme du rayonnement solaire extraterrestre de 150 à 2 500 nm" par M. Weber de l'Université de Brême; "Le projet conjoint CNES/ISRO d'observation du cycle de l'eau aux basses latitudes à partir d'une orbite faiblement inclinée" par J. L. Fellous du COSPAR; "L'Outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire (GOAT)" par J. Restrepo du Ministère colombien des communications; "L'utilisation de l'orbite équatoriale pour les missions spatiales scientifiques: le satellite d'astronomie en rayons X BeppoSAX et le satellite d'astronomie en rayons  $\gamma$  AGILE" par P. Giommi de l'Agence spatiale italienne (ASI); "Le développement d'un système d'observation de la Terre par satellite sur orbite équatoriale" par T. Kadri de l'Institut national indonésien de l'aéronautique et de l'espace; "RazakSAT: satellite imageur à haute résolution pour l'orbite quasi équatoriale" par A. Arshad de l'Astronautic Technology Sdn Bhd (Malaisie); et "L'utilisation de l'orbite équatoriale pour le programme indien de navigation par satellite" par D. Radhakrishnan de l'Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO).

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

20. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la Réunion interorganisations sur les activités spatiales avait tenu sa vingt-septième session à Vienne du 17 au 19 janvier 2007. Il était saisi du rapport de cette vingt-septième session interorganisations (A/AC.105/885) et du rapport du Secrétaire général sur la coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace: orientations et résultats escomptés pour la période 2007-2008 (A/AC.105/886). Il a noté que ces rapports indiquaient dans quelle mesure les techniques spatiales et leurs applications étaient devenues des outils essentiels à l'appui d'un large éventail d'activités menées par les organismes des Nations Unies pour appliquer et promouvoir les objectifs et les décisions des conférences et des sommets mondiaux.

Le Sous-Comité a noté que la Réunion interorganisations tiendrait sa vingt-huitième session à Genève du 16 au 18 janvier 2008.

21. Le Sous-Comité a noté que les organismes des Nations Unies continuaient de coordonner les activités qu'ils mènent à l'appui d'initiatives en cours ou prévues qui contribuent à la mise en œuvre des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), notamment le Système mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS) du Groupe de travail sur l'observation de la Terre, le Partenariat pour la Stratégie mondiale intégrée d'observation (Partenariat IGOS), le CEOS, la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" et la Stratégie internationale de prévention des catastrophes.

22. Le Sous-Comité a noté que la Réunion interorganisations avait identifié de nombreuses synergies entre les activités spatiales en cours menées par les organismes des Nations Unies dans le cadre du nouveau programme prévu appelé Plate-forme des Nations Unies de données spatiales pour la gestion des catastrophes et les interventions d'urgence (SPIDER) et le Comité international sur les Systèmes mondiaux de navigation par satellite.

23. Le Sous-Comité a noté que la Réunion interorganisations avait invité les organismes des Nations Unies traitant des questions humanitaires à rendre compte des enseignements tirés de l'utilisation des données spatiales pour les opérations de secours en cas de catastrophe et des meilleures pratiques dans ce domaine, et que le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés et le Bureau de la coordination des affaires humanitaires avaient fait des présentations sur leurs expériences respectives. Il a en outre noté que l'utilisation des techniques spatiales permettait à ceux qui intervenaient lors de catastrophes humanitaires et naturelles de fournir une aide d'urgence déterminante d'une manière plus efficace et plus rapide.

24. Le Sous-Comité a noté que, à l'issue de sa vingt-septième session, le 19 janvier 2007, la Réunion interorganisations avait tenu son quatrième débat informel ouvert aux États Membres et aux observateurs du Comité. Ce débat avait eu pour thème l'utilisation de données géospatiales de source spatiale pour le développement durable par les organismes des Nations Unies, en prévision du nouveau point relatif à l'utilisation de données géospatiales de source spatiale pour le développement durable qui serait inscrit à l'ordre du jour du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, dans le cadre d'un plan de travail triennal, à compter de sa cinquantième session.

25. Le Sous-Comité a noté que le Bureau des affaires spatiales avait révisé et publié la brochure intitulée "Solutions spatiales aux problèmes mondiaux: comment les organismes des Nations Unies utilisent la technologie spatiale pour atteindre les objectifs de développement". Il a en outre noté que la brochure imprimée était disponible en anglais, en arabe, en espagnol et en français et qu'elle était également disponible sous forme électronique sur le site Web consacré à la coordination des activités extra-atmosphériques au sein du système des Nations Unies ([www.uncosa.unvienna.org](http://www.uncosa.unvienna.org)).

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

26. Après avoir examiné les points inscrits à son ordre du jour, le Sous-Comité scientifique et technique, à sa 677<sup>e</sup> séance, le 23 février 2007, a adopté son rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, qui contient ses vues et recommandations exposées dans les paragraphes ci-après.

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

27. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 4 de son ordre du jour, intitulé "Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales".

28. À la 660<sup>e</sup> séance, la Spécialiste des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a donné un aperçu des activités entreprises et prévues dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

29. Les représentants du Canada, de la Chine, de la Colombie, des États-Unis, de l'Inde, du Japon et du Nigéria ont fait des déclarations au titre du point 4 de l'ordre du jour.

30. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité, à sa 660<sup>e</sup> séance, a de nouveau convoqué le Groupe de travail plénier, sous la présidence de Muhammad Nasim Shah (Pakistan). Le Groupe de travail plénier a tenu huit séances du 14 au 23 février 2007. À sa 8<sup>e</sup> séance, le 23 février, le Sous-Comité a fait sien le rapport du Groupe de travail plénier qui figure à l'annexe I du présent rapport.

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

31. Le Sous-Comité était saisi du rapport de la Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC.105/874). Il a noté que les activités prévues pour 2006 au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avaient été menées à bien et s'est félicité du travail accompli par la Spécialiste à cet égard.

32. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que, depuis sa session précédente, des ressources supplémentaires pour 2006 avaient été fournies par divers États Membres et organisations, comme il était indiqué dans le rapport de la Spécialiste (A/AC.105/874, par. 58 et 59).

33. Le Sous-Comité s'est déclaré préoccupé par le montant toujours modeste des moyens financiers disponibles pour exécuter le Programme et a appelé les États Membres à en compléter le financement par des contributions volontaires. Estimant que les ressources limitées de l'ONU devraient être consacrées essentiellement aux

activités ayant rang de priorité absolue, il a fait observer que l'exécution du Programme constituait l'activité prioritaire du Bureau des affaires spatiales.

34. Le Sous-Comité a noté que le Programme aidait les pays en développement et les pays dont l'économie est en transition à tirer parti des activités spatiales conformément aux recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), en particulier à celles figurant dans la résolution intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain"<sup>1</sup> et dans le plan d'action contenu dans le rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur l'examen de l'application des recommandations d'UNISPACE III (A/59/174).

35. Le Sous-Comité a noté que, pour éviter les chevauchements entre les activités du Programme SPIDER et celles menées dans le domaine thématique de la gestion des catastrophes dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, le Programme viserait à intégrer la gestion des catastrophes aux autres domaines thématiques tels que la gestion des ressources naturelles et la surveillance de l'environnement, le téléenseignement et la télémédecine, et les sciences spatiales fondamentales.

36. Le Sous-Comité a noté qu'en plus des conférences, stages de formation, ateliers, séminaires et colloques prévus pour 2007 (voir par. 41 ci-après), d'autres activités seraient inscrites au Programme pour 2007 et viseraient principalement à :

- a) Contribuer au renforcement des capacités des pays en développement par l'intermédiaire des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU;
- b) Consolider le programme de bourses de longue durée afin d'appuyer l'exécution de projets pilotes;
- c) Promouvoir la participation des jeunes aux activités spatiales;
- d) Appuyer ou lancer des projets pilotes afin de compléter les activités du Programme menées dans des domaines présentant un intérêt prioritaire pour les États Membres;
- e) Donner, sur demande, des conseils techniques aux États Membres, aux organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ainsi qu'aux organisations nationales et internationales compétentes;
- f) Élargir l'accès aux informations relatives à l'espace.

## 1. Année 2006

### *Réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers*

37. S'agissant des activités exécutées en 2006 dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, le Sous-Comité a remercié les entités suivantes, qui ont coparrainé les divers ateliers, colloques et

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

stages de formation tenus dans le cadre du Programme, comme indiqué dans le rapport de la Spécialiste des applications spatiales (A/AC.105/874, par. 59 et annexe I):

a) Les Gouvernements des pays suivants: Afrique du Sud, Autriche, Chine, Espagne, États-Unis, Inde, Népal, République arabe syrienne, République de Corée, Ukraine et Zambie;

b) Agence spatiale chinoise (CNSA), Agence spatiale européenne (ESA), Agence spatiale ukrainienne, AIA, Centre Chine-Europe de coopération et de formation aux techniques des GNSS, Centre international de droit spatial, Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD), Coopération multilatérale Asie-Pacifique concernant les techniques spatiales et leurs applications, FIA, Institut coréen de recherche aérospatiale, Institut indien d'astrophysique, Institut de recherche spatiale de l'Académie autrichienne des sciences, Institut de sciences médicales d'Amrita, National Aeronautics and Space Administration des États-Unis (NASA), ISRO, Organisme général de télédétection (GORS) et Université de Valence.

*Bourses de longue durée pour une formation approfondie*

38. Le Sous-Comité a remercié le Gouvernement italien d'avoir continué d'offrir, par l'intermédiaire du Politecnico di Torino et de l'Istituto Superiore Mario Boella, et en collaboration avec l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, cinq bourses de 12 mois pour des études de haut niveau sur les systèmes mondiaux de navigation par satellites (GNSS) et leurs applications.

39. Le Sous-Comité a noté qu'il importait de développer les possibilités de formation approfondie dans tous les domaines des sciences et des techniques spatiales et leurs applications en offrant des bourses de moyenne ou de longue durée, et il a instamment prié les États Membres de faire en sorte que leurs institutions compétentes offrent de telles possibilités.

*Services consultatifs techniques*

40. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des services consultatifs techniques fournis dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales à l'appui d'activités et de projets favorisant la coopération régionale dans le domaine des applications spatiales, comme indiqué dans le rapport de la Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC.105/874, par. 36 à 43).

**2. Année 2007**

*Réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers*

41. Le Sous-Comité a recommandé d'approuver le programme ci-après de réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers qui seront organisés conjointement par le Bureau des affaires spatiales, les autorités du pays d'accueil et d'autres organismes en 2007:

a) Atelier international ONU/Maroc/ESA sur les applications des techniques spatiales au service du développement durable, qui doit se tenir à Rabat, du 25 au 27 avril;

- b) Stage de formation ONU/Mexique/Organisation panaméricaine de la santé sur la technologie des satellites pour la télésanté, qui doit se tenir à Mexico, du 25 au 29 juin;
- c) Atelier ONU/Fédération de Russie/ESA sur l'utilisation des technologies des microsattellites pour la surveillance de l'environnement et l'impact sur la santé humaine, qui doit se tenir à Tarusa (Fédération de Russie), du 3 au 7 septembre;
- d) Colloque ONU/Autriche/ESA sur les outils spatiaux pour la surveillance de la pollution atmosphérique et la gestion des ressources énergétiques, qui doit se tenir à Graz (Autriche), du 11 au 14 septembre;
- e) Atelier ONU/Fédération internationale d'aéronautique sur les applications des techniques spatiales au service du développement durable en vue de la sécurité alimentaire, qui doit se tenir à Hyderabad (Inde), du 22 au 23 septembre;
- f) Atelier ONU/Viet Nam/ESA sur la gestion des forêts et la protection de l'environnement, qui doit se tenir à Hanoi (Viet Nam), du 5 au 9 novembre;
- g) Atelier ONU/Argentine/ESA sur la télédétection au service du développement durable dans les zones montagneuses des pays andins, qui doit se tenir à Mendoza (Argentine), du 26 au 30 novembre;
- h) Atelier ONU/ESA/NASA sur les sciences spatiales fondamentales et l'Année héliophysique internationale 2007, qui doit se tenir à Tokyo;
- i) Atelier ONU sur la Plate-forme des Nations Unies de données spatiales pour la gestion des catastrophes et les interventions d'urgence;
- j) Atelier ONU sur le droit de l'espace, qui doit se tenir au second semestre 2007;
- k) Ateliers et stages de formation, qui seront organisés dans les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies.

## B. Service international d'information spatiale

42. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction la publication de *Highlights in Space 2006*<sup>2</sup>, ouvrage établi à partir d'un rapport du COSPAR et de la FIA, en coopération avec l'Institut international de droit spatial. Il a adressé ses remerciements aux personnes ayant contribué à ces travaux.

43. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Secrétariat avait continué d'étoffer le Service international d'information spatiale et le site Web du Bureau des affaires spatiales ([www.unoosa.org](http://www.unoosa.org)). Il a également noté avec satisfaction que le Secrétariat tenait un site Web sur la coordination des activités spatiales au sein du système des Nations Unies ([www.uncosa.unvienna.org](http://www.uncosa.unvienna.org)).

---

<sup>2</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.07.I.9.

### C. Coopération régionale et interrégionale

44. Le Sous-Comité a noté que les principales activités des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies ayant reçu un appui au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales en 2006 ainsi que celles prévues en 2007 et 2008 étaient présentées dans le rapport de la Spécialiste des applications des techniques spatiales (A/AC.105/874, annexe III).

45. Le Sous-Comité a noté que le Gouvernement indien n'avait cessé, au cours des 10 dernières années, d'apporter un appui important au Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, notamment en mettant à sa disposition les moyens et les compétences nécessaires par l'intermédiaire de l'Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO) et du Département indien de l'espace. Il a noté aussi qu'à ce jour, le Centre avait organisé 25 stages de formation universitaire supérieure de neuf mois: 11 sur la télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG), 5 sur les communications par satellite, 5 sur la météorologie par satellite et le climat mondial, et 4 sur les sciences spatiales et atmosphériques. Les cours avaient profité à 655 participants de 30 pays de la région de l'Asie et du Pacifique et à 26 participants de 16 pays d'autres régions. Il a été noté que le Centre avait aussi organisé 16 stages et ateliers de courte durée ces 10 dernières années. Au terme d'une décennie d'activités de formation, il était en bonne voie pour devenir un centre international d'excellence dans le domaine de la formation, de l'enseignement et de la recherche.

46. Le Sous-Comité a noté que les campus brésilien et mexicain du Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes avaient commencé à organiser en 2003 des stages de formation universitaire supérieure de neuf mois. Le Centre recevait l'appui des Gouvernements brésilien et mexicain. Le campus brésilien avait tiré parti des compétences mises à sa disposition ainsi que du matériel fourni pour ses laboratoires et ses classes par l'Institut national de recherche spatiale (INPE) du Brésil. Le campus mexicain, qui bénéficiait de l'appui de l'Institut national d'astrophysique, d'optique et d'électronique du Mexique, disposait d'installations de haute qualité similaires. Le campus brésilien avait déjà organisé quatre stages de formation universitaire supérieure de neuf mois sur la télédétection et les SIG. Le Centre avait également organisé six ateliers et stages de courte durée depuis son inauguration. Il a été noté qu'en 2006, son Conseil d'administration avait, lors de sa réunion, renforcé les clauses de l'accord portant création du Centre relatives à l'adhésion d'autres États d'Amérique latine et des Caraïbes à l'accord.

47. Le Sous-Comité a noté que le Centre régional africain des sciences et technologies de l'espace, en langue française, avait organisé depuis son inauguration en 1998 des stages de formation universitaire supérieure de neuf mois. Sis à Rabat, il bénéficiait de l'appui du Gouvernement marocain et d'importantes institutions nationales, comme le Centre royal de télédétection spatiale, l'École Mohammadia d'ingénieurs, l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II, l'Institut national des postes et télécommunications et la Direction de la météorologie nationale. Le Sous-Comité a noté que le Centre avait déjà organisé huit stages de formation universitaire supérieure de neuf mois, sur la télédétection et les SIG, les communications par satellite ainsi que la météorologie par satellite et le climat

mondial. Depuis son inauguration, le Centre avait organisé 13 ateliers et conférences de courte durée.

48. Le Sous-Comité a noté que, depuis son inauguration en 1998, le Centre régional africain de formation aux sciences et techniques spatiales, en langue anglaise, avait organisé huit stages de formation universitaire supérieure de neuf mois, sur la télédétection et les SIG, la météorologie par satellite et le climat mondial, les communications par satellite, et les sciences spatiales et atmosphériques. Il avait également organisé sept activités de courte durée. En 2006, 47 participants avaient terminé le programme proposé par le Centre. La même année, ce dernier était également devenu coordonnateur national du programme nigérian de sensibilisation à la formation spatiale visant les élèves du secondaire. Établi à l'Université Obafemi Awolowo à Ife-Ife, le Centre recevait un appui considérable de l'Agence nationale nigériane pour la recherche-développement dans le domaine spatial. Son directeur recherchait l'appui politique des gouvernements des États Membres africains afin de renforcer le fonctionnement du Centre, au bénéfice de la région.

49. Le Sous-Comité a noté que la CNSA, en coopération avec le secrétariat de la Coopération multilatérale Asie-Pacifique concernant les techniques spatiales et leurs applications, avait lancé, le 10 juillet 2006, le premier des stages de formation universitaire supérieure, sur les applications des techniques spatiales, qui s'inspiraient des quatre programmes d'enseignement mis au point par l'Organisation des Nations Unies. Le stage était organisé et dispensé par l'Université d'aéronautique et d'astronautique de Beijing (BUAA). Le Gouvernement chinois et le secrétariat de l'AP-MCSTA accordaient conjointement des bourses intégrales ou partielles à 18 participants de pays en développement de la région de l'Asie et du Pacifique. Le stage comprenait neuf mois de cours à l'Université, suivis par des travaux de recherche dans le cadre d'un projet pilote dans les pays d'origine des participants, pendant une période de 6 à 12 mois.

50. Le Sous-Comité a noté que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avait apporté un appui technique et financier à la cinquième Conférence de l'espace pour les Amériques tenue à Quito, du 24 au 28 juillet 2006. La Conférence avait discuté des sujets suivants: droit international de l'espace, prévention des catastrophes naturelles et atténuation de leurs effets, protection de l'environnement, télésanté et épidémiologie, formation spatiale et accès au savoir. Dans la Déclaration de San Francisco de Quito, adoptée à l'issue de la Conférence, les États d'Amérique latine et des Caraïbes ont été invités à mettre en place un organe national de l'espace pour jeter les bases de l'établissement d'un organe régional de coopération. Le Sous-Comité a pris note de la Déclaration de San Francisco de Quito et du Plan d'action qui en découle (A/AC.105/C.1/2007/CRP.15).

51. Il a été noté que le Gouvernement équatorien avait établi le secrétariat temporaire de la cinquième Conférence de l'espace pour les Amériques pour appliquer le plan d'action de la Conférence. Il a également été noté que le secrétariat temporaire bénéficierait de l'appui du Gouvernement colombien, qui avait accueilli la quatrième Conférence de l'espace pour les Amériques, et du Gouvernement guatémaltèque, qui accueillerait la sixième.

52. Le Sous-Comité a noté que le secrétariat temporaire de la cinquième Conférence de l'espace pour les Amériques avait remercié le Groupe international d'experts des conférences de l'espace pour les Amériques, ayant pour membres R. González, C. Rodríguez-Brianza, M. Fea, C. Arévalo, B. Morejón, V. Canuto et S. Camacho, pour l'appui consultatif qu'il lui avait apporté dans la planification et l'organisation de la conférence. Le Sous-Comité a invité instamment le Groupe d'experts à prêter son appui pour l'application du plan d'action de la Conférence et pour l'organisation de la sixième Conférence de l'espace pour les Amériques, qui doit se tenir en 2009.

53. Le Sous-Comité a noté que le Bureau des affaires spatiales avait accueilli la septième réunion annuelle du Groupe de travail sur l'éducation, la formation et le renforcement des capacités du CEOS, qui s'était tenue à Vienne du 19 au 21 avril 2006 (A/AC.105/874, par. 42).

54. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que, depuis 2005, le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales avait orienté ses activités de manière à y inclure l'appui à des projets pilotes peu coûteux ou gratuits susceptibles de contribuer au développement durable à l'échelle nationale, régionale ou internationale. Cet élargissement avait produit des résultats concrets (A/AC.105/874, par. 45 à 54).

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

55. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 5 de l'ordre du jour, relatif à l'application des recommandations d'UNISPACE III. Conformément au paragraphe 13 de la résolution 61/111, le Sous-Comité a prié le Groupe de travail plénier, convoqué de nouveau à sa 660<sup>e</sup> séance, le 13 février, d'examiner cette question.

56. À sa 677<sup>e</sup> séance, le 23 février, le Sous-Comité a fait siennes les recommandations du Groupe de travail plénier relatives à l'application des recommandations d'UNISPACE III, telles qu'elles figurent dans le rapport du Groupe de travail (voir annexe I).

57. Les représentants du Canada, du Chili, des États-Unis, de l'Inde, de l'Italie, du Japon et du Nigéria ont fait des déclarations sur ce point. Les observateurs de l'Université internationale de l'espace et de Space International Association ont également fait des déclarations.

58. Le Sous-Comité a entendu les exposés techniques suivants sur l'application des recommandations d'UNISPACE III:

a) "Le secrétariat temporaire équatorien de la cinquième Conférence de l'espace pour les Amériques", par le représentant de l'Équateur;

b) "Le Centre spatial italien 'Luigi Broglio' au Kenya: les techniques spatiales au service du développement durable", par le représentant de l'Italie;

c) “Les activités des étudiants polonais dans le domaine de la recherche spatiale et de l’enseignement des sciences spatiales”, par le représentant de la Pologne;

d) “La technologie spatiale au service de la santé: programmes prioritaires de cybersanté de l’OMS”, par l’observateur de l’OMS;

e) “La technologie spatiale au service de l’agriculture durable: le scénario indien”, par le représentant de l’Inde;

f) “Le Programme spatial coréen”, par le représentant de la République de Corée;

g) “MOA: magnetic field oscillating amplified thruster” par le représentant de l’Autriche;

h) “La participation du CNES à la protection de la planète” par le représentant de la France.

59. Le Sous-Comité a rappelé qu’il importait d’appliquer le Plan d’action sur l’application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l’exploration et les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique, qui figure dans le rapport du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique (A/59/174, sect. VI.B) et que l’Assemblée générale a approuvé dans sa résolution 59/2 du 20 octobre 2004.

60. Le Sous-Comité a noté que, conformément au paragraphe 18 de la résolution 59/2 de l’Assemblée générale, le Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique devrait poursuivre, lors de ses prochaines sessions, l’examen de l’application des recommandations d’UNISPACE III jusqu’à ce qu’il estime que des résultats concrets ont été obtenus.

61. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu’un certain nombre d’activités et de projets avaient été entrepris au cours de l’année écoulée par les États Membres en vue de poursuivre l’application des recommandations d’UNISPACE III. Le Sous-Comité a aussi pris note avec satisfaction des contributions à l’application desdites recommandations faites par les organismes des Nations Unies et par d’autres observateurs auprès du Comité.

62. Le Sous-Comité a noté que les équipes avaient apporté des contributions exceptionnelles aux efforts faits pour appliquer les recommandations d’UNISPACE III et que l’Équipe de l’amélioration de la santé publique, coprésidée par le Canada et par l’OMS, avait été rétablie et s’était réunie au cours de la session.

63. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Comité international sur les GNSS s’était réuni la première fois les 1<sup>er</sup> et 2 novembre 2006 à Vienne pour examiner et discuter les questions intéressant les systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) et leurs applications, en particulier l’efficacité et la sécurité du transport, la recherche et le sauvetage, la géodésie, la gestion des sols et le développement durable. Le Sous-Comité a également noté que le Comité international avait examiné la compatibilité et l’interopérabilité des systèmes spatiaux de navigation et de localisation et l’accès universel à ces systèmes ainsi que leur intégration aux infrastructures nationales et régionales, en particulier dans les pays en développement. Le rapport de la réunion a été publié sous la cote

A/AC.105/879. Le Sous-Comité a noté en outre que le Comité international tiendrait sa deuxième réunion à Bangalore (Inde), en septembre 2007.

64. Le Sous-Comité a noté que le Comité, à sa quarante-neuvième session, avait été d'avis qu'il conviendrait de demander aux États Membres de communiquer des informations en vue de l'élaboration d'un document concis qui mettrait en évidence les avantages tant de l'utilisation des sciences et techniques spatiales et de leurs applications que des outils qu'elles proposent pour relever les défis auxquels sont confrontés, en particulier, les pays en développement, eu égard aux questions que la Commission du développement durable devait aborder en 2008-2009<sup>3</sup>. Conformément à cet accord, le Groupe de travail plénier du Sous-Comité a procédé à un premier examen du projet de document concis (A/AC.105/C.1/2006/CRP.6) que le Comité devrait mettre au point à sa cinquantième session.

65. Il a été estimé que les recommandations d'UNISPACE III pouvaient être appliquées d'une manière résolue en collaboration avec les États Membres, les organismes des Nations Unies et d'autres organisations internationales.

66. Il a été estimé que le Groupe de travail plénier devrait se concentrer, dans ses discussions, sur la mise en œuvre des trois mesures ci-après prévues dans le Plan d'action: maximiser les avantages que présentent les capacités spatiales existantes pour la gestion des catastrophes, tirer parti au maximum de l'utilisation et des applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite aux fins du développement durable et renforcer les capacités dans le domaine des activités spatiales.

