



Assemblée générale

Distr.: Générale
12 janvier 2006

Français
Original: Anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport de la Spécialiste des applications des techniques spatiales*

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1	3
II. Mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales	2-3	3
III. Orientation du Programme	4-7	4
IV. Activités du Programme	8-50	5
A. Formation en vue du renforcement des capacités dans les pays en développement	8-15	5
B. Améliorer l'accès aux techniques et données spatiales et à leur exploitation ..	16-26	8
C. Diffuser les thèmes à forte intensité de connaissances et les mettre en avant ..	27-31	12
D. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale ...	32-40	14
E. Activités de suivi et initiatives opérationnelles	41-47	16
F. Résumé des activités liées au Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales	48-50	18
V. Contributions volontaires	51-52	18
VI. Financement et administration des activités prévues pour l'exercice biennal 2006-2007	53	20

* Il a fallu récapituler dans le présent rapport chacune des activités exécutées en 2005 dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, dont la dernière s'est achevée le 9 décembre 2005.



Annexes

I. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers en 2005	21
II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers pour 2006	25
III. Centre régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies: calendrier des stages de formation postuniversitaires de neuf mois pour 2005-2007	27

I. Introduction

1. À sa quarante-deuxième session, en 2005, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, ayant examiné les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, a constaté que les activités du Programme prévues pour 2004 s'étaient déroulées de façon satisfaisante. L'Assemblée générale, suivant en cela la recommandation du Comité, avait approuvé, par sa résolution 59/116 du 10 décembre 2004, les activités du Programme pour 2005. Le Sous-Comité a recommandé au Comité d'approuver les activités prévues pour 2006 et a pris note des autres activités du Programme. Toutes ces activités s'inscrivaient dans le droit fil des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III)¹, comme proposé par la Spécialiste des applications des techniques spatiales dans le rapport (A/AC.105/815) qu'elle a présenté au Sous-Comité scientifique et technique à sa quarante et unième session, tenue en 2004. On trouvera des informations sur les activités exécutées dans le cadre du Programme en 2005 et sur celles prévues en 2006 respectivement aux annexes I et II du présent rapport.

II. Mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales

2. Par sa résolution 37/90 datée du 10 décembre 1982, l'Assemblée générale a élargi le mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, le chargeant notamment:

- a) De promouvoir les échanges de données d'expérience concernant telle ou telle application;
- b) De promouvoir la coopération dans le domaine des sciences et des techniques spatiales d'une part entre pays développés et pays en développement, d'autre part entre pays en développement;
- c) De créer un programme de bourses de formation approfondie de techniciens et de spécialistes des applications des techniques spatiales;
- d) D'organiser des séminaires sur les applications des techniques spatiales de pointe et sur la mise au point de nouveaux systèmes à l'intention des administrateurs et des responsables des activités d'application des techniques spatiales et d'élaboration des techniques, ainsi que des séminaires à l'intention des utilisateurs d'applications précises;
- e) De favoriser la croissance de "noyaux" de techniciens autochtones et d'une base technique autonome avec la coopération d'autres organismes des Nations Unies ou avec des États Membres de l'Organisation des Nations Unies ou membres d'institutions spécialisées;
- f) De diffuser des informations sur les techniques et les applications nouvelles et de pointe;

g) De fournir ou de faire fournir des services techniques consultatifs sur les projets d'application des techniques spatiales, à la demande d'États Membres ou d'institutions spécialisées.

3. Par sa résolution 59/2 en date du 20 octobre 2004, l'Assemblée générale a approuvé le plan d'action proposé par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique dans son rapport sur l'application des recommandations de la Troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (A/59/174, sect. VI. B), et a engagé tous les gouvernements, les entités du système des Nations Unies ainsi que les entités intergouvernementales et non gouvernementales qui mènent des activités ayant trait à l'espace à appliquer à titre prioritaire les mesures prévues dans le Plan d'action en vue de poursuivre l'application des recommandations d'UNISPACE III, en particulier de sa résolution intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain²".

III. Orientation du Programme

4. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a pour objet de promouvoir, grâce à la coopération internationale, l'exploitation des techniques et données spatiales aux fins du développement économique et social durable des pays en développement et, à cette fin, de sensibiliser les décideurs à la rentabilité et aux avantages supplémentaires à en escompter; de mettre en place, dans les pays en développement, les moyens d'exploiter les techniques spatiales ou d' étoffer ceux dont on dispose; et d'intensifier les activités de vulgarisation afin de faire connaître les avantages obtenus.

5. La stratégie d'ensemble du Programme consiste à faire porter les efforts sur un nombre réduit de thèmes qui présentent une importance capitale pour les pays en développement, et à définir et tenter de réaliser des objectifs susceptibles d'être atteints à court et moyen termes. Pour chacun des thèmes retenus, les diverses activités se fondent sur le bilan de celles menées antérieurement afin d'obtenir des résultats concrets dans un délai de deux à cinq ans. Les thèmes prioritaires dont le Comité a pris note à sa quarante-septième session³ sont les suivants: a) gestion des catastrophes naturelles; b) communications par satellite pour les applications de télé-enseignement et de télémédecine; c) surveillance et protection de l'environnement, y compris la prévention des maladies infectieuses; d) gestion des ressources naturelles; et e) enseignement et création de capacités, y compris en matière de recherche dans le domaine des sciences spatiales fondamentales. Pour chacun de ces thèmes, le Programme a pour objectifs de renforcer les capacités et de sensibiliser les décideurs afin de renforcer l'appui local à l'exploitation opérationnelle des technologies spatiales⁴. Les activités portent aussi sur le développement des capacités dans les domaines de technologies porteuses telles que les systèmes mondiaux de navigation et de localisation par satellite, des retombées des techniques spatiales, de la promotion de la participation des jeunes aux activités spatiales, des applications des petits satellites et des microsatsellites et de la participation du secteur privé aux activités du Programme⁵.

6. À sa quarante-quatrième session, le Comité a recensé les recommandations d'UNISPACE III auxquelles la priorité absolue avait été accordée. Il a noté aussi que certains États Membres avaient proposé de diriger les travaux liés à la mise en œuvre de certaines de ces recommandations, et est convenu d'établir des équipes chargées de les appliquer sous la conduite des États Membres intéressés⁶. Les activités menées au titre du Programme contribuent, dans la mesure du possible, aux travaux de ces équipes.

7. Ces activités sont axées sur:

a) L'aide à l'enseignement et à la formation afin de renforcer les capacités des pays en développement, en faisant appel aux centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU;

b) L'organisation d'ateliers et de séminaires sur les applications des techniques spatiales de pointe ainsi que de stages de formation de courte et moyenne durées;

c) L'expansion du programme de bourses de longue durée afin d'appuyer l'exécution de projets pilotes;

d) La promotion de la participation des jeunes aux activités spatiales;

e) Le lancement de projets pilotes ou l'appui à ceux déjà lancés, afin de compléter les activités du Programme menées dans des domaines présentant un intérêt prioritaire pour les États Membres;

f) La prestation, sur demande, de conseils techniques aux États Membres, aux organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ainsi qu'aux organisations nationales et internationales compétentes;

g) L'élargissement de l'accès aux données et autres informations relatives à l'espace.