67. Il a été estimé que le recours aux techniques spatiales pour combattre ou réduire les effets des changements climatiques devrait être au cœur de l'application des recommandations d'UNISPACE III.

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

68. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 6 de l'ordre du jour, relatif à la télédétection de la Terre.

69. À cette occasion, les participants ont passé en revue les programmes de télédétection menés à l'échelon national ou dans le cadre de la coopération. Divers exemples de programmes nationaux ainsi que de coopération bilatérale, régionale et internationale ont été présentés. Les représentants du Brésil, du Canada, de la Chine, des États-Unis, de l'Inde, du Japon et du Nigéria ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour. L'observateur du CEOS a également fait une déclaration.

---

<sup>3</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante et unième session, Supplément n° 20 (A/61/20), par. 64 et 65.*

70. Le Sous-Comité a entendu des exposés scientifiques et techniques sur les thèmes suivants:

a) “Présentation sur les satellites sino-brésiliens d’exploration des ressources terrestres (CBERS) et leurs applications”, par le représentant de la Chine;

b) “Le rôle des systèmes spatiaux pour la gestion des bassins versants: L’expérience indienne”, par le représentant de l’Inde;

c) “L’établissement de cartes topographiques et la génération d’un modèle numérique de surface à l’aide de la télédétection”, par le représentant du Japon;

d) “Les observations de la terre pour les petits pays et régions”, par l’observateur de l’Université internationale de l’espace.

71. Le Sous-Comité a souligné l’importance des données satellitaires d’observation de la Terre pour appuyer les travaux menés dans un certain nombre de domaines de développement essentiels tels que l’hydrologie, l’océanographie, la gestion des ressources en eau, la pêche, la gestion des zones humides, la surveillance de l’environnement marin, la gestion des zones côtières, l’agriculture, la sécurité alimentaire, la gestion des forêts et la déforestation, la sécheresse et la désertification, la gestion de l’utilisation des sols, l’administration des terres, la gestion des ressources naturelles, la prospection des réserves de gaz et de pétrole, l’étude des écosystèmes, la surveillance du paludisme et d’autres maladies transmises par vecteur, la surveillance de l’environnement, l’alerte précoce en cas de catastrophe naturelle, la surveillance et le contrôle des incendies de forêt, la météorologie, la surveillance du temps et la prévision de conditions météorologiques particulières, la circulation atmosphérique, la surveillance et la prévision de la qualité de l’air, la surveillance du changement climatique mondial et des gaz à effet de serre, la surveillance de la calotte glaciaire, la cartographie haute résolution, la planification urbaine, le développement rural, la gestion des transports, la sûreté de l’aviation et l’aide humanitaire.

72. Le Sous-Comité a souligné qu’il y avait aujourd’hui et qu’il y aurait dans l’avenir de plus en plus de capteurs spatiaux embarqués sur des satellites – tels que ADEOS-II (MIDORI-II), le satellite avancé d’observation des sols ALOS (également dénommé “Daichi”), les satellites d’observation de la Terre SAC-C, Beijing-1, le satellite Pathfinder d’observation des nuages et des aérosols à l’aide d’un lidar infrarouge (CALIPSO), les satellites sino-brésiliens d’exploration des ressources terrestres CBERS-2, CBERS-2B, CBERS-3 et CBERS-4, le satellite météorologique, d’observation océanique et de télécommunications COMS, COSMO-SkyMed, les satellites du Système d’observation de la Terre, le satellite pour l’étude de l’environnement Envisat, la série de satellites de la Mission d’observation du climat mondial (GCOM), les satellites géostationnaires opérationnels d’étude de l’environnement GOES-10, GOES-West et GOES-13, le satellite d’observation des gaz à effet de serre (GOSAT), les satellites indiens de télédétection IRS-1D et IRS-P3, OCEANSAT-1, OCEANSAT-2, RESOURCESAT 1, le satellite d’expérimentation technologique (TES), CARTOSAT-1, CARTOSAT-2, Jason-2, KOMPSAT-2, KOMPSAT-3, KOMPSAT-5, les satellites d’observation des terres Landsat-5 et Landsat-7, le satellite météorologique opérationnel Metop, le Système opérationnel d’observation de l’environnement en orbite polaire (NPOESS) des États-Unis d’Amérique, les satellites nigériens d’observation de la Terre NigeriaSat-1 et NigeriaSat-2, Odin, le microsatellite de polarisation et anisotropie

des réflectances au sommet de l'atmosphère, couplées avec un satellite d'observation emportant un lidar (PARASOL), le satellite à radar à synthèse d'ouverture (RADARSAT-1 et RADARSAT-2), RazakSAT, Resurs-DK, SAC-D, SAOCOM, SciSat-1, SINASAT, les satellites de mesure de l'humidité des sols et de la salinité des océans (SMOS), le satellite pour l'Observation de la Terre (SPOT), SSR-1, le satellite Terra équipé de l'instrument de mesure de la pollution dans la troposphère (MOPITT), TerraSAR-X, le système thaïlandais d'observation de la Terre (THEOS) et le satellite de mesure des précipitations tropicales (TRMM).

73. Le Sous-Comité a pris note d'un certain nombre de projets internationaux dans le domaine de l'exploitation des techniques spatiales destinés à appuyer le développement durable, tels que le programme ALTIKA, le projet "Sentinel-Asia", l'initiative TIGER de l'ESA, le système de collecte de données et d'alerte aux catastrophes et le système de gestion des crises pour la gestion des catastrophes naturelles, qui comprend le projet "Sentinel-Asia", et le partenariat entre la Chine et le Brésil relatif au satellite sino-brésilien d'exploration des ressources terrestres (CBERS).

74. Le Sous-Comité a souligné combien il importait d'assurer un accès non discriminatoire à un coût et dans des délais raisonnables aux données de télédétection et aux informations qui en découlent, ainsi que de renforcer les capacités d'adoption et d'utilisation des techniques de télédétection, en particulier pour répondre aux besoins des pays en développement.

75. Il a été estimé que le libre affichage, sur Internet, d'images de haute résolution représentant des zones sensibles, était préoccupant pour des raisons stratégiques. Cette délégation a proposé d'élaborer des lignes directrices conformes aux politiques nationales en vue de régir la dissémination de données sensibles dans le domaine public.

76. Le Sous-Comité a encouragé la poursuite de la coopération internationale en matière d'exploitation des satellites de télédétection, en particulier par la mise en commun des données d'expérience et des techniques dans le cadre de projets en collaboration bilatéraux, régionaux et internationaux. Il a noté le rôle important joué par des organismes tels que le CEOS, la SIPT et la FIA et par des entités internationales telles que le Partenariat pour la Stratégie mondiale intégrée d'observation pour promouvoir la coopération internationale en matière d'exploitation des techniques de télédétection, en particulier au profit des pays en développement.

77. Le Sous-Comité a noté que le Groupe de travail sur l'observation de la Terre continuait de mettre en œuvre son plan de travail pour 10 ans en vue de l'établissement du Système mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS), qui a été approuvé dans une résolution du troisième Sommet sur l'observation de la Terre tenu à Bruxelles le 16 février 2005. Le Sous-Comité a noté également que le Groupe de travail avait tenu sa troisième session plénière à Bonn (Allemagne), en novembre 2006, et avait lancé son plan de travail 2007-2009. Il a noté avec satisfaction que l'Afrique du Sud accueillerait les réunions plénières et ministérielles du GEO-IV au Cap, du 28 au 30 novembre 2007.

78. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le programme européen de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) non seulement

favorisait la coopération européenne, mais renforçait aussi la coopération internationale.

## V. Débris spatiaux

79. En application de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 7 de l'ordre du jour, intitulé "Débris spatiaux", conformément au plan de travail qu'il avait adopté à sa quarante-deuxième session (A/AC.105/848, annexe II, par. 6).

80. Les représentants de l'Afrique du Sud, de l'Allemagne, de l'Argentine, de l'Australie, du Canada, de la Chine, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de la France, de l'Inde, de l'Italie, du Japon, de la Malaisie, de la République de Corée, de la République tchèque et de l'Ukraine ont fait des déclarations sur ce point.

81. Le Sous-Comité a entendu au titre de ce point les exposés scientifiques et techniques suivants:

a) Les débris spatiaux – environnement et politique: faits nouveaux survenus aux États-Unis, par le représentant des États-Unis;

b) Les activités de la Fédération de Russie relatives aux débris spatiaux, par le représentant de la Fédération de Russie;

c) Les principales activités relatives aux débris spatiaux en France en 2006, par le représentant de la France;

d) Les résultats de travaux de recherche sur la population d'objets artificiels dans la région de l'orbite géosynchrone et les propositions d'organisation de la surveillance internationale concertée des débris spatiaux en orbite géosynchrone, par le représentant de la Fédération de Russie.

82. Le Sous-Comité était saisi des documents suivants:

a) Note du Secrétariat relative à la recherche nationale sur les débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaires et les problèmes relatifs à leur collision avec des débris spatiaux, qui comprend les réponses reçues des États Membres sur la question (A/AC.105/888) et (A/AC.105/C.1/2007/CRP.10);

b) Rapport intermédiaire du Président du Groupe de travail sur les débris spatiaux (A/AC.105/C.1/L.284).

83. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres, en particulier ceux qui poursuivaient des programmes spatiaux, devraient accorder plus d'attention au problème des collisions d'objets spatiaux, notamment de ceux ayant des sources d'énergie nucléaires à leur bord, avec des débris spatiaux, ainsi qu'à la rentrée de ces débris dans l'atmosphère et à d'autres aspects de la question. Il a noté que dans sa résolution 61/111, l'Assemblée générale avait demandé que les recherches sur cette question se poursuivent au niveau national, que les techniques de surveillance des débris spatiaux soient améliorées et que des données sur ces débris soient établies et diffusées, et qu'elle était convenue que la coopération internationale s'imposait pour élaborer les stratégies appropriées et abordables destinées à réduire le plus possible l'incidence des débris spatiaux sur les futures missions spatiales. Le

Sous-Comité est convenu que les recherches sur les débris spatiaux devraient être poursuivies et que les États Membres devraient communiquer à toutes les parties intéressées les résultats de ces recherches, notamment des informations sur les pratiques qui s'étaient révélées efficaces pour limiter la production de débris spatiaux.

84. Quelques délégations ont non seulement estimé que le Comité devait redoubler d'efforts concernant la réduction de la production de débris, mais aussi que le Sous-Comité scientifique et technique devait chercher les moyens d'éliminer les débris spatiaux existants, ce qui serait particulièrement important pour les altitudes les plus fréquentées de l'orbite terrestre basse.

85. Pour quelques délégations, qu'elle soit intentionnelle ou non, la destruction des systèmes spatiaux générerait des débris à longue durée de vie et devait être évitée, conformément aux lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux adoptées par le Sous-Comité lors de la session en cours.

86. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que des États avaient adopté un certain nombre de méthodes et de mesures concrètes, couvrant divers aspects de la réduction des débris spatiaux, telles que la réorbitation de satellites, la passivation, les opérations de fin de vie et le développement de logiciels et de modèles spécifiques pour la réduction des débris spatiaux, conformément aux Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux. Il a également noté que des recherches étaient aussi menées sur les techniques d'observation des débris spatiaux, sur la modélisation de l'environnement des débris spatiaux et sur les techniques permettant de protéger les systèmes spatiaux des débris et de limiter la production de nouveaux débris spatiaux.

87. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres et les agences spatiales devaient à nouveau être invités à fournir des rapports sur la recherche concernant les débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaires et les problèmes relatifs à leur collision avec des débris spatiaux.

88. Le Sous-Comité a rappelé qu'à sa quarante-troisième session, un consensus s'était dégagé au sein du Groupe de travail sur les débris spatiaux concernant le projet de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux contenu dans le document A/AC.105/C.1/L.284, et qu'il avait décidé que ce projet de lignes directrices serait distribué au niveau national en vue de rechercher un accord qui lui permettrait de l'approuver à sa quarante-quatrième session.

89. Le Sous-Comité a été d'avis qu'il pourrait consulter régulièrement le Comité de coordination interinstitutions concernant les révisions auxquelles seraient soumises les Lignes directrices de ce dernier compte tenu de l'évolution des technologies et des pratiques en matière de réduction des débris, et qu'il pourrait modifier son propre projet de lignes directrices en fonction de ces révisions.

90. Le Sous-Comité a constaté que certains États avaient, par l'intermédiaire de leurs agences spatiales nationales, appliqué des mesures de réduction des débris qui allaient dans le même sens que les Lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions, ou élaboré leurs propres normes en la matière en s'inspirant de ces Lignes directrices. Il a également observé que d'autres États utilisaient ces Lignes

directrices, ainsi que le Code de conduite européen sur les débris spatiaux, comme référence pour le cadre réglementaire régissant les activités spatiales nationales.

91. Le Sous-Comité est convenu que l'approbation de lignes directrices non contraignantes relatives à la réduction des débris spatiaux ferait progresser l'entente mutuelle quant aux activités acceptables dans l'espace, ce qui améliorerait la stabilité dans l'espace et réduirait la probabilité de frictions et de conflits.

92. Le Sous-Comité est convenu que les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux élaborées par ses soins rempliraient les conditions fondamentales suivantes:

a) Elles reposeraient, sur le plan technique, sur les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité de coordination interinstitutions;

b) Elles respecteraient, sur le plan technique, les objectifs et la substance des Lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions;

c) Elles ne seraient pas plus sévères que les Lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions;

d) Elles resteraient facultatives et ne seraient pas juridiquement contraignantes en droit international.

93. Le point de vue a été exprimé qu'un ensemble de lignes directrices juridiquement non contraignantes n'était pas suffisant et que le Comité devait faire plus pour mettre en avant l'importance des lignes directrices dans la promotion de l'utilisation sûre et pacifique de l'espace.

94. Certaines délégations ont exprimé l'avis que le Sous-Comité devrait envisager de présenter les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux sous la forme d'un projet de résolution à l'Assemblée générale plutôt que sous celle d'un additif au rapport du Comité, pour mettre en évidence leur importance et l'efficacité constante avec laquelle le Comité traite de questions décisives qui ont une incidence sur l'accès à l'espace à long terme et sur son utilisation à des fins pacifiques.

95. Le point de vue a été exprimé que les États qui étaient largement responsables de la situation actuelle et ceux qui avaient les moyens de faire quelque chose pour réduire les débris spatiaux devraient contribuer plus que les autres aux efforts de réduction.

96. À sa 673<sup>e</sup> séance, le Sous-Comité a envisagé l'adoption du projet de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux (A/AC.105/C.1/L.284).

97. Le Sous-Comité a approuvé une proposition tendant à amender la dernière phrase de la section 3 du document A/AC.105/C.1/L.284 de sorte qu'elle se lise comme suit: "Il ne fait par ailleurs pas de doute que des exceptions à l'application de certaines lignes directrices ou de certains de leurs éléments puissent se justifier, par exemple, en vertu des dispositions des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique."

98. Le point de vue a été exprimé que même si la modification proposée prévoyait une exception explicite qui affaiblissait l'interdiction générale prévue dans le projet de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux, cette délégation ne s'opposerait pas au consensus sur l'adoption des lignes directrices.

99. Les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux, telles que modifiées, ont été adoptées par le Sous-Comité à sa 673<sup>e</sup> séance et sont contenues en annexe IV, au présent rapport.

100. De l'avis de certaines délégations, chercher à résoudre les problèmes émergents par la coopération pouvait être une méthode efficace pour élaborer d'autres règles et principes directeurs en vue d'assurer une conduite ordonnée et prévisible dans l'espace.

101. Le Sous-Comité a remercié Claudio Portelli (Italie) pour le rôle qu'il avait joué en sa qualité de Président du Groupe de travail sur les débris spatiaux, qui avait élaboré les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux adoptées par le Sous-Comité.

## **VI. Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace**

102. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 8 de l'ordre du jour, intitulé "Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace", selon le plan de travail pluriannuel pour la période 2003-2007, qu'il avait adopté à sa quarantième session (A/AC.105/804, annexe III) et modifié à sa quarante-deuxième (A/AC.105/848, annexe III).

103. Les représentants des États-Unis, du Nigéria et du Venezuela (République bolivarienne du) ont fait des déclarations sur ce point.

104. Quelques délégations ont estimé que les applications des sources d'énergie nucléaires utilisées dans les missions spatiales constituaient un élément essentiel pour résoudre les problèmes et atteindre les objectifs de l'exploration spatiale.

105. Quelques délégations ont estimé qu'il convenait d'examiner sérieusement les conséquences que pourraient avoir, pour la vie humaine et pour l'environnement, les missions embarquant des sources d'énergie nucléaires.

106. Le point de vue a été exprimé que l'utilisation de réacteurs à fission dans l'espace était une menace grave pour l'humanité. Cette délégation a estimé que, si l'utilisation de sources d'énergie nucléaires était acceptable dans le cas de missions interplanétaires, à condition que les autres solutions de génération d'énergie nucléaire soient optimisées, elle ne l'était pas en orbite terrestre.

107. Le Sous-Comité a observé que les États Membres poursuivaient les missions spatiales utilisant des sources d'énergie nucléaires Cassini-Huygens, New Horizons, Opportunity et Spirit, avec des astromobiles martiennes, et il a pris note des projets d'utilisation de sources d'énergie nucléaires pour la prochaine génération d'astromobiles martiennes, en 2009.

108. Le point de vue a été exprimé que les tâches énumérées dans le calendrier d'activités conjointes du Sous-Comité et de l'AIEA en vue de l'élaboration d'un cadre pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace (voir A/AC.105/C.1/L.289, annexe I) pouvaient être menées à bien dans un délai plus court.

109. En application de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a, à sa 662<sup>e</sup> séance, le 14 février, convoqué de nouveau son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, sous la présidence de Sam A. Harbison (Royaume-Uni). Le Groupe de travail a tenu cinq séances.

110. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les progrès réalisés par le Groupe de travail pendant la période intersessions, conformément au plan de travail pluriannuel, en ce qui concerne l'élaboration d'un cadre pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Il a pris acte en particulier de l'établissement d'un document (A/AC.105/C.1/L.289) et de la participation du Groupe de travail à la vingtième session de la Commission des normes de sûreté de l'AIEA, tenue à Vienne les 21 et 22 novembre 2006.

111. Le Sous-Comité a noté qu'à sa session en cours, le Groupe de travail avait actualisé son rapport intitulé "Élaboration d'un cadre international technique d'objectifs et de recommandations pour la sûreté des applications prévues et actuellement prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace" (A/AC.105/C.1/L.289), dont il avait adopté la version définitive (A/AC.105/C.1/2007/CRP.16) en ayant recours aux services d'interprétation<sup>4</sup>.

112. À sa 674<sup>e</sup> séance, le 22 février, le Sous-Comité a approuvé le rapport du Groupe de travail (voir annexe II au présent document).

113. Le Sous-Comité a fait sienne la recommandation du Groupe de travail tendant à ce que, aux fins de l'établissement et de la publication du cadre pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, un partenariat soit mis en place entre le Sous-Comité et l'AIEA au moyen d'un groupe d'experts commun composé de représentants du Sous-Comité et de l'AIEA. À cet égard, le Sous-Comité a approuvé un nouveau plan de travail proposé par le Groupe de travail pour la période 2007-2010.

114. Le Sous-Comité a remercié Sam A. Harbison (Royaume-Uni), Président du Groupe de travail, pour le rôle moteur qu'il avait joué en dirigeant les travaux du Groupe de travail.

## VII. Objets géocroiseurs

115. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 9 de l'ordre du jour, "Objets géocroiseurs", dans le cadre du plan de travail triennal amendé à sa quarante-deuxième session (A/AC.105/848, annexe II). Conformément à ce plan, en 2005, les organisations internationales, les organismes régionaux et les autres organes qui mènent des recherches sur les objets géocroiseurs ont été invités à faire rapport sur leurs activités.

116. Les représentants des pays suivants ont fait des déclarations au titre de ce point: États-Unis, République de Corée, République tchèque et Royaume-Uni.

<sup>4</sup> Ce rapport sera diffusé sous la cote A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1.

117. Les présentations scientifiques et techniques suivantes ont été faites au Sous-Comité:

- a) Programme d'observation des objets géocroiseurs, par la représentante des États-Unis;
- b) Déviation des objets géocroiseurs: un défi international à relever, par l'observateur de l'Association des explorateurs de l'espace;
- c) Activités de recherche menées en République de Corée en 2006 sur les objets géocroiseurs, par le représentant de la République de Corée;
- d) Perspectives de la Fédération de Russie dans le domaine de la coopération internationale sur le risque d'impact d'un astéroïde ou d'une comète, par le représentant de la Fédération de Russie;
- e) Approches possibles de la mise en œuvre du projet de système de défense planétaire international "Citadel-1", par le représentant de la Fédération de Russie;
- f) Activités de recherche concernant les objets géocroiseurs en Allemagne, par le représentant de l'Allemagne;
- g) Rapport intérimaire de l'Équipe 14 sur les objets géocroiseurs, par le représentant du Royaume-Uni.

118. Le Sous-Comité était saisi des documents suivants:

- a) Note du Secrétariat relative aux informations sur les activités de recherche menées par des États Membres, des organisations internationales et par d'autres organismes sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/863/Add.1 et 2);
- b) Rapport intérimaire de l'Équipe sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/C.1/L.290).

119. Le Sous-Comité a noté que les objets géocroiseurs étaient des astéroïdes dont les orbites étaient susceptibles de croiser celle de la planète Terre. Il a également noté que l'intérêt porté aux astéroïdes était dû en grande partie à la valeur scientifique dont ils étaient porteurs en tant que vestiges de la formation du système solaire interne, au risque qu'ils entrent en collision avec la Terre et aux conséquences dévastatrices que cela comporterait, ainsi qu'au fait que l'on disposait de différentes ressources naturelles à leur sujet.

120. Le Sous-Comité a noté que la détection précoce et le suivi précis des trajectoires constituaient les mesures les plus efficaces pour gérer les dangers que représentent les objets géocroiseurs. Il a noté que plusieurs équipes s'employaient, dans différents pays, à rechercher et à détecter les objets géocroiseurs.

121. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu'un certain nombre d'institutions réfléchissaient aux possibilités de réduire les dangers que représentent les objets géocroiseurs. Il a également noté que toute mesure de réduction de ce risque exigerait une action internationale coordonnée, ainsi qu'une base de connaissances renforcée sur les propriétés des objets géocroiseurs par des moyens comme l'analyse spectrographique, les survols et les chutes d'objets géocroiseurs.

122. Le Sous-Comité a noté que certains États membres avaient lancé ou prévoyaient de lancer des missions de survol et d'exploration d'objets géocroiseurs.

Il a également pris note des missions internationales vers des objets géocroiseurs passées ou envisagées.

123. Le Sous-Comité a estimé qu'il fallait poursuivre les efforts de détection et de poursuite des objets géocroiseurs et les intensifier aux niveaux national et international.

124. Conformément au paragraphe 16 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité, à sa 670<sup>e</sup> séance, le 20 février, a créé, pour un an, un groupe de travail sur les objets géocroiseurs, sous la présidence de Richard Tremayne-Smith (Royaume-Uni). Le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs a tenu deux séances.

125. À sa 675<sup>e</sup> séance, le 22 février, le Sous-Comité a approuvé le rapport du Groupe de travail (voir annexe III du présent rapport), y compris le nouveau plan de travail pluriannuel proposé par le Groupe de travail pour la période 2008-2010.

## **VIII. Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes**

126. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 10 de l'ordre du jour, "Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes", dans le cadre du plan de travail triennal adopté à sa quarante et unième session (A/AC.105/823, annexe II) et modifié à sa quarante-deuxième session (A/AC.105/848, annexe I).

127. Des déclarations sur ce point ont été faites par les représentants des pays suivants: Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Autriche, Canada, Chili, Chine, Colombie, Équateur, États-Unis, Fédération de Russie, France, Grèce, Inde, Indonésie, Iran (République islamique de), Japon, Nigéria, République arabe syrienne et Turquie. L'observateur de la Suisse a également fait une déclaration.

128. Le Sous-Comité a entendu les exposés scientifiques et techniques suivants sur ce point:

- a) "Le programme SPIDER", par un représentant du Bureau des affaires spatiales;
- b) "Activités GMES dans le domaine de la cartographie humanitaire d'urgence: l'expérience de RESPOND et les enseignements qui en ont été tirés" par l'observateur du programme RESPOND de GMES;
- c) "Contribution de 'Sentinel Asia' à l'appui à la gestion des catastrophes dans la région Asie-Pacifique", par le représentant du Japon;
- d) La Charte internationale "Espace et catastrophes majeures", par le secrétariat exécutif de la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures";
- e) "Activités du Groupe de travail sur l'observation de la Terre pour l'atténuation des effets des catastrophes – L'intérêt des observations spatiales", par l'observateur du Groupe de travail;
- f) "L'initiative Geohazards de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (IGOS) pour une meilleure exploitation des observations de la Terre pour atténuer

les effets des risques géophysiques”, par l’observateur du Bureau de l’IGOS-Geohazards;

g) “Utilisation de systèmes spatiaux pour l’alerte précoce, la surveillance et l’aide à la décision dans la lutte contre les incendies de forêt”, par les observateurs de l’Observatoire mondial global de la dynamique du couvert forestier et du couvert terrestre;

h) “Gestion des catastrophes”, par l’observateur d’UNITAR;

i) “Informations spatiales à l’appui à la gestion des catastrophes en Indonésie”, par le représentant de l’Indonésie;

j) “Expérience scientifique en matière de contribution de la recherche spatiale fondamentale à l’utilisation de plates-formes de microsattellites pour l’alerte aux situations à risque et pour la maîtrise de ces situations”, par le représentant de la Fédération de Russie.

129. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu’au paragraphe 6 de la résolution 61/110 de l’Assemblée générale du 14 décembre 2006, l’Assemblée avait décidé d’établir un programme au sein du système des Nations Unies pour garantir à tous les pays et à toutes les organisations internationales et régionales compétentes l’accès à tous les types d’informations et de services spatiaux pertinents pour la gestion des catastrophes.

130. Le Sous-Comité a noté qu’au paragraphe 15 de la résolution 61/110 de l’Assemblée générale, l’Assemblée était convenue que le programme serait nommé Programme des Nations Unies pour l’exploitation de l’information d’origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d’urgence (SPIDER) et qu’il serait mis en œuvre en tant que programme du Bureau des affaires spatiales relevant du Directeur du Bureau.

131. Le Sous-Comité a aussi noté qu’au paragraphe 13 de la résolution de l’Assemblée générale, l’Assemblée avait prié le Bureau des affaires spatiales d’établir un plan de travail détaillé du programme pour 2007 et pour l’exercice biennal 2008-2009, aux fins d’examen à la quarante-quatrième session du Sous-Comité, en tenant compte des engagements pris et en consultation avec les représentants des pays qui avaient pris des engagements ou envisageaient de le faire, ainsi qu’avec les représentants des autres pays qui s’étaient déclarés disposés à participer à l’élaboration du plan de travail.

132. Conformément au vœu émis par l’Assemblée générale, le Bureau des affaires spatiales a présenté au Sous-Comité un projet de programme pour la période 2007-2009 et un projet de plan de travail pour 2007 (A/AC.105/C.1/2007/CRP.14) afin qu’il les examine.

133. Le Sous-Comité a noté que pour élaborer le projet de programme pour la période 2007-2009, le Bureau des affaires spatiales avait tenu compte du fait que l’Assemblée générale avait approuvé la recommandation formulée par le Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique à sa quarante-neuvième session qui tendait à ce que le programme ait un bureau à Beijing et un bureau à Bonn (Allemagne) et à ce que les activités du programme soient menées dans le cadre du dispositif de mise en œuvre proposé dans le document A/AC.105/873.

134. Le Sous-Comité a noté que pour élaborer le projet de plan de travail pour 2007, le Bureau des affaires spatiales avait aussi tenu compte de ce que l'Algérie, l'Allemagne, l'Argentine, l'Autriche, la Chine, la Fédération de Russie, l'Inde, l'Indonésie, l'Iran (République islamique d'), l'Italie, le Maroc, le Nigéria, la République arabe syrienne, la Roumanie, la Suisse et la Turquie avaient pris des engagements ou indiqué qu'ils envisageaient de le faire. Le Sous-Comité a également noté que, durant sa session en cours, l'Afrique du Sud, le Chili, la Colombie et l'Équateur avaient indiqué leur intention de s'engager à appuyer le plan de travail proposé.

135. Le Sous-Comité a félicité le Bureau des affaires spatiales pour le projet de programme pour la période 2007-2009 et le projet de plan de travail pour 2007 et a noté avec satisfaction que les engagements de soutien pris par les États Membres permettraient de faire démarrer immédiatement les activités du nouveau programme. Les engagements pris par les États Membres portaient notamment sur le détachement d'experts, la fourniture de contributions en espèces et en nature, notamment de données satellite et de moyens de formation et de renforcement des capacités ainsi que de locaux à usage de bureau complètement meublés et équipés à Beijing et à Bonn (Allemagne).

136. Le Sous-Comité a noté que le Bureau des affaires spatiales mettrait à la disposition du programme les services à temps partiel d'un fonctionnaire de la catégorie des administrateurs et d'un assistant exécutif chargés de coordonner avec tous les partenaires l'exécution des activités prévues dans le plan de travail du programme pour 2007, y compris des activités organisées dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales;

137. Le Sous-Comité est convenu que l'application du nouveau programme devrait comprendre les étapes suivantes:

a) Le Bureau des affaires spatiales devrait coopérer avec la Chine et l'Allemagne pour mettre en place, au plus tôt, les bureaux à Beijing et à Bonn (Allemagne) et coordonner avec les différents partenaires l'exécution des activités prévues pour 2007;

b) Pour mener à bien les activités à exécuter en 2007 et élaborer le plan de travail pour l'exercice biennal 2008-2009, le Bureau devrait tenir compte des contributions et engagements du réseau de bureaux d'appui régionaux;

c) Le Bureau devrait s'adresser à tous les États Membres, pour les inviter à faire des contributions en espèces et en nature en vue de l'exécution du plan de travail de SPIDER pour 2007 et à indiquer s'ils envisageaient de prendre des engagements pour appuyer le programme au cours de l'exercice biennal 2008-2009;

d) Le Bureau devrait élaborer un plan de travail pour l'exercice biennal 2008-2009 que le Comité examinerait à sa cinquantième session, en tenant compte des promesses d'engagement reçues pour l'exercice biennal 2008-2009 et en mettant à profit les possibilités qu'offre le réseau des bureaux d'appui régionaux. Le plan de travail pour l'exercice biennal 2008-2009 devrait également comporter un projet de plan de travail pour le bureau de liaison à Genève;

e) Le Bureau rendrait compte au Sous-Comité scientifique et technique, à sa quarante-cinquième session, des activités exécutées par SPIDER en 2007;

f) Le Bureau devrait communiquer au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour examen, à sa cinquantième session, un rapport présentant un récapitulatif des conditions de création de SPIDER et notamment les principales considérations avancées par le groupe spécial d'experts dans ses rapports (A/AC.105/873 et A/AC.105/C.1/L.285); un cadre pour les modalités d'intervention du programme, y compris la coordination des activités entre les bureaux et le réseau de bureaux d'appui régionaux; les ressources nécessaires pour exécuter le plan de travail pour l'exercice biennal 2008-2009; et la nécessité de créer un comité consultatif, conformément au rapport présenté par le groupe spécial d'experts au Comité (A/AC.105/873).

138. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le soutien fourni par la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" démontrait clairement l'intérêt des observations coordonnées de la Terre et du partage des données et informations. Depuis sa création, il y a cinq ans, la Charte avait été activée une centaine de fois, permettant le recours à des produits satellitaires pour soutenir des interventions d'urgence. Dans le cadre de la Charte, la Commission nationale argentine des activités spatiales avait notamment organisé en 2006, avec le soutien de l'ESA, de l'Agence spatiale italienne, du Geological Survey et de la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis, un séminaire pour les représentants d'organismes nationaux de protection civile de pays d'Amérique latine et des Caraïbes.

139. Le Sous-Comité a aussi noté avec satisfaction les progrès accomplis dans la mise en œuvre des projets Sentinel Asia, initiative patronnée par les agences spatiales et les organismes de gestion des catastrophes de l'Asie et du Pacifique, et que les résultats obtenus dans le cadre de ce projet avaient été présentés à la treizième session du Forum régional Asie-Pacifique des agences spatiales.

140. Le Sous-Comité a noté que plusieurs États Membres avaient participé activement aux activités menées dans le cadre d'un certain nombre de projets internationaux, dont GEOSS exécuté par le Groupe de travail sur l'observation de la Terre, et GMES exécuté par l'Union européenne et l'ESA.

141. Le Sous-Comité a noté un certain nombre d'initiatives qui contribuaient à fournir ou utiliser des solutions spatiales pour appuyer la gestion de catastrophes, notamment le développement du Système italo-argentin de satellites pour la gestion des situations d'urgence (SIASGE), le lancement de RADARSAT-2 qui renforcerait les efforts en cours pour détecter les risques de catastrophe; l'utilisation d'images IRS et de services de communication et de télémédecine d'INSAT pour les opérations de secours après une catastrophe; l'acquisition de données satellite provenant du satellite avancé d'observation des sols ("Daichi") du Japon; le réseau de recherche et de sauvegarde par satellite d'ISRO, qui avait aidé à sauver 30 membres de l'équipage du navire *Glory Moon* en 2006; le Centre de contrôle des missions du Système international de satellites pour les recherches et le sauvetage (COSPAS-SARSAT) au Nigéria, qui avait soutenu l'élaboration d'une carte des risques géologiques du Nigéria; et la diffusion complète et directe de données non cryptées provenant des satellites environnementaux de la NOAA aux utilisateurs du monde entier; ainsi que les données d'observation de la Terre provenant des satellites de la National Aeronautics and Space Administration (NASA) et de Landsat exploités par la Geological Survey des États-Unis.

142. Il a été estimé que les délégations des membres du Sous-Comité devraient engager leurs gouvernements respectifs à accéder à la Convention de Tampere sur la mise à disposition de ressources de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophes<sup>5</sup>, qui était entrée en vigueur le 8 janvier 2005, et/ou à la ratifier. Il a été noté que la Convention de Tampere, qui aidait à rendre plus disponible l'équipement de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours, était un instrument international ayant force obligatoire, qui visait à aider les services de secours à transporter au-delà des frontières avec aussi peu de difficultés que possible du matériel de télécommunication pendant ou après des situations d'urgence.

## IX. Année héliophysique internationale (2007)

143. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 11 de l'ordre du jour, "Année héliophysique internationale (2007)", dans le cadre du plan de travail triennal adopté à sa quarante-deuxième session (A/AC.105/848, annexe I).

144. Les représentants de l'Allemagne, du Canada, de la Chine, des États-Unis, de la Grèce, de la Hongrie, de l'Inde, de l'Indonésie, de l'Italie, du Japon, de la Malaisie, du Nigéria et de la République de Corée ont fait des déclarations sur ce point.

145. Les exposés scientifiques et techniques suivants ont été faits au Sous-Comité au titre de ce point de l'ordre du jour:

a) Point sur la planification et le déroulement de l'Année héliophysique internationale 2007, par le représentant des États-Unis, au nom du secrétariat de l'Année héliophysique internationale;

b) La Décennie lunaire internationale, par l'observateur de la Planetary Society.

146. Le Sous-Comité était saisi d'une note du Secrétariat sur les rapports sur les activités nationales et régionales relatives à l'Année héliophysique internationale 2007 (A/AC.105/C.1/L.288), contenant des rapports d'États membres et d'un observateur du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

147. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'Année héliophysique internationale, célébrée en 2007 dans le monde entier, marquerait le cinquantenaire de l'Année géophysique internationale organisée en 1957, et 50 années d'exploration spatiale, et que les scientifiques et les ingénieurs des États Membres se réuniraient une fois encore pour un programme international de collaboration scientifique sur des questions mondiales fondamentales concernant les sciences de la terre et les sciences spatiales, et en particulier sur les interactions Soleil-Terre.

148. Le Sous-Comité a également noté avec satisfaction que dans le monde entier, les États Membres s'étaient attachés, au cours de l'année 2006, à atteindre les

<sup>5</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2296, n° 40906.

objectifs spécifiques de l'Année héliophysique internationale, et qu'ils continueraient dans cette voie en 2007 et en 2008. Ces objectifs étaient les suivants:

- a) Fournir des mesures de référence sur la réponse de la magnétosphère, de l'ionosphère, de la basse atmosphère et de la surface de la Terre, afin de déterminer les processus et les facteurs globaux qui influent sur l'environnement et le climat de la Terre;
- b) Poursuivre l'étude globale du système Soleil-héliosphère jusqu'à l'héliopause pour comprendre les causes externes et historiques des changements géophysiques;
- c) Encourager la coopération scientifique internationale pour l'étude des phénomènes héliophysiques actuels et futurs;
- d) Communiquer aux scientifiques intéressés et au grand public les résultats scientifiques les plus marquants de l'Année héliophysique internationale.

149. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les progrès réalisés par les États Membres dans l'organisation de campagnes de communication, d'information et de recherche, et dans le déploiement de réseaux d'instruments.

150. Le Sous-Comité a noté que l'Année héliophysique internationale, se fondant sur les résultats de l'Année géophysique internationale, approfondirait l'étude des processus universels du système solaire influant sur l'environnement interplanétaire et l'environnement terrestre. L'étude des manifestations énergétiques dans le système solaire préparerait l'exécution en toute sécurité de vols lunaires et interplanétaires habités et servirait à inspirer la prochaine génération de physiciens de l'espace.

151. Le Sous-Comité a noté qu'un accent particulier avait été mis sur les éléments suivants de l'Année héliophysique internationale en 2007: recherche scientifique, instruments scientifiques spatiaux, communication et sensibilisation, et préservation de l'histoire de l'Année géophysique internationale.