IV. Activités du Programme

A. Formation en vue du renforcement des capacités dans les pays en développement

1. Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU

8. Les activités du Programme continuent de privilégier la coopération avec les États Membres aux niveaux régional et international en vue de prêter appui aux centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, lesquels ont conclu un accord d'affiliation avec le Bureau des affaires spatiales. En 2005, les activités du Programme ont principalement porté sur: a) une aide au développement de pages Web pour tous les centres régionaux; b) la diffusion d'informations sur les activités de formation menées par les centres régionaux à travers le monde, en utilisant des bases de données connues d'adresses postales et d'adresses électroniques; c) la communication d'informations sur les centres régionaux en vue de leur inclusion dans des répertoires et des bulletins d'information internationaux; d) la création de panneaux d'information sur les centres régionaux, à installer sur le

site de l'exposition spatiale permanente situé dans les locaux de l'Office des Nations Unies à Vienne; e) la présentation de communications sur les réalisations des centres régionaux à la session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et lors d'activités organisées dans le cadre du Programme; f) la mise au point d'un outil commun de comptabilité des ressources financières accordées aux centres régionaux dans le cadre du Programme.

9. On célèbre cette année le dixième anniversaire de l'ouverture du Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique. Ces dix dernières années, le Centre s'est épanoui sous la direction énergique du Gouvernement indien et de l'Organisation indienne de recherche spatiale, et grâce à l'appui technique et financier que ceux-ci lui ont apporté. Il a dispensé une formation de niveau supérieur à plus de 650 professionnels de 46 pays de la région et d'ailleurs. Ceux-ci ont mené à bien plus de 350 projets pilotes, qui contribuent à l'utilisation des applications de la technologie spatiale au profit de leurs pays respectifs. Pour donner suite à la décision prise par le Conseil d'administration à sa réunion de 2005, le Centre prépare un module de cours orientés vers les applications de la technologie spatiale, qui porte sur la gestion des catastrophes, la télésanté et la gestion des ressources naturelles.

10. L'annexe III récapitule les principales activités des centres régionaux ayant reçu un appui au titre du Programme en 2005, ainsi que celles prévues pour 2006 et 2007.

2. Stages internationaux ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection

11. En 2005, l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI), le Bureau des affaires spatiales et l'Université de Stockholm ont refermé le second volet de l'évaluation de suivi des stages de formation de six semaines qui avaient été organisés entre 1990 et 2004. Il s'agissait essentiellement d'évaluer l'utilité de la formation, de déterminer les facteurs ayant contribué à sa réussite et de définir ses futures orientations. La première partie de l'évaluation a été menée en 2004 et les résultats ont été mis à la disposition du Comité (A/AC.105/840). La deuxième partie a été menée sous la forme d'un atelier qui s'est tenu au Brésil (A/AC.105/853). L'évaluation a permis de conclure que la série de stages avait réussi à former des professionnels capables de mettre en place à leur tour, au niveau local, des programmes et des projets éducatifs viables dans le domaine de la télédétection. Elle a également eu un effet multiplicateur non négligeable en ce qu'elle a permis de diffuser largement des connaissances dans les pays en développement.

12. Le Bureau des affaires spatiales a publié, en coopération avec l'ASDI et l'Université de Stockholm, le Compte rendu décennal des Stages internationaux ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection pour la période 1990-2004. Il s'agit d'un recueil des articles les plus intéressants parmi ceux qu'ont soumis les participants, qui présente les applications réussies de la télédétection, du Système mondial de localisation (GPS) et du système d'information géographique (SIG). Cet ouvrage, élaboré avec l'assistance bénévole de Ranjith Premalal De Silva, de l'Université de Peradeniya (Sri Lanka), qui a dirigé les travaux, et de Juerg Lichtenegger, et avec l'assistance d'experts de l'ONU et de l'Université de Stockholm, qui ont apporté leurs connaissances techniques,

traite des applications fructueuses de ce type de technologie au Népal, au Sri Lanka, en Thaïlande et au Viet Nam.

3. Promotion de l'utilisation des technologies porteuses

13. Dans le cadre du Programme et en coopération avec l'Australian Maritime Safety Authority (AMSA), le stage de formation ONU/Australie sur les systèmes de recherche et de sauvetage assistés par satellite a été organisé à Canberra du 14 au 18 mars 2005 au profit des pays du Pacifique. Depuis sa création en 1982, le Système international de satellites pour les recherches et le sauvetage (COSPAS-SARSAT) a permis de réaliser plus de 18 000 sauvetages à travers le monde. Les objectifs de la formation consistaient à renforcer la communication entre les pays se trouvant dans l'empreinte de la station de réception satellitaire COSPAS-SARSAT de Canberra et à leur transmettre les connaissances nécessaires à la mise en œuvre de ce système. La formation présentait les notions sur lesquelles repose le système ainsi que ses nouvelles fonctionnalités, comme par exemple la reconnaissance des signaux provenant du système d'alerte de sûreté des navires, des radiobalises individuelles de repérage et des Systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS), en vue de lutter contre les attaques pirates et terroristes. Les participants ont pu s'entraîner à l'exploitation du COSPAS-SARSAT au centre de contrôle de l'AMSA. Le Bureau des affaires spatiales et la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis ont élaboré conjointement un livre blanc pour l'organisation des prochains stages de formation. Le Bureau des affaires spatiales a, par ailleurs, aidé la Malaisie à entreprendre les démarches nécessaires pour rejoindre le système COSPAS-SARSAT. Le rapport de ce stage de formation figure dans le document A/AC.105/851.

14. En juillet 2005, un atelier sur "l'utilisation des données globales Landsat pour soutenir le développement durable en Afrique" s'est tenu au Centre régional africain des sciences et technologies de l'espace en langue française (CRASTE-LF) de Rabat. Cet atelier avait pour objectifs de faciliter la diffusion de données en Afrique et de présenter le format des séries de données, les méthodes d'accès à ces données par Internet et la manière d'analyser les images obtenues. À l'issue de l'atelier, les participants de l'Algérie, de la Jamahiriya arabe libyenne et de la Mauritanie ont conçu un projet portant sur les modifications de l'utilisation et de la couverture des sols. Les instituts de technologie spatiale qu'ils représentaient ont reçu des sous-séries de données relevant de leurs domaines respectifs d'intérêt afin de pouvoir mener à bien ce projet. Les participants ont estimé que les données Landsat existantes devraient être largement diffusées auprès des institutions africaines et qu'elles devraient être utilisées pour mettre en place des projets bénéficiant à la région.

4. Programmes de bourses de formation approfondie de longue durée

15. En 2004, le Gouvernement italien a offert, par l'intermédiaire de l'École polytechnique de Turin ainsi que de l'Institut d'études supérieures Mario Boella, et en collaboration avec l'Institut électrotechnique national Galileo Ferraris, cinq bourses de 12 mois pour effectuer des études de troisième cycle sur les GNSS et leurs applications. Pour la deuxième série de cours, qui a commencé en octobre 2005, le Bureau des affaires spatiales et l'Italie ont conjointement sélectionné quatre représentants d'organismes publics, d'organismes de recherche et

d'établissements universitaires d'Algérie, du Ghana, du Nigéria et de la République islamique d'Iran, qui ont bénéficié de bourses d'études pour suivre le programme de l'École polytechnique de Turin.