152. Le Sous-Comité a également noté que pendant sa quarante-quatrième session, plusieurs manifestations avaient été organisées autour de l'Année héliophysique internationale 2007, notamment l'ouverture officielle de la campagne mondiale sur l'année héliophysique internationale, accompagnée d'une exposition à l'Office des Nations Unies à Vienne et d'un atelier d'une journée à l'Académie autrichienne des sciences à Vienne.

153. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'Initiative des Nations Unies sur les sciences spatiales fondamentales, agissant en coopération avec le secrétariat de l'Année héliophysique internationale, continuait d'appuyer la mise en place à travers le monde, en particulier dans les pays en développement, de réseaux de petits instruments, tels que magnétomètres, antennes radio, récepteurs du système mondial de localisation (GPS) et caméras plein ciel, afin d'effectuer des mesures globales des phénomènes héliosphériques.

154. Le Sous-Comité a pris note des ateliers organisés dans le cadre de l'Année héliophysique internationale, notamment un atelier régional sur la participation africaine à l'Année héliophysique internationale et à l'Année polaire internationale, tenu au Cap (Afrique du Sud) en juin 2006; un séminaire international sur l'Année héliophysique internationale dans la région Asie-Pacifique, coordonné et accueilli

par le Gouvernement chinois à Beijing en octobre 2006; et le deuxième Atelier Organisation des Nations Unies/National Aeronautics and Space Administration des États-Unis sur l'Année héliophysique internationale 2007 et les sciences spatiales fondamentales, coorganisé par le secrétariat de l'Année héliophysique internationale et l'Institut indien d'astrophysique et tenu à Bangalore (Inde) du 27 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2006.

155. Le Sous-Comité a également noté que le Gouvernement japonais accueillerait à Tokyo en 2007 le troisième Atelier Organisation des Nations Unies/National Aeronautics and Space Administration des États-Unis sur les sciences spatiales fondamentales et l'Année héliophysique internationale 2007, et que deux autres ateliers similaires étaient prévus pour 2008 et 2009, celui de 2009 devant être accueilli par le Gouvernement de la République de Corée.

156. Le Sous-Comité a noté en outre que la deuxième Assemblée générale européenne de l'Année héliophysique internationale se tiendrait à Turin (Italie), en juin 2007.

157. Le Sous-Comité a noté également que dans le cadre des programmes de communication et de sensibilisation, plusieurs publications consacrées à l'Année héliophysique internationale étaient parues, notamment un numéro spécial du magazine *African Skies/Cieux africains* sur la participation africaine à l'Année héliophysique internationale et un numéro spécial de la revue allemande *Physik Journal*.

158. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que des appels avaient été lancés en faveur de l'approfondissement de la collaboration internationale dans le cadre de l'Année héliophysique internationale et que, à sa quarante-cinquième session, les États Membres continueraient à lui présenter des rapports sur leurs activités relatives à l'Année héliophysique internationale.

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

159. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 12 de l'ordre du jour, intitulé: "Orbite des satellites géostationnaires: nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et application, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement", en tant que thème de discussion distinct.

160. Les représentants de la Colombie, de l'Équateur, de la Grèce, de l'Indonésie, du Kazakhstan et du Venezuela (République bolivarienne du) ont fait des déclarations sur ce point.

161. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Kazakhstan, en juin 2006, avait placé sur orbite géostationnaire son premier satellite de communication et de télévision KazSat1. Le Sous-Comité a aussi noté que le Kazakhstan prévoyait en outre de se doter d'un système national de satellites de communication, KazSat2 et KazSat3, dans le cadre de son nouveau programme spatial pour la période 2008-2020, qui était en cours d'élaboration.

162. Le Sous-Comité a noté qu'un représentant de la Colombie avait fait un exposé intitulé "Outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire" au colloque organisé par le Comité de la recherche spatiale et la Fédération internationale d'astronautique.

163. Certaines délégations ont réitéré la position selon laquelle l'orbite géostationnaire était une ressource naturelle limitée, qui risquait la saturation. Elles ont estimé que son exploitation devait être rationalisée et mise à la disposition de tous les pays, quelles que soient leurs capacités techniques actuelles, de façon qu'ils puissent y avoir accès de façon équitable, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement et de la situation géographique de certains pays, avec la participation et la coopération de l'UIT. Ces délégations ont donc considéré que le point relatif à l'orbite des satellites géostationnaires devait rester inscrit à l'ordre du jour du Sous-Comité pour être examiné plus avant, afin que l'on puisse continuer à en analyser les caractéristiques techniques et scientifiques.

164. Le point de vue a été exprimé qu'une étude, faisant appel à l'outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire, de l'occupation passée de cette orbite mettait en lumière la nécessité de réexaminer les mécanismes d'utilisation actuels de cette ressource rare. Cette délégation a demandé que l'on s'emploie à utiliser l'orbite géostationnaire d'une manière plus équitable et plus rationnelle.

165. Il a été estimé que les pays développés devraient aider les pays en développement en leur fournissant les moyens et les capacités technologiques d'un accès équitable à l'orbite géostationnaire pour favoriser le développement socioéconomique en tenant compte du rôle vital que les satellites de communication placés sur orbite géostationnaire jouent pour réduire la fracture numérique.

166. Il a été estimé que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, qui avait la compétence nécessaire, devait se pencher davantage sur les aspects techniques, politiques et juridiques de l'accès à l'orbite géostationnaire et de son utilisation en vue de définir un cadre juridique et un régime international applicables à l'orbite géostationnaire.

167. Il a été estimé que le Comité devrait instaurer un lien plus étroit avec l'UIT, seul organisme chargé d'attribuer des fréquences radioélectriques et des positions orbitales associées afin de contribuer autant que possible au travail de la Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT.

## **XI. Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique**

168. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné des propositions relatives à l'ordre du jour provisoire de sa quarante-cinquième session, qui devaient être soumises au Comité

des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Conformément au paragraphe 11 de cette résolution, le Sous-Comité a prié le Groupe de travail plénier, convoqué de nouveau à sa 660<sup>e</sup> séance, le 13 février, d'examiner le projet d'ordre du jour provisoire de sa quarante-cinquième session.

169. Il a été dit que le Comité devrait envisager de créer un groupe de travail chargé d'examiner: des questions relatives à la gestion du trafic spatial, au code de conduite et aux règles techniques de la route; les enceintes multilatérales appropriées pour en débattre; et des recommandations concernant un plan de travail qui viserait à l'application des règles élaborées.

170. À sa 677<sup>e</sup> séance, le 23 février, le Sous-Comité a fait siennes les recommandations du Groupe de travail plénier concernant le projet d'ordre du jour provisoire de sa quarante-cinquième session, telles qu'elles figurent dans le rapport du Groupe de travail plénier (voir annexe I au présent rapport).

171. Le Sous-Comité a noté que le Secrétariat avait prévu que la quarante-cinquième session du Sous-Comité se tiendrait du 11 au 22 février 2008.

## Annexe I

### Rapport du Groupe de travail plénier

#### I. Introduction

1. Conformément au paragraphe 13 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale en date du 14 décembre 2006, le Sous-Comité scientifique et technique, à sa quarante-quatrième session, a convoqué de nouveau le Groupe de travail plénier. Le Groupe de travail a tenu huit séances, du 14 au 23 février 2007. Il a examiné le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, l'application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) et le projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-cinquième session du Sous-Comité, qui doit se tenir en 2008. À sa 8<sup>e</sup> séance, le 23 février, le Groupe de travail a adopté le présent rapport.

2. M. Muhammad Nasim Shah (Pakistan) a été élu Président du Groupe de travail plénier à la 660<sup>e</sup> séance du Sous-Comité scientifique et technique, le 13 février. Le Groupe de travail était notamment saisi d'une liste des questions à examiner (A/AC.105/C.1/2007/CRP.11).

#### II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales

3. Le Groupe de travail plénier était aussi saisi du rapport de la Spécialiste des applications spatiales (A/AC.105/874). Il a été noté que celle-ci avait fait une déclaration complétant les informations contenues dans son rapport.

4. Le Groupe de travail plénier a pris note des ateliers, séminaires, colloques, stages de formation et bourses de longue durée pour une formation approfondie, ainsi que des services consultatifs, qui avaient été proposés au Sous-Comité dans le rapport de la Spécialiste (A/AC.105/874, annexe II).

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

5. Le Groupe de travail plénier était saisi des documents suivants:

a) Status of the implementation of the recommendations of UNISPACE III (A/AC.105/C.1/2007/CRP.4);

b) Promoting greater participation of young people in space science and technology (A/AC.105/C.1/2007/CRP.5);

c) Draft text for the Committee's contribution to the work of the Commission on Sustainable Development for the thematic cluster 2008-2009 (A/AC.105/C.1/2007/CRP.6);

d) Contribution of the Committee to the work of the Commission on Sustainable Development for the thematic cluster 2008-2009: input from member States (A/AC.105/C.1/2007/CRP.7).

6. Le Groupe de travail plénier a pris note de la déclaration de l'observateur du Conseil consultatif de la génération spatiale sur les activités du Conseil relatives à la promotion des activités spatiales parmi les jeunes.

7. Le Groupe de travail plénier a recommandé que les États membres du Comité, les organes et organismes des Nations Unies et les organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité continuent à rendre compte de leurs efforts pour promouvoir l'enseignement des sciences spatiales et les possibilités de participation accrue des jeunes aux activités spatiales.

8. Le Groupe de travail plénier a noté que le Comité, à sa quarante-huitième session, était convenu de resserrer les liens entre les travaux qu'il menait pour donner suite aux recommandations d'UNISPACE III et ceux qu'exécutait la Commission du développement durable<sup>a</sup> et que, à sa quarante-neuvième session, le Comité était convenu que le Groupe de travail plénier devait, au cours de la quarante-quatrième session du Sous-Comité, mener un premier examen du projet de document concis qui mettrait en évidence les avantages tant de l'utilisation des sciences et techniques spatiales et de leurs applications que des outils qu'elles proposent pour relever les défis auxquels sont confrontés, en particulier, les pays en développement eu égard aux questions que la Commission du développement durable doit aborder au cours de la période 2008-2009, document qui devait être élaboré sur la base des informations reçues des États membres<sup>b</sup>.

9. Le Groupe de travail plénier a invité les États membres du Comité, les organes et organismes des Nations Unies et les organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité à fournir d'autres exemples concrets d'activités qui avaient été menées à bien, étaient en cours ou étaient prévues, en particulier aux niveaux international et régional, mettant en lumière la nature essentielle des contributions spatiales au module thématique de la Commission du développement durable pour la période 2008-2009 et a noté que toute contribution au rapport que les États membres du Comité, les organes et organismes des Nations Unies et les organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité voudraient fournir devrait être communiquée par courriel au Secrétariat (oosa@unvienna.org) avant le 30 mars 2007. Le Secrétariat tiendrait compte des contributions reçues à cette date, ainsi que des déclarations faites à ce sujet au cours des discussions du Groupe de travail, pour élaborer une version révisée du projet de document concis publié sous la cote A/AC.105/C.1/2007/CRP.6 pour que le Comité l'examine à sa cinquantième session en 2007.

10. Le Groupe de travail plénier a noté avec satisfaction que l'équipe sur la santé publique (recommandation 6) coprésidée par le Canada et l'Organisation mondiale de la santé s'était réunie au cours de la quarante-quatrième session du Sous-Comité.

---

<sup>a</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixantième session, Supplément n° 20 et rectificatif (A/60/20 et Corr.1), par. 49.*

<sup>b</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante et unième session, Supplément n° 20 et rectificatif (A/61/20), par. 64.*

11. Le Groupe de travail plénier a noté qu'il avait aligné en 2005 l'examen de l'application des recommandations d'UNISPACE III sur le plan d'action pour l'application des recommandations exposé dans le rapport du Comité (A/59/174, sect. VI.B). La même année, le Groupe de travail avait aussi décidé d'axer ses délibérations sur trois mesures: a) tirer parti au maximum des avantages que présentent les capacités spatiales actuelles aux fins de la gestion des catastrophes; b) tirer parti au maximum de l'exploitation et des applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) aux fins du développement durable; et c) renforcer les capacités dans le domaine des activités spatiales.

12. Le Groupe de travail plénier a noté que depuis 2005, les États membres du Comité, les organes et organismes des Nations Unies et les organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité avaient fait de nouveaux progrès dans l'application des recommandations d'UNISPACE III, ce dont témoignaient les discussions du Groupe de travail en 2006 et le document A/AC.105/C.1/2007/CRP.4.

13. Le Groupe de travail plénier est convenu que le Secrétariat devrait établir un récapitulatif rendant compte des nouvelles mesures prises pour donner suite aux recommandations d'UNISPACE III, comme le prévoit le Plan d'action y relatif exposé dans le rapport du Comité (A/59/174, sect. VI.B), en tenant compte du résultat des délibérations que le Groupe de travail avait consacrées à cette question au cours de la période 2005-2007 et des contributions reçues durant cette période des États membres du Comité, des organes et organismes des Nations Unies et des organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité. Ce récapitulatif signalerait les mesures prévues dans le Plan d'action qui pouvaient être considérées comme ayant été exécutées et les désignerait comme telles.

14. Le Groupe de travail plénier est convenu que, compte tenu de ce récapitulatif, le Secrétariat inviterait, au milieu de l'année 2007, les États membres du Comité, les organes et organismes des Nations Unies et les organisations dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité à faire rapport sur leurs activités en mettant l'accent sur les mesures préconisées dans le Plan d'action qui n'avaient pas encore été appliquées. Les réponses reçues seraient utilisées pour établir un rapport présentant, sous la forme de tableaux, l'état d'avancement de l'application des recommandations d'UNISPACE III que le Groupe de travail examinerait au cours de la quarante-cinquième session du Sous-Comité. Sur la base de ce rapport, le Groupe de travail pourrait vouloir examiner une stratégie qui lui permette de continuer à examiner l'application des recommandations d'UNISPACE III.

#### **IV. Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique**

15. Le Groupe de travail plénier a noté que, conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique présenterait au Comité sa proposition concernant le projet d'ordre du jour provisoire de sa quarante-cinquième session, qui se tiendrait en 2008.

16. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Sous-Comité examine les questions suivantes au titre de points inscrits de manière permanente à son ordre du jour à partir de la quarante-cinquième session: a) Débris spatiaux; b) Recours à des

systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes; c) Progrès récents dans le domaine des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS).

17. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Sous-Comité examine les rapports sur les débris spatiaux, eu égard en particulier aux pratiques de réduction, au titre du point “Débris spatiaux” régulièrement inscrit à son ordre du jour.

18. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Sous-Comité examine les questions relatives au Programme des Nations Unies pour l’exploitation de l’information d’origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d’urgence (SPIDER) au titre de la question “Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes” qui est régulièrement inscrite à son ordre du jour et que cette question figure sur la liste des questions à examiner par le Groupe de travail plénier, à partir de la quarante-cinquième session du Sous-Comité.

19. Le Groupe de travail plénier a recommandé que le Sous-Comité examine les questions relatives au Comité international sur les GNSS, aux derniers progrès réalisés dans le domaine des GNSS et aux nouvelles applications des GNSS au titre de la question “Progrès récents dans le domaine des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS)” régulièrement inscrite à son ordre du jour.

20. Le Groupe de travail plénier est convenu que le Sous-Comité devrait continuer à examiner le point de l’ordre du jour “Utilisation des sources d’énergie nucléaires dans l’espace” conformément au plan de travail pluriannuel approuvé par le Groupe de travail sur l’utilisation des sources d’énergie nucléaires dans l’espace, qui figure au paragraphe 7 de l’annexe II au présent rapport.

21. Le Groupe de travail plénier est convenu que le Sous-Comité devrait continuer à examiner le point de l’ordre du jour intitulé “Objets géocroiseurs” conformément au plan de travail approuvé par le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs, qui figure au paragraphe 7 de l’annexe II au présent rapport.

22. Le Groupe de travail plénier a recommandé le projet d’ordre du jour provisoire suivant pour la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique en 2008:

1. Débat général et présentation des rapports sur les activités nationales.
2. Programme des Nations Unies sur les applications des techniques spatiales.
3. Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l’exploration et les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique (UNISPACE III).
4. Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellite, y compris ses applications pour les pays en développement et pour la surveillance de l’environnement terrestre.
5. Débris spatiaux.
6. Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes.
7. Progrès récents dans le domaine des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS).
8. Questions à examiner dans le cadre de plans de travail:

- a) Utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace;  
(Travaux prévus pour 2008 dans le plan de travail pluriannuel exposé au paragraphe 7 de l'annexe II au présent rapport)
  - b) Objets géocroiseurs;  
(Travaux prévus pour 2008 dans le plan de travail pluriannuel exposé au paragraphe 7 de l'annexe II au présent rapport)
  - c) Année héliophysique internationale 2007.  
(Travaux prévus pour 2008 dans le plan de travail pluriannuel exposé au paragraphe 22 de l'annexe I au rapport du Sous-Comité scientifique et technique (A/AC.105/848))
9. Thème de discussion distinct: Orbite des satellites géostationnaires, nature physique et caractéristiques techniques, utilisation et applications, notamment dans le domaine des communications spatiales, et autres questions relatives au développement des communications spatiales, compte tenu en particulier des besoins et des intérêts des pays en développement.
  10. Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-sixième session du Sous-Comité scientifique et technique, avec indication des questions à examiner en tant que thèmes de discussion distincts ou dans le cadre de plans de travail pluriannuels.
  11. Rapport au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.
23. Le Groupe de travail plénier est convenu que le secrétariat du Groupe de travail sur l'observation de la Terre devrait, au titre du point 4 de l'ordre du jour intitulé "Questions relatives à la télédétection de la Terre par satellite", rendre régulièrement compte de l'état du Système mondial des systèmes d'observation de la Terre.
24. Le Groupe de travail plénier a accepté une proposition concernant un nouveau mode d'organisation du colloque annuel de la Fédération internationale d'aéronautique (FIA) et du Comité de la recherche spatiale (COSPAR) présentée par la Colombie, les États-Unis d'Amérique, la France, la Malaisie, le Nigéria, le Pakistan, le Portugal, la République tchèque et la Roumanie, (A/AC.105/C.1/2007/CRP.13). Le colloque que le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat organise pour renforcer le partenariat avec l'industrie (colloque avec l'industrie) se tiendrait donc un an sur deux. Les années où le colloque avec l'industrie n'aurait pas lieu, la FIA et le COSPAR organiseraient à tour de rôle un colloque. Avant le début de chaque session du Sous-Comité, l'organisme chargé d'organiser le colloque suivant présenterait plusieurs thèmes éventuels au Groupe de travail pour examen. Compte tenu de ces propositions, le Groupe de travail choisirait un thème. Le colloque avec l'industrie se tiendrait au cours de la quarante-cinquième session du Sous-Comité. La FIA organiserait le colloque qui aurait lieu au cours de la quarante-sixième session du Sous-Comité.
25. Le Groupe de travail plénier est convenu que le thème, choisi dans une liste de thèmes proposés par le Bureau des affaires spatiales pour le colloque sur le

renforcement du partenariat avec l'industrie qui se tiendrait en 2008, serait "L'industrie spatiale dans les nouvelles nations spatiales". Le colloque examinerait le rôle, les activités et les produits de l'industrie spatiale dans les nouveaux pays poursuivant ou utilisant des programmes spatiaux. Le Groupe de travail est convenu que le colloque devrait se tenir au cours de la première semaine de la quarante-cinquième session du Sous-Comité.

26. Le Groupe de travail plénier a recommandé qu'on le convoque de nouveau pendant la quarante-cinquième session du Sous-Comité scientifique et technique, en 2008.

## Annexe II

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

1. À sa 662<sup>e</sup> séance, le 14 février 2007, le Sous-Comité scientifique et technique a convoqué de nouveau son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, présidé par Sam A. Harbison (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord).

2. À la 1<sup>re</sup> séance du Groupe de travail, le 15 février, le Président a rappelé les tâches qui incombent au Groupe, conformément au plan de travail pluriannuel en vue de l'élaboration d'un cadre international technique d'objectifs et de recommandations pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, couvrant la période 2003-2007, qui avait été approuvé par le Sous-Comité scientifique et technique à sa quarantième session (A/AC.105/804, annexe III) et modifié par lui à sa quarante-deuxième session (A/AC.105/848, annexe III). Le Groupe de travail a informé le Sous-Comité des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du plan de travail pour la période 2003-2007.

3. Conformément au plan de travail pluriannuel, le Groupe de travail devait, à la quarante-quatrième session du Sous-Comité, s'acquitter des tâches suivantes:

a) Établir le rapport final et recommander au Sous-Comité scientifique et technique une formule en vue de l'établissement du cadre international;

b) Si le Sous-Comité scientifique et technique jugeait la formule acceptable, élaborer un nouveau plan de travail pour la mettre en œuvre;

c) Si la formule impliquait de nouvelles activités conjointes avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), engager dès que possible des discussions avec l'Agence pour les mettre en œuvre.

4. Se fondant sur le document A/AC.105/C.1/L.289, le Groupe de travail a mis à jour, achevé et adopté le rapport qu'il avait rédigé au cours de ses activités intersessions de 2006, sous le titre "Élaboration d'un cadre international technique d'objectifs et de recommandations pour la sûreté des applications prévues et actuellement prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace". Le Groupe de travail a adopté le rapport final, qui porte la cote A/AC.105/C.1/2007/CRP.16, en ayant recours aux services d'interprétation. Il a prié le Secrétariat de mettre ce rapport à la disposition des États membres, sous la cote A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1, rapidement après la quarante-quatrième session du Sous-Comité.

5. Le Groupe de travail a noté que durant les consultations informelles, beaucoup de temps avait été consacré à examiner les changements au document A/AC.105/C.1/L.289 apportés par les éditeurs, qui avaient entraîné des modifications non intentionnelles de la teneur du document. Le Groupe de travail a recommandé que les éditeurs soumettent au Président du Groupe de travail tous les changements proposés sous forme d'un document faisant apparaître les révisions.

6. Le Groupe de travail a recommandé au Sous-Comité de mettre en place, en vue de l'élaboration et de la publication du cadre pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, un partenariat avec l'AIEA, au moyen

d'un groupe d'experts commun composé de représentants du Sous-Comité et de l'AIEA.

7. Aux fins de la collaboration entre le Sous-Comité et l'AIEA concernant l'établissement d'un cadre pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, le Groupe de travail a recommandé le nouveau plan de travail pluriannuel ci-après:

Année 2007:

Adoption d'un calendrier des travaux et établissement d'un projet de profil de préparation de document pour examen et approbation par l'AIEA et le Sous-Comité; résolution des conflits éventuels entre le plan de travail du Sous-Comité et le profil définitif de préparation de document de l'AIEA; et organisation de réunions de rédaction et de consultation;

Année 2008:

Tenue de réunions de rédaction et de consultation; examen de l'état d'avancement du projet de cadre et confirmation de la version finale du plan de travail avec le Sous-Comité; et établissement du projet de cadre pour examen par le Sous-Comité et l'AIEA;

Année 2009:

Examen du projet de cadre par le Sous-Comité; tenue de réunions de rédaction et de consultation en vue de réviser le projet de cadre sur la base des commentaires reçus des États membres du Sous-Comité et de l'AIEA, et des autres entités qui sont représentées à leurs sessions; et établissement du cadre final;

Année 2010:

Examen et adoption du cadre final par le Sous-Comité et l'AIEA; et publication du cadre.

8. On trouvera à l'annexe I du document A/AC.105/C.1/2007/CRP.16 un calendrier indicatif des activités du groupe d'experts commun et des activités liées du Sous-Comité et de l'AIEA.

9. Le Groupe de travail a prié le Secrétariat d'inviter les États membres et les observateurs permanents à participer au groupe d'experts commun devant être créé par le Sous-Comité et l'AIEA. À la quarante-quatrième session du Sous-Comité, les États membres et observateurs permanents ci-après ont fait savoir qu'ils participeraient à ces travaux conjoints: Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Chine, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Iran (République islamique d'), Nigéria, Royaume-Uni et Agence spatiale européenne (ESA).

10. En vue d'asseoir les relations de travail entre le Sous-Comité et l'AIEA, le Groupe de travail a prié le Secrétariat de communiquer à l'AIEA son rapport final, qui sera publié sous la cote A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1, et d'inviter l'AIEA à se faire représenter dans le groupe d'experts commun.

11. Le Groupe de travail est convenu que le groupe d'experts commun mènerait ses travaux au moyen de l'échange électronique d'informations, ainsi qu'en tenant des réunions de rédaction et de consultation, qui auraient lieu à Vienne. Des rapports sur l'état d'avancement des travaux du groupe d'experts commun et les

résultats obtenus seraient communiqués au Sous-Comité dans les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies. Il est également convenu que les États membres et les observateurs permanents financeraient la participation de leurs experts, y compris la prestation de services d'interprétation, si nécessaire.

12. Le Groupe de travail a arrêté, pour l'année 2007, le calendrier provisoire ci-après pour les réunions du groupe d'experts commun:

9 et 10 mai 2007

18-20 juin 2007

23-25 octobre 2007

Il a aussi décidé que tous les participants au groupe d'experts commun seraient informés de la nécessité de tenir ces réunions (certaines ou toutes) et de leur date précise par l'intermédiaire du Secrétariat.

13. À sa 5<sup>e</sup> séance, le 22 février, Groupe de travail a adopté le présent rapport.