B. Améliorer l'accès aux techniques et données spatiales et à leur exploitation

1. Application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes

16. Comme l'a recommandé UNISPACE III, les activités relatives à l'exploitation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes visent à aider les pays en développement à recourir aux techniques spatiales pour faire face aux catastrophes, qu'il s'agisse d'intervention d'urgence ou de réduction des risques. En 2005, le Programme a organisé, conjointement avec l'Agence spatiale algérienne, le Séminaire international sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion et de la prévention des catastrophes naturelles de l'ONU, de l'Algérie et l'ESA (voir A/AC.105/852). Celui-ci s'est tenu à Alger du 22 au 26 mai 2005 et était parrainé par l'Agence spatiale européenne (ESA) et l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture. Les participants au séminaire ont constaté la nécessité de renforcer la communication entre les institutions de protection civile et les institutions spatiales d'Afrique du Nord et d'intégrer les applications de la technologie spatiale à la prévention et à la gestion des catastrophes, au moyen de formations dispensées au niveau national.

17. S'agissant de la diffusion de l'information et de l'établissement de partenariats, le Programme a consolidé le réseau d'institutions intéressées, qu'il regroupe toujours au sein du Réseau mondial pour l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes. Il a également diffusé, sous forme de bulletins trimestriels ou autre, des informations auprès des membres de la liste de discussion sur la technologie spatiale et la gestion des catastrophes, qui sont plus de 8 000.

2. Gestion des ressources naturelles et surveillance de l'environnement

18. En montagne, l'environnement déjà fragile est devenu encore plus vulnérable en raison du réchauffement de la planète et de l'intensification des activités humaines. Les montagnes recouvrent environ 25 % de la surface terrestre et abritent près de 12 % de la population mondiale. Leurs ressources, notamment l'eau douce superficielle, dont elles fournissent près de 80 %, font vivre, directement ou indirectement, plus de la moitié de la population mondiale. Le Bureau des affaires spatiales a participé à la Conférence sur les applications spatiales au service des politiques sectorielles en matière de sécurité dans les régions de haute montagne, qui s'est tenue à Genève les 8 et 9 septembre 2005. Il y a présenté les résultats de l'Atelier sur la télédétection au service du développement durable dans les zones montagneuses, organisé à Katmandou du 15 au 19 novembre 2004 par l'ONU, l'Autriche, la Suisse, l'ESA et le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (voir A/AC.105/845), et a convié les participants à l'atelier à une réunion ayant pour objet de discuter des activités de suivi. Ces derniers ont conclu que les applications spatiales étaient un outil indispensable de suivi à long terme des changements environnementaux, d'évaluation et de prévention des risques, d'alerte

rapide, de cartographie des incidences, de recherches et de sauvetage, et d'opérations de redressement. Ils ont toutefois estimé que les techniques spatiales devaient être mieux combinées avec les modèles spatiaux et les mesures *in situ*. Il était donc nécessaire de mener des observations multisensorielles et d'améliorer les informations spatio-temporelles. On a également observé la nécessité de continuer de développer des systèmes d'information intégrés combinant les services aux utilisateurs et les données relatives à l'observation de la Terre, à la localisation et aux communications.

3. Télésanté et téléenseignement

19. En dépit des progrès de la médecine moderne, des maladies infectieuses telles que le paludisme, la tuberculose ou la dengue continuent de toucher des millions de personnes chaque année. Les avancées de la communication par satellites, de la télédétection et du traitement de l'image, ainsi que celles qu'ont connues le système mondial de localisation et le système d'information géographique, ont facilité le regroupement des données écologiques, environnementales et sanitaires pour l'élaboration de prévisions aux fins du suivi des maladies infectieuses et de la fourniture de services de télémédecine. En 2005, le Programme a mis en place deux activités relatives à la télésanté et au téléenseignement de la santé publique, qui ont pour but de montrer les différentes possibilités d'utilisation de la technologie spatiale à des fins sanitaires, de permettre l'échange d'informations sur l'avancement de la télésanté, et de lancer des projets régionaux ou nationaux pouvant être utilisés pour établir un plan de mise en œuvre d'actions de télésanté et de téléenseignement de la santé publique.

20. La première de ces deux activités était l'atelier sur l'utilisation de la technologie spatiale au service de la santé humaine organisé au profit des pays d'Amérique latine par l'ONU, l'ESA et l'Argentine à Córdoba (Argentine), du 19 au 23 septembre 2005, en collaboration avec la Commission nationale argentine des activités spatiales, qui a accueilli l'atelier. Les participants ont mis en place une équipe de travail sur l'utilisation des technologies spatiales à des fins sanitaires dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes, dont les premières activités seront axées sur les applications que peuvent trouver les technologies satellites dans le domaine de la santé, notamment pour ce qui est de l'écoépidémiologie, de la définition de projets régionaux, du renforcement des capacités en matière de télésanté et de téléenseignement de la santé publique, de l'établissement de normes de télémédecine, et de l'appréhension des questions juridiques. Elle sera supervisée conjointement par le Bureau des affaires spatiales et l'Organisation panaméricaine de la santé (Organisation mondiale de la santé). Un site Web et un forum en ligne ont été ouverts en octobre 2005 pour permettre aux membres de l'équipe de communiquer.

21. La deuxième activité était l'Atelier sur le développement de la télésanté en Asie et dans le Pacifique, organisé par le Bureau des affaires spatiales, la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique et la Chine, en collaboration avec l'Agence spatiale chinoise, le Ministère chinois de la santé et la Coopération multilatérale Asie-Pacifique concernant les techniques spatiales et leurs applications, qui ont accueilli l'atelier. Celui-ci s'est tenu à Guangzhou (Chine) du 5 au 9 décembre 2005. Les participants ont conçu quatre projets: a) élaboration d'une méthode d'alerte rapide à la grippe aviaire utilisant les données géospaciales et les

technologies spatiales; b) programmes de formation à la télésanté devant être dispensés par cinq parties volontaires aux personnes travaillant dans les services médicaux et la télésanté; c) évaluation des spécifications requises pour la configuration de réseaux de systèmes de communication pour différentes applications de télésanté; et d) évaluation des besoins relatifs à la mise en place d'un programme national de télésanté. Pour tous les projets, les participants ont désigné des coordinateurs et défini, à titre provisoire, un calendrier et des résultats. Le Bureau des affaires spatiales restera en contact étroit avec eux et contrôlera l'évolution de leurs projets.

4. Systèmes mondiaux de navigation par satellite

22. Par sa résolution 54/68 du 6 décembre 1999, l'Assemblée générale a approuvé la résolution d'UNISPACE III intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain", qui appelait à prendre des mesures pour améliorer l'efficacité et la sécurité du transport, de la recherche et du sauvetage, de la géodésie et d'autres activités en favorisant l'amélioration et la compatibilité des systèmes spatiaux de navigation et de localisation et l'accès universel à ces systèmes. En réponse à cet appel, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a mis en place, en 2001, une Équipe sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite chargée de mener à bien ces mesures sous la présidence de l'Italie et des États-Unis. Cette équipe composée de 38 États Membres et de 15 organisations intergouvernementales et non gouvernementales a notamment recommandé que soit établi un comité international sur les GNSS afin de promouvoir l'utilisation de l'infrastructure des systèmes mondiaux de navigation par satellite au niveau planétaire et de faciliter l'échange d'informations. Le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a inclus cette recommandation dans le Plan d'action proposé dans son rapport à l'Assemblée générale sur l'examen de l'application des recommandations d'UNISPACE III.

23. En 2004, l'Assemblée générale, par sa résolution 59/2, a approuvé le Plan d'action. Dans la même résolution, elle a invité le système mondial de navigation par satellite et les opérateurs régionaux à envisager d'établir le comité international sur les GNSS proposé dans le Plan d'action en vue de tirer tout le parti possible de l'utilisation et des applications des GNSS à l'appui du développement durable. Celui-ci a été créé, sur la base du volontariat et à titre informel, à la réunion internationale des Nations Unies pour l'établissement du Comité international sur les GNSS, qui s'est tenue à Vienne les 1^{er} et 2 décembre 2005. Il a pour buts de promouvoir d'une part la coopération, selon qu'il conviendra, sur les questions d'intérêt commun relatives à la localisation, à la navigation et à la synchronisation temporelle civiles par satellite ainsi qu'aux services à valeur ajoutée fournis par les satellites civils, et d'autre part la compatibilité et l'interopérabilité des systèmes de GNSS; et d'accroître leur utilisation à l'appui du développement durable, en particulier dans les pays en développement.

5. Applications spatiales aux fins du développement durable

24. En 2003 s'est ouvert, dans le cadre du Programme et sous l'égide du Gouvernement autrichien et de l'ESA, une série de trois colloques qui avaient pour but d'examiner la manière dont les applications spatiales pouvaient aider à

appliquer les mesures recommandées dans le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable⁷. Le dernier, intitulé “Colloque sur les systèmes spatiaux: protéger et restaurer les ressources en eau”, s’est tenu à Graz (Autriche) du 13 au 16 septembre 2005. Le principal objectif de ce colloque parrainé par le Ministère fédéral autrichien des affaires étrangères, le Ministère autrichien des transports, de l’innovation et de la technologie, la province de Styrie, la ville de Graz et l’ESA était de déterminer comment on pouvait utiliser la technologie spatiale pour la gestion des ressources en eau. Les participants ont discuté de l’élaboration d’un projet pilote de restauration et de gestion du bassin du lac Tchad.

25. Le Bureau des affaires spatiales, l’ESA, l’Organisation islamique pour l’éducation, les sciences et la culture et l’Institut scientifique de l’Université Mohammed V-Agdal ont parrainé un atelier sur le thème “Information spatiale et développement durable”, qui s’est tenu à Rabat du 14 au 16 novembre 2005 et qui avait pour but d’accroître les échanges techniques au niveau régional. Les participants ont défini des domaines de coopération s’agissant de la recherche, de la formation et des applications en matière de techniques d’observation de la Terre. Ils ont également recommandé d’élargir les possibilités d’enseignement et de formation et d’établir un réseau de partage de l’information. Enfin, ils ont proposé que le CRASTE-LF accueille le forum de discussion.

26. Le quinzième Atelier sur l’enseignement des sciences spatiales et le renforcement des capacités spatiales à l’appui du développement durable, organisé par l’ONU et la Fédération internationale d’aéronautique, s’est déroulé à Kitakyushu (Japon), les 14 et 15 octobre 2005 (voir A/AC.105/854), en marge du cinquante-sixième Congrès international d’aéronautique, qui s’est tenu à Fukuoka (Japon), du 17 au 21 octobre 2005. L’atelier était parrainé par la Fédération internationale d’aéronautique, l’ESA, le Ministère japonais de l’éducation, de la culture, des sports, de la science et de la technologie, l’Agence japonaise d’exploration aérospatiale, la ville de Kitakyushu et l’Organisation des Nations Unies pour l’éducation, la science et la culture (UNESCO). Il avait pour principaux objectifs de présenter les initiatives prises pour l’enseignement des sciences spatiales et le renforcement des capacités spatiales au niveau international et de créer des synergies entre ces initiatives. Les recommandations formulées lors de cet atelier ont eu pour effet immédiat l’ouverture d’une collaboration entre le Programme mondial d’éducation et d’observation pour la défense de l’environnement (GLOBE) et trois centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l’ONU, créés dans les régions de l’Afrique et de l’Amérique latine et des Caraïbes. Ceux-ci ont participé aux formations du programme GLOBE et à ses campagnes multinationales sur le terrain. Le programme formule actuellement des stratégies visant à poursuivre la mise en place de ses nouveaux programmes de formation environnementale à la science des systèmes terrestres intégrés, qui sont financés par la Fondation nationale pour la science des États-Unis, dans tous les centres régionaux, et ce afin de définir des stratégies de collaboration et de viabilité.

C. Diffuser les thèmes à forte intensité de connaissances et les mettre en avant

1. Sciences spatiales fondamentales

27. L'atelier ONU/ESA/NASA sur l'Année héliophysique internationale (2007), organisé dans le cadre du Programme, s'est déroulé à Abou Dhabi et Al-Ain (Émirats arabes unis), du 20 au 23 novembre 2005 (voir A/AC.105/856), à l'invitation de l'Université des Émirats arabes unis. Organisé en coopération avec l'Union astronomique internationale, le Comité de la recherche spatiale et l'Observatoire astronomique national japonais et, comme cela est indiqué dans le rapport du Sous-Comité scientifique et technique (A/AC.105/848, par. 181 à 192), en application d'un plan de travail triennal du Sous-Comité, cet atelier, qui s'inscrivait dans le cadre de la coopération avec le Japon dans le domaine de l'assistance apportée aux pays en développement en matière d'astronomie par le biais du programme de coopération japonais pour l'aide publique au développement, a donné le coup d'envoi d'une série de solutions de mise en place à moindre coût d'instruments terrestres au niveau mondial sous l'égide de l'Initiative des Nations Unies sur les sciences spatiales fondamentales. Toujours dans le cadre du Programme, un fascicule intitulé "Année héliophysique internationale (AHI) 2007: Participation des pays en développement aux études internationales globales du système Soleil-Terre par l'intermédiaire de l'Organisation des Nations Unies", qui explique en particulier ce qu'apportera l'AHI 2007 aux pays en développement, a été publié dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies pour être diffusé par les bureaux du Programme des Nations Unies pour le développement. Par ailleurs, un livret intitulé "Le point sur le I de l'AHI: aperçu global de l'organisation mondiale de l'année héliophysique internationale 2007" a également été publié en coopération avec le secrétariat de l'AHI.

2. Droit de l'espace

28. Le quatrième atelier ONU sur le droit de l'espace, organisé dans le cadre du Programme en coopération avec le Gouvernement nigérian et son Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial, s'est tenu à Abuja du 21 au 24 novembre 2005, à l'invitation du Gouvernement nigérian. L'atelier, intitulé "Meeting international obligations and addressing domestic needs" (Répondre aux besoins nationaux dans le respect des obligations internationales), visait, s'agissant du droit national et international de l'espace, à développer les connaissances spécialisées, à renforcer les capacités et, s'agissant de l'enseignement du droit de l'espace dans la région de l'Afrique, à développer les possibilités. Les participants ont dégagé les avantages que présentait le fait de devenir partie aux Traités des Nations Unies relatifs à l'espace, et ont recommandé aux États qui ne l'avaient pas encore fait de prendre les mesures nécessaires pour ratifier ces traités ou y adhérer. Ils ont également adopté les conclusions, observations et recommandations suivantes: il fallait mettre en place d'une part des cadres réglementaires nationaux visant à optimiser l'utilisation des technologies spatiales et d'autre part, dans le cadre du droit national de l'espace, un régime couvrant notamment les autorisations, l'immatriculation des objets spatiaux lancés dans l'espace extra-atmosphérique et les règles de responsabilité et de sécurité, ainsi qu'un système de responsabilité financière comportant notamment des dispositions relatives aux indemnisations et

aux assurances; il fallait également que les pays en développement tirent parti des compétences et des expériences éducatives existantes pour surmonter les difficultés liées au développement de capacités dans le domaine du droit de l'espace; enfin, il fallait que les gouvernements, afin de rendre leurs délégations plus à même de promouvoir les programmes de développement des organisations intergouvernementales dont les activités sont liées à l'espace, y envoient des personnes ayant une connaissance poussée du droit de l'espace, et qu'ils engagent les jeunes générations de leurs pays respectifs à se lancer dans des carrières ayant trait au droit de l'espace.

3. Activités pédagogiques à l'intention des jeunes

29. La Semaine mondiale de l'espace, qui a lieu chaque année du 4 au 10 octobre, célèbre la contribution que la science et la technologie spatiales peuvent apporter à l'amélioration des conditions de vie de l'ensemble des habitants de la planète. Le thème de la Semaine mondiale de l'espace 2005 était: "Découverte et imagination". Dans le cadre du Programme, des classes d'écoliers et de collégiens âgés de 10 à 14 ans étaient invitées à participer à la conception d'une base sur Mars, qui soit habitable et puisse être utilisée pour la recherche. Des enfants venus d'établissements scolaires de Croatie, des États-Unis, de Hongrie et de Slovénie ont participé à cette activité, et des photos des bases spatiales qu'ils avaient conçues ont été publiées sur le site Web du Bureau des affaires spatiales.

30. Du 23 au 27 mai 2005, le Bureau des affaires spatiales a joint ses efforts à ceux de l'équipe d'enseignement des sciences spatiales de l'UNESCO à l'occasion d'ateliers d'enseignement des sciences spatiales organisés au Nigéria. La série d'activités pédagogiques qui s'est déroulée dans trois villes différentes était organisée en collaboration avec l'Agence nationale nigériane pour la recherche-développement dans le domaine spatial. Quelque 650 écoliers venus de 32 établissements scolaires différents y ont participé. Le Bureau des affaires spatiales a distribué des supports pédagogiques fournis gratuitement par le Programme d'éducation dans le domaine aérospatial (Aerospace Education Services Program) de la NASA. Ceux-ci sont utiles aux enseignants comme aux élèves de tous âges, à qui ils permettent d'acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine des applications spatiales, ainsi que certaines valeurs et perspectives à ce sujet. Des informations relatives à la Semaine mondiale de l'espace ont également été présentées.

4. Informations sur l'espace

31. On trouvera sur le site Web du Bureau des affaires spatiales, et plus précisément sur les pages Web du Programme (www.oosa.unvienna.org/sapidx.html), des informations à l'intention des États Membres et du grand public sur l'actualité des activités menées dans le cadre du Programme, des calendriers ou encore les objectifs et les programmes des activités et projets prévus.

D. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale

1. Conseil des communications par satellite Asie-Pacifique

32. La Conférence-exposition du Conseil Asie-Pacifique des communications par satellite (APSCC) s'est tenue du 27 au 29 septembre 2005 à Singapour sous l'égide du Bureau des affaires spatiales. Elle avait pour thème les nouvelles possibilités qu'offraient les satellites en Asie et traitait principalement des stratégies commerciales, des questions liées à la réglementation, des secours à la suite de catastrophes, des communications d'urgence, du haut débit, des applications spatiales, de la fabrication de satellites et des nouvelles technologies. Le Bureau des affaires spatiales continue d'apporter au Conseil une assistance consultative technique s'agissant de sa collaboration avec l'industrie satellitaire internationale.

2. Étude sur les satellites à bande large dans la région de l'Asie et du Pacifique

33. Le Programme fournit des services consultatifs pour l'étude menée conjointement avec la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), l'Union internationale des télécommunications et l'APSCC. Cette étude porte sur les ressources haut débit par satellite dans la région de l'Asie et du Pacifique, et a pour objectifs de découvrir les causes sous-jacentes de l'absence de services Internet à haut débit par satellite en Asie et dans le Pacifique et de proposer des solutions pour que ces services puissent s'implanter sur les marchés et dans les régions défavorisées, certes moins rentables mais dont l'importance sociale est grande. Elle sera achevée début 2006.

3. Télémédecine et télésanté spatiales

34. Le Programme, qui s'est associé à la Société internationale de télémédecine et de e-santé, a accueilli en avril 2005, conjointement avec le Medical Informatics and Technology Applications Consortium des États-Unis, une session plénière de la conférence Med-e-tel qui avait pour thème les applications des technologies spatiales à la e-santé. Des experts venus des États-Unis, de Roumanie et de Zambie, ainsi que des experts de l'OMS, y étaient invités. La session présentait les objectifs du Programme s'agissant de l'utilisation des technologies spatiales à l'appui des services de santé des pays en développement.

35. Le Programme a fourni une assistance consultative à l'Agence spatiale et à l'Académie des sciences médicales iraniennes, ainsi qu'au Ministère iranien de la santé et de l'enseignement de la médecine, sous la forme d'un séminaire sur la télésanté organisé en novembre 2005. Ce séminaire, qui était suivi d'une table ronde, a donné lieu au lancement d'un projet pilote national d'évaluation des besoins dans trois catégories: la politique et les besoins en matière de e-santé, la préparation aux technologies informatiques et satellitaires, et l'informatique médicale. Un plan d'action a été établi pour encadrer l'avancement du projet.

4. Sommet mondial sur la société de l'information (deuxième volet)

36. Le Sommet mondial sur la société de l'information s'est déroulé en deux temps. Le premier volet s'est tenu à Genève du 10 au 12 décembre 2003, le deuxième à Tunis du 16 au 18 novembre 2005. Le Bureau des affaires spatiales a

contribué à cette deuxième partie sous la forme d'un exposé technique sur le projet qu'il mène conjointement avec la Colombie sur l'Outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire, la bande passante satellite et les microstations terriennes. L'exposé présentait la manière dont l'Outil est utilisé pour analyser l'histoire de l'utilisation de l'orbite géostationnaire, son impact sur le coût des services satellites et la manière de l'améliorer pour mieux combler le fossé numérique à l'aide des satellites.

5. Quatrième Conférence de l'espace pour les Amériques

37. Le Bureau des affaires spatiales et les Gouvernements colombien et américain ont parrainé ensemble l'Atelier international sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite, qui s'est tenu à Bogota du 26 au 29 septembre 2005 dans le cadre des activités organisées par la Colombie, qui assurait temporairement le secrétariat de la quatrième Conférence de l'espace pour les Amériques. Cet atelier, qui faisait suite à l'ensemble d'activités sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite organisées dans différentes régions depuis 2001 par l'ONU et les États-Unis dans le cadre du Programme, visait à élaborer des concepts de projets susceptibles de bénéficier à la région des Amériques.

6. Comité sur les satellites d'observation de la Terre

38. Le Bureau des affaires spatiales continue de participer au Groupe de travail sur l'éducation, la formation et le renforcement des capacités du Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) et de lui apporter une assistance consultative. En 2005, le Groupe de travail a invité des organismes menant des activités liées à l'espace à lui faire parvenir des supports pédagogiques aux fins de leur inclusion dans la base de données du portail éducatif, révisé un projet de plan de mise en œuvre des principes du CEOS en matière de communication de données, et mené un projet pilote pour tester en pratique le projet de plan révisé.

7. Première Conférence africaine sur l'avance spatiale

39. Le Bureau des affaires spatiales a apporté son appui et sa contribution à la première Conférence africaine sur l'avance spatiale, qui s'est tenue à Abuja du 23 au 25 novembre 2005. Cette conférence était un lieu d'échanges d'idées sur les besoins et les problèmes africains et sur l'impact que pouvait avoir la technologie spatiale sur la résolution de ces problèmes et la réponse à ces besoins. La réflexion a également porté sur les activités et le renforcement des capacités relatives aux sciences et aux technologies spatiales au niveau mondial et sur leurs conséquences s'agissant de l'évolution de la société. Les participants ont dégagé l'apport que fournissaient les pays africains, en l'état actuel des choses, au développement de la technologie spatiale et aux applications de cette technologie, ainsi que les démarches que ceux-ci pouvaient entreprendre, dans un esprit de collaboration, pour renforcer cet apport aux fins expresses de contribuer au développement du continent. Ils sont également convenus que cette conférence se tiendrait tous les deux ans, l'Afrique du Sud se proposant d'accueillir la deuxième conférence, en 2007, et l'Algérie la troisième, en 2009.

8. Projet mondial sur le mercure (Organisation des Nations Unies pour le développement industriel)

40. Le Programme a apporté son appui au Projet mondial sur le mercure de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (projet pour la levée des obstacles à l'introduction d'une exploitation aurifère artisanale et de techniques d'extraction plus propres) en participant à la réunion mondiale des équipes de travail qui s'est tenue à Salvador (Brésil), du 26 au 28 septembre 2005, à laquelle il a fourni une étude sur l'intégration des technologies spatiales aux stratégies de mise en valeur, à l'imagerie satellitaire et à la mobilité du mercure.

E. Activités de suivi et initiatives opérationnelles

1. Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique

41. Le Bureau des affaires spatiales est, depuis le 1^{er} juillet 2003, un organisme coopérant à la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situation de catastrophe naturelle ou technologique, dispositif en vertu duquel tout organisme des Nations Unies qui est confronté à une situation d'urgence peut demander et obtenir des données satellite gratuites. Jusqu'en décembre 2005, les dispositions de la Charte avaient été invoquées plus de 90 fois à l'occasion de catastrophes naturelles, dont 22 fois par le Bureau. Les statistiques montrent que près de 80 % des cas où la Charte a été activée concernaient des catastrophes survenues dans des pays en développement et que dans près de 60 % des cas, elle avait été activée à la demande de l'ONU. Ceci démontre clairement l'importance du rôle que le Bureau joue en fournissant aux pays en développement un accès à la gestion des catastrophes.

2. Techniques spatiales pour la gestion des catastrophes en Asie du Sud-Est

42. Le Programme a appelé de ses vœux des propositions de projets d'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes en Asie du Sud-Est. Quarante-huit propositions ont été reçues et le Comité directeur, composé de spécialistes du Programme, de l'Institut de recherche aérospatiale (KARI) de la République de Corée, de l'Organisation de la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth (Australie), de l'ESA et de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, en a retenu six. Le Programme a ensuite envoyé des invitations aux auteurs des six propositions préliminaires sélectionnées, les priant de soumettre une proposition de projet complète. En principe, un ou deux projets seront sélectionnés et lancés début 2006 avec les fonds donnés par le KARI au Fonds d'affectation spéciale pour le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

3. Techniques spatiales pour la gestion des ressources en eau du bassin du lac Tchad

43. Le Bureau des affaires spatiales, en coopération avec l'ESA et le Gouvernement autrichien, lance un projet pilote qui introduira des techniques spatiales, notamment l'utilisation de données des satellites d'observation de la Terre, dans le processus de gestion des ressources en eau du bassin du lac Tchad, de manière à assurer son développement durable. Au cours de réunions de planification

tenues en juin et en septembre 2005, toutes les parties prenantes ont élaboré le concept du projet pilote. Ce dernier portera notamment sur l'établissement d'un inventaire des données existantes et sur l'acquisition des données requises.

4. Partage de données

44. Le Bureau des affaires spatiales continue à soutenir la distribution d'images Landsat à des organismes africains en s'appuyant sur les travaux effectués par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et d'autres organismes des Nations Unies. Le projet intitulé "Diffusion et utilisation des données mondiales Landsat aux fins du développement durable en Afrique" poursuit l'objectif de renforcer l'utilisation des techniques spatiales, notamment les données de télédétection, afin d'encourager des activités durables dans les domaines de la surveillance de l'environnement et de la gestion des catastrophes. En 2005, ce projet a fourni des données Landsat à de nombreuses parties prenantes, notamment les organismes suivants: Université du Cap (Afrique du Sud) pour la création d'une base de données en ligne de certains sites du Patrimoine mondial, qui comprend des modèles des structures architecturales et une cartographie SIG; Centre de télédétection du Burkina Faso pour des activités de gestion des terres telles que la cartographie de la désertification et des zones inondées; Autorité de télédétection du Soudan pour la cartographie de la modification de l'utilisation des sols; et Centre régional africain des sciences et technologies de l'espace, en langue française à Rabat (Maroc), Centre régional africain de formation aux sciences et techniques spatiales, en langue anglaise à Ile-Ife (Nigéria), et Centre régional de formation aux techniques des levés aérospatiaux (RECTAS) à Ile-Ife (Nigéria) pour l'enseignement et la formation. Le Programme soutient également le réseau universitaire pour la prévention des risques de catastrophe en Afrique (<http://www.itc.nl/unu/dgim/unedra/>) de l'Institut pour l'environnement et la sécurité humaine de l'Université des Nations Unies en fournissant des images Landsat à tous les membres du réseau.

45. Un atelier a été organisé par le Programme dans le cadre de la conférence AfricaGIS 2005, qui s'est tenue à Tshwane (Afrique du Sud) du 31 octobre au 4 novembre 2005, sur le thème de "l'évaluation de la diffusion et de l'utilisation des données Landsat en Afrique". Dix experts représentant des organismes qui diffusent, ou envisagent de le faire, les données Landsat disponibles ont fait le point des progrès à ce jour et présenté un plan pour les années à venir. Des progrès importants ont été effectués sur le plan de cette diffusion, surtout par les centres régionaux. Des organismes tels que RECTAS et l'Université de Makerere (Ouganda) ont mis en exergue l'action du Bureau des affaires spatiales, soulignant que ses efforts visant à mettre les données à la disposition d'organismes africains ont porté leurs fruits.

5. La télémédecine dans la reconstruction de l'Afghanistan

46. Le Bureau des affaires spatiales, l'Inde et les États-Unis ont coparrainé un projet sur les applications de la télémédecine en Afghanistan. La phase I du projet, axée sur la formation, s'est terminée en août 2005. Cinq spécialistes du Ministère afghan de la santé publique ont été formés aux principes et aux pratiques de la télémédecine dans des hôpitaux indiens situés à Bangalore, Chennai et Delhi. Le projet est maintenant entré dans la phase II et sera achevé en août 2006. La seconde phase est consacrée à la planification de l'application de la télémédecine en

Afghanistan, qui s'appuie sur les connaissances et les compétences acquises au cours de la formation de la première phase.

6. Projet d'outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire

47. Un projet d'analyse approfondie de l'utilisation de l'orbite terrestre géostationnaire est mené conjointement par le Bureau des affaires spatiales et la Colombie, en collaboration avec l'UIT, dans le but de fournir des données historiques sur l'utilisation de l'orbite géostationnaire. Ce projet portant sur la mise au point d'un outil d'analyse de l'utilisation de l'orbite géostationnaire se trouve actuellement dans la première phase de développement. Une fois achevé, l'outil sera en mesure de montrer pour une année donnée les satellites actifs sur l'orbite géostationnaire, à la fois pleinement opérationnels et inclinés. Il fournira sur l'évolution historique de l'exploitation de l'orbite géostationnaire des analyses, qui pourront aider à identifier les nouveaux défis. Il montrera les satellites mis en orbite, hors orbite et inclinés, et pourra aussi sélectionner un pays ou une région pour examiner le nombre de satellites/répéteurs qu'ils ont déployés sur l'orbite géostationnaire. Une fois prêt, l'outil sera placé sur le site Internet du Bureau des affaires spatiales.

F. Résumé des activités liées au Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales

1. Activités réalisées dans le cadre du Programme en 2005

48. En 2005, une conférence, un colloque, un stage de formation, une réunion internationale et sept ateliers ont été organisés dans le cadre du Programme. La liste des activités est présentée à l'annexe I.

2. Activités prévues dans le cadre du Programme pour 2006

49. Les réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers prévus pour 2006, ainsi que leurs objectifs, sont indiqués à l'annexe II.

3. Activités des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU en 2005, 2006 et 2007

50. Les stages de formation postuniversitaire de neuf mois qui seront dispensés par les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU en 2005, 2006 et 2007 sont indiqués à l'annexe III.

V. Contributions volontaires

51. Les activités du Programme ont pu être menées à bien en 2005 grâce au concours et aux contributions volontaires en espèces et en nature des États Membres et des organismes qui en dépendent, ainsi qu'à l'assistance et à la coopération d'organisations gouvernementales et non gouvernementales régionales et internationales.

52. Un certain nombre d'États Membres ainsi que des organisations gouvernementales et non gouvernementales ont soutenu, en 2005, les activités du Programme sous diverses formes:

a) L'ESA a cofinancé des activités à hauteur de 90 000 dollars (voir l'annexe I);

b) Dans le cadre du colloque organisé à Graz (Autriche) du 13 au 16 septembre 2005, le Ministère autrichien des affaires étrangères, le Ministère autrichien des transports, de l'innovation et de la technologie, la province de Styrie et la ville de Graz ont pris en charge les voyages aériens internationaux de 27 participants, les arrangements et la location d'installations sur place ainsi que l'hébergement, les frais de séjour et les déplacements locaux (voir l'annexe I);

c) La Fédération internationale d'astronautique a contribué à hauteur de 20 000 euros à l'Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur l'enseignement des sciences spatiales et le renforcement des capacités aux fins du développement durable, qui s'est tenu à Kitakyushu (Japon) les 14 et 15 octobre 2005 (voir l'annexe I);

d) Le Gouvernement américain a contribué à hauteur de 175 000 dollars en 2004 et 2005 à l'Atelier international ONU/États-Unis d'Amérique sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite, qui a eu lieu à Bogota du 26 au 29 septembre 2005, et à certains projets pilotes (voir l'annexe I);

e) Le Gouvernement américain a contribué à hauteur de 90 000 dollars aux réunions et ateliers de 2003, 2004 et 2005 en vue de la diffusion des données mondiales Landsat aux fins du développement durable en Afrique et de la formation à leur exploitation;

f) Le Gouvernement américain a contribué à hauteur de 50 000 dollars au projet commun ONU/Inde/États-Unis d'Amérique sur la "télémédecine dans la reconstruction de l'Afghanistan", qui sera mis en œuvre en 2005 et en 2006;

g) Les pays ayant accueilli des activités du Programme ont pris à leur charge les arrangements et la location des installations sur place ainsi que l'hébergement, les frais de séjour et les déplacements locaux de certains participants originaires de pays en développement (voir l'annexe I). Le montant estimatif total du soutien en nature était de 693 100 dollars des États-Unis, sans compter les heures-homme liées à l'organisation des ateliers;

h) Des États Membres et des agences spatiales nationales ainsi que des organisations régionales et internationales ont parrainé des experts chargés de présenter des communications techniques et de participer à des travaux dans le cadre des activités du Programme (voir l'annexe I et les rapports sur les différentes activités).

VI. Financement et administration des activités prévues pour l'exercice biennal 2006-2007

53. Les dispositions relatives au financement et à l'administration des activités prévues au titre du Programme en 2006 et décrites dans le présent rapport sont les suivantes:

a) *Dispositions financières.* Conformément à la résolution 60/247 A à C de l'Assemblée générale en date du 23 décembre 2005, un montant de 213 100 dollars des États-Unis a été autorisé pour les bourses et dons relatifs à l'exécution des activités du Programme en 2006. Ce montant ne représente qu'une partie des fonds approuvés pour le Programme par l'Assemblée générale au titre du budget ordinaire de l'ONU pour 2006. Même si l'on s'attend à ce que l'Assemblée agisse pour garantir la disponibilité des ressources nécessaires à l'exécution des programmes, les ressources attendues au titre du budget ordinaire de l'ONU seront insuffisantes pour permettre au Programme de mener à bien les activités ordinaires et les nouvelles activités, en particulier celles visant l'application des recommandations d'UNISPACE III. Le Programme devra donc chercher à obtenir des crédits supplémentaires sous forme de contributions volontaires, qui viendront compléter ceux ouverts au budget ordinaire;

b) *Administration des activités et participation à leur exécution.* Les fonctionnaires du Bureau des affaires spatiales et, en particulier, le Spécialiste des applications des techniques spatiales, exécuteront les activités décrites dans le présent rapport. Ce faisant, ils seront amenés à effectuer des déplacements financés par les crédits ouverts à cet effet et, au besoin, par des contributions volontaires.

Notes

¹ Voir le *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).

² Ibid., chap. I^{er}, résolution 1.

³ *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-neuvième session, Supplément n° 20* et rectificatifs (A/59/20 et Corr.1 et 2), par. 66.

⁴ Ibid., par. 65.

⁵ Ibid., par. 66.

⁶ Ibid., *cinquante-sixième session, Supplément n° 20* et rectificatif (A/56/20 et Corr.1), par. 50 à 55.

⁷ *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.03.II.A.1 et rectificatif), chap. I^{er}, résolution 1, annexe.

Annexe I

Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers tenus en 2005

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays et territoires représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Deuxième atelier régional sur l'évaluation de l'impact de la série de stages internationaux ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection tenus entre 1990 et 2004 São José dos Campos (Brésil) 21-25 février 2005	Brésil	ONU et Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI)	Campus brésilien du Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes, affilié à l'ONU (CRECTEALC)	L'ONU a pris à sa charge, pour 21 participants, les voyages aériens et les dépenses connexes; l'ASDI a financé les frais de voyage aérien pour 10 personnes, le logement, les frais de séjour et l'indemnité journalière de subsistance pour 35 participants ainsi que les déplacements locaux pour tous les participants CRECTEALC a assuré la mise à disposition des installations de conférence et a fourni un appui technique.	16	42	A/AC.105/853
Stage de formation ONU/Australie sur les systèmes de recherche et de sauvetage assistés par satellite Canberra 14-18 mars 2005	Australie	ONU, Gouvernement australien	Australian Maritime Safety Authority (AMSA)	L'ONU a pris à sa charge, pour 13 participants, les frais de voyage aérien et les dépenses connexes; l'AMSA a financé le logement et les frais de séjour de ces participants, ainsi que les déplacements locaux et les frais de transport associés à la formation en mer pour tous les participants. L'AMSA a également assuré la mise à disposition des installations de conférence et a fourni un appui technique.	17	50	A/AC.105/851

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays et territoires représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Séminaire international ONU/Algérie/ESA sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes: prévention et gestion des catastrophes naturelles Alger 22-26 mai 2005	Algérie	ONU, Gouvernement algérien et Agence spatiale européenne (ESA)	Agence spatiale algérienne (ASAL)	L'ONU, l'ESA, l'ASAL et l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture ont conjointement assuré les frais de voyage aérien et les frais de séjour pour 25 participants.	39	128	A/AC.105/852
Colloque ONU/Autriche/ESA sur les applications des techniques spatiales à l'appui du plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable Graz (Autriche) 13-16 septembre 2005	Autriche	ONU, Gouvernement autrichien, province de Styrie, ville de Graz et ESA	Académie autrichienne des sciences, Institut autrichien de la recherche spatiale et Joanneum Research	L'ONU et les autres organismes coparrainant le colloque ont pris à leur charge les frais de voyage aérien et les frais de séjour de 34 participants.	33	75	A/AC.105/844
Atelier ONU/ESA/Argentine sur l'application des techniques spatiales aux questions de santé Córdoba (Argentine) 19-23 septembre 2005	Argentine	ONU, Commission nationale des activités spatiales (CONAE) d'Argentine et ESA	Institut Gulich d'études spatiales avancées et Centre spatial Tabanera	L'ONU et l'ESA ont pris à leur charge les frais de voyage aérien et les dépenses connexes de 15 participants; CONAE a financé le logement et les frais de séjour pour ces participants. Par ailleurs, les organismes parrains coparrainant l'atelier ont pris à leur charge les frais liés à la mise à disposition des installations de l'atelier ainsi que les frais de transport local pour tous les participants.	24	150	À paraître

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays et territoires représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur l'enseignement des sciences spatiales et le renforcement des capacités aux fins du développement durable Kitakyushu (Japon) 14-15 octobre 2005	Japon	ONU, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), Ministère japonais de l'éducation, de la culture, des sports, des sciences et des techniques, Agence japonaise d'exploration aérospatiale, ESA et Fédération internationale d'astronautique (FAI)	Ministère japonais de l'éducation, de la culture, des sports, des sciences et des techniques et Agence japonaise d'exploration aérospatiale	Les parrains de l'atelier ont intégralement pris à leur charge les frais de voyage aérien et les frais de séjour pendant la durée de l'atelier et du 56 ^e Congrès international d'astronautique pour 20 intervenants et participants de pays en développement et de pays à économie en transition. Par ailleurs, les frais de voyage aérien, les frais de séjour ou l'inscription au Congrès ont été partiellement pris en charge pour 7 participants. La FAI a dispensé 25 participants du paiement des frais d'inscription au 56 ^e Congrès qui s'est tenu immédiatement après l'atelier.	35	75	A/AC.105/854
Sixième atelier ONU/Académie internationale d'astronautique sur les petits satellites au service des pays en développement Fukuoka (Japon) 19 octobre 2005	Japon	ONU, FAI et Sous-Comité sur les petits satellites au service des pays en développement de l'Académie internationale d'astronautique		L'atelier, qui s'est tenu dans le cadre du 56 ^e Congrès international d'astronautique, était ouvert à tous ses participants au Congrès; aucun financement supplémentaire n'était donc nécessaire.	S.O	60	A/AC.105/855
Atelier ONU/ESA/NASA sur l'Année internationale de la physique solaire (2007) Abou Dhabi et Al-Ain (Émirats arabes unis) 20-23 novembre 2005	Émirats arabes unis	ONU, ESA, NASA, Gouvernement émirien	Université des Émirats arabes unis	Les fonds fournis par l'ONU, l'ESA, la NASA et l'Université des Émirats arabes unis ont été utilisés pour couvrir les frais de voyage, de subsistance et les autres dépenses de participants de pays en développement.	39	150	A/AC.105/856

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays et territoires représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Atelier ONU/Nigéria sur le droit de l'espace "Responsabilités internationales et besoins nationaux" Abuja 21-24 novembre 2005	Nigéria	ONU, Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial et Gouvernement nigérian		L'ONU et le Gouvernement nigérian ont pris en charge les frais de voyage aérien et les frais de séjour pour 24 participants.	21	75	A/AC.105/866
Réunion internationale organisée par l'ONU sur l'établissement du Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite Vienne 1 ^{er} et 2 décembre 2005	S.O	ONU	Bureau des affaires spatiales du Secrétariat	L'ONU a pris en charge les frais de voyage aérien et les frais de séjour pour six participants, ainsi que le coût d'utilisation des installations et des services de conférence.	18	50	À paraître
Atelier ONU/ Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique/Chine sur le développement de la télémédecine dans la région de l'Asie et du Pacifique Guangzhou (Chine) 5-9 décembre 2005	Chine	ONU, Agence spatiale chinoise, Ministère chinois de la santé et Coopération multilatérale Asie-Pacifique concernant les techniques spatiales et leurs applications	Agence spatiale chinoise et Coopération multilatérale Asie-Pacifique concernant les techniques spatiales et leurs applications	L'ONU a pris en charge les frais de voyage aérien et les dépenses connexes de 16 participants; les organismes coparrainant l'atelier ont financé les frais de logement et de séjour pour ces participants, ainsi que les frais liés à la mise à disposition des installations de l'atelier et les frais de transport local pour tous les participants.	20	60	À paraître

Annexe II

Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des réunions, séminaires, colloques, stages de formation et ateliers pour 2006

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
1	Réunion d'experts ONU/ESA/Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes sur les projets de télédétection au Kutch hindou et dans l'Himalaya.	Katmandou 6-10 mars 2006	Les experts participant à cette réunion examineront les projets de télédétection par satellite relatifs au Kutch hindou et à l'Himalaya. L'objectif principal est de mettre en œuvre le nouveau module du programme Eduspace de l'ESA intitulé "L'Himalaya vu de l'espace". Ce module comprendra des études de cas appropriés.
2	Atelier régional ONU/République arabe syrienne/ESA sur l'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes en Asie occidentale et en Afrique du Nord	Damas 22-26 avril 2006	Cet atelier régional vise essentiellement à sensibiliser les responsables politiques, les responsables de la planification et les gestionnaires intervenant dans les domaines de la gestion des catastrophes et de la protection civile en Afrique du Nord et dans l'Asie occidentale aux avantages qu'offre l'application des techniques spatiales à la prévention et à la gestion des catastrophes, et à appuyer les recommandations formulées dans la Vision d'avenir de Munich (A/AC.105/837, annexe).
3	Stage de formation ONU/Afrique du Sud sur les systèmes de recherche et de sauvetage assistés par satellite	Afrique du Sud mai 2006	Ce