## Annexe III

### Rapport du Groupe de travail sur les objets géocroiseurs

1. En application du paragraphe 16 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale en date du 14 décembre 2006, le Sous-Comité scientifique et technique, à sa quarante-quatrième session, a créé, pour un an, un groupe de travail sur les objets géocroiseurs, conformément au plan de travail concernant cette question. Le Groupe de travail a tenu deux séances, les 21 et 22 février 2007.
2. M. Richard Tremayne-Smith (Royaume-Uni) a été élu Président du Groupe de travail sur les objets géocroiseurs à la 670<sup>e</sup> séance du Sous-Comité le 20 février 2007.
3. Conformément au plan de travail concernant le point sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/848, annexe I, par. 20), le Groupe de travail a examiné:
  - a) Les rapports des États Membres et des organisations internationales sur leurs activités concernant les objets géocroiseurs;
  - b) Les travaux et propositions de l'Équipe sur les objets géocroiseurs;
  - c) Les divers mécanismes appropriés pour la poursuite des travaux sur les objets géocroiseurs.
4. Le Groupe de travail a noté avec satisfaction que les travaux intersessions de l'Équipe sur les objets géocroiseurs avaient débouché sur le rapport intérimaire de l'Équipe (A/AC.105/C.1/L.290).
5. Le Groupe de travail était saisi d'une note du Secrétariat contenant des informations sur les activités de recherche menées par des États Membres, des organisations internationales et par d'autres organismes sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/863/Add.1 et 2).
6. Le Groupe de travail a noté que les États Membres avaient tenu des consultations informelles au cours de la quarante-quatrième session du Sous-Comité, les 20 et 21 février, afin d'examiner le plan de travail pluriannuel au titre du point de l'ordre du jour relatif aux objets géocroiseurs.
7. Le Groupe de travail a recommandé que le Sous-Comité poursuive l'examen du point relatif aux objets géocroiseurs conformément au nouveau plan de travail pluriannuel suivant:

2008	Poursuivre les travaux durant la période intersessions et examiner les rapports soumis en réponse à la demande annuelle d'informations sur les activités concernant les objets géocroiseurs. Les rapports devraient porter sur les activités nationales, régionales et internationales d'observation et d'analyse des objets géocroiseurs menées en collaboration. Si des progrès considérables sont accomplis pour atteindre les objectifs actuels et les nouveaux objectifs à l'étude, il est encore nécessaire de coordonner les observations et d'assurer un suivi adéquat. Actualiser le rapport intérimaire de l'Équipe sur les objets géocroiseurs.
------	--

- 2009 Poursuivre la soumission de rapports annuels sur les activités concernant les objets géocroiseurs et les travaux intersessions en vue de l'élaboration du thème de 2009, qui comprendront un bilan actualisé des missions sur les objets géocroiseurs et la présentation d'un projet de procédures sur le traitement de la menace au niveau international. Réexaminer et actualiser le rapport intérimaire.
- 2010 Poursuivre l'élaboration de procédures internationales pour le traitement de la menace (ou s'entendre sur ces procédures) et examiner les progrès accomplis en matière de coopération et de collaboration internationales sur les observations. Réexaminer et actualiser le rapport intérimaire.

8. À sa 2<sup>e</sup> séance, le 22 février 2007, le Groupe de travail a adopté le présent rapport.

## Annexe IV

### **Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique**

#### **1. Historique**

Depuis que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a publié son *Rapport technique sur les débris spatiaux* en 1999<sup>a</sup>, on s'accorde à penser que la situation actuelle en matière de débris présente un risque pour les engins spatiaux en orbite autour de la Terre. Aux fins du présent document, on entend par "débris spatiaux" tous les objets, y compris les fragments ou éléments d'objets, produits par l'homme qui sont en orbite autour de la Terre ou qui rentrent dans l'atmosphère et qui ne sont pas opérationnels. Le nombre de débris continuant d'augmenter, les probabilités de collisions susceptibles de provoquer des dommages croîtront elles aussi. En outre, il existe également un risque de dégâts au sol au cas où des débris résisteraient à la rentrée dans l'atmosphère terrestre. Il semble donc prudent et nécessaire de mettre rapidement en œuvre des mesures adaptées de réduction des débris afin de préserver l'environnement spatial pour les générations futures.

Jusqu'à présent, les principales sources de débris spatiaux en orbite terrestre ont été a) les désintégrations accidentelles et intentionnelles qui produisent des débris à longue durée de vie et b) les débris produits intentionnellement lors de l'exploitation d'étages orbitaux de lanceurs et d'engins spatiaux. On s'attend à ce qu'à l'avenir, les fragments issus de collisions constituent une source importante de débris spatiaux.

Les mesures de réduction des débris spatiaux se répartissent en deux grandes catégories: celles qui visent à limiter la génération de débris spatiaux potentiellement dommageables à court terme; et celles qui visent à limiter leur génération à plus long terme. Les premières consistent à limiter la production de débris liés aux missions et à éviter les désintégrations. Les deuxièmes touchent à des procédures de fin de vie destinées à écarter les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs hors service des régions où se trouvent des engins opérationnels.

#### **2. Principes de base**

La mise en œuvre de mesures de réduction des débris spatiaux est recommandée du fait que certains de ces débris sont susceptibles d'endommager des engins spatiaux, faisant échouer des missions ou entraînant des pertes en vies humaines dans le cas d'engins habités. S'agissant des orbites sur lesquelles ont lieu des vols habités, ces mesures sont particulièrement importantes compte tenu de considérations relatives à la sécurité de l'équipage.

---

<sup>a</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.99.I.17.

Le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux a établi une série de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux qui s'inspire des éléments fondamentaux d'un ensemble de pratiques, normes, codes et guides élaborés par différentes organisations nationales et internationales. Le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a bien compris l'intérêt que présenterait une série de lignes directrices qualitatives de haut niveau, bénéficiant d'une acceptation plus large au sein de la communauté spatiale mondiale. C'est pourquoi le Groupe de travail sur les débris spatiaux a été créé (par le Sous-Comité scientifique et technique du Comité) et chargé de mettre au point un ensemble de lignes directrices recommandées se fondant sur les éléments techniques et les définitions de base des lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux, compte tenu des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique.

### **3. Application**

Il faudrait que les États Membres et les organisations internationales prennent volontairement des mesures, au moyen de mécanismes nationaux ou de mécanismes applicables qui leur sont propres, pour faire en sorte que ces lignes directrices soient appliquées, dans la plus large mesure possible, grâce à des pratiques et procédures de réduction des débris spatiaux.

Ces lignes directrices s'appliquent à la planification des missions et à l'exploitation des engins spatiaux et étages orbitaux de conception nouvelle ainsi que, si possible, de ceux qui existent. Elles ne sont pas juridiquement contraignantes en vertu du droit international.

Il ne fait par ailleurs pas de doute que des exceptions à l'application de certaines lignes directrices ou de certains de leurs éléments puissent se justifier, par exemple, en vertu des dispositions des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique.

### **4. Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux**

Il convient de prendre en compte les lignes directrices ci-après pour la planification de missions, la conception, la fabrication et l'exploitation (lancement, mission et dégageant) d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs.

Ligne directrice 1: Limiter les débris produits au cours des opérations normales

Les systèmes spatiaux devraient être conçus de manière à ne pas produire de débris au cours des opérations normales. Si cela n'est pas possible, il faudrait réduire au minimum les conséquences des débris produits pour l'environnement spatial.

Au cours des premières décennies de l'ère spatiale, les concepteurs des lanceurs et des engins spatiaux toléraient le rejet intentionnel en orbite terrestre de nombreux objets liés aux missions, comme des caches de capteurs et des mécanismes utilisés pour la séparation et le déploiement. Les efforts spécifiques qui ont été faits dans le domaine de la conception après qu'on eut pris conscience de la menace que représentaient ces objets ont permis de réduire cette source de débris spatiaux.

Ligne directrice 2: Limiter les risques de désintégration au cours des phases opérationnelles

Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs devraient être conçus de manière à éviter les modes de défaillance pouvant donner lieu à des désintégrations accidentelles. En cas de détection d'une situation entraînant une telle défaillance, il faudrait planifier et mettre en œuvre des mesures de dégagement et de passivation afin d'éviter toute désintégration.

Par le passé, certaines désintégrations ont été occasionnées par des dysfonctionnements tels que la défaillance cataleptique des systèmes de propulsion et d'alimentation en énergie des systèmes spatiaux. En incorporant des scénarios de désintégration à l'analyse des modes de défaillance, il est possible de réduire la probabilité que ce type d'accident ne survienne.

Ligne directrice 3: Limiter les risques de collision accidentelle en orbite

Lors de la conception d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs et de la définition de leur mission, il faudrait estimer et limiter les risques de collision accidentelle avec des objets connus pendant la phase de lancement et la durée de vie orbitale du système. Si les données orbitales disponibles indiquent qu'il y a risque de collision, il conviendrait d'envisager d'ajuster l'heure du lancement ou de procéder à une manœuvre d'évitement en orbite.

Des collisions accidentelles ont déjà été signalées. De nombreuses études indiquent qu'à mesure que le nombre et la masse des débris spatiaux s'accroissent, les collisions pourraient devenir la principale source de nouveaux débris. Certains États Membres et organisations internationales ont déjà adopté des procédures visant à éviter les collisions.

Ligne directrice 4: Éviter la destruction intentionnelle et les autres activités dommageables

Compte tenu du fait qu'un risque accru de collision pourrait mettre en danger les opérations spatiales, il faudrait éviter la destruction intentionnelle de tout engin spatial ou étage orbital de lanceur en orbite et les autres activités dommageables produisant des débris à longue durée de vie.

Lorsque des destructions intentionnelles sont nécessaires, elles devraient avoir lieu à des altitudes suffisamment basses pour limiter la durée de vie en orbite des fragments produits.

Ligne directrice 5: Limiter les risques de désintégration provoquée à l'issue des missions par l'énergie stockée

Pour limiter les risques que présentent pour d'autres engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs les désintégrations accidentelles, toutes les réserves d'énergie à bord devraient être épuisées ou neutralisées lorsqu'elles ne sont plus nécessaires aux opérations de la mission ou à des opérations de dégagement postérieures à la mission.

La plus grande partie, de loin, des débris spatiaux recensés ont été produits par la fragmentation d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux de lanceurs. La majorité de ces désintégrations n'étaient pas intentionnelles mais découlaient, pour beaucoup,

de l'abandon d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux de lanceurs ayant à leur bord d'importantes réserves d'énergie. La mesure la plus efficace est la passivation des engins spatiaux et des étages orbitaux de lanceurs à l'issue de leur mission. Ce processus suppose d'extraire toutes les formes d'énergie stockées, y compris les propergols résiduels et les fluides comprimés, et de décharger les accumulateurs électriques.

Ligne directrice 6: Limiter la présence prolongée d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs dans la région de l'orbite terrestre basse après la fin de leur mission

Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs qui ont achevé leurs phases opérationnelles sur des orbites traversant la région de l'orbite terrestre basse devraient être désorbités de manière contrôlée. Si cela n'est pas possible, ils devraient être dégagés sur des orbites telles que leur présence prolongée dans cette région serait évitée.

Au moment de trancher concernant d'éventuelles solutions visant à désorbiter des objets en orbite terrestre basse, il conviendrait de dûment s'assurer que les débris qui parviennent à atteindre la surface de la Terre ne présentent pas de risque excessif pour les personnes ou les biens, notamment du fait d'une pollution de l'environnement par des substances dangereuses.

Ligne directrice 7: Limiter les perturbations prolongées provoquées par des engins spatiaux et des étages orbitaux de lanceurs dans la région de l'orbite géosynchrone après la fin de leur mission

Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs qui ont achevé leurs phases opérationnelles sur des orbites traversant la région de l'orbite géosynchrone devraient être mis sur des orbites telles qu'ils ne provoqueraient pas de perturbations prolongées dans cette région.

S'agissant des objets spatiaux se trouvant dans la région de l'orbite géosynchrone ou à proximité de celle-ci, les risques de collision éventuelle peuvent être réduits en mettant ces objets, après la fin de leur mission, sur une orbite plus élevée que la région de l'orbite géosynchrone, de manière à ce qu'ils ne provoquent pas de perturbations ni ne retournent dans cette région.

## **5. Mises à jour**

Les recherches menées par les États Membres et les organisations internationales dans le domaine des débris spatiaux devraient être poursuivies dans un esprit de coopération internationale de manière à tirer le meilleur parti des opérations de réduction de ces débris. Le présent document sera revu et éventuellement révisé, selon qu'il conviendra, à la lumière des nouveaux éléments qui se feront jour.

## **6. Référence**

La version des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux qui a servi de

référence pour la publication du présent texte figure à l'annexe du document A/AC.105/C.1/L.260.

Pour des descriptions et recommandations plus détaillées concernant les mesures de réduction des débris spatiaux, les États Membres et les organisations internationales pourront consulter la version la plus récente des lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions, ainsi que d'autres documents complémentaires, sur le site Web de ce dernier ([www.iadc-online.org](http://www.iadc-online.org)).

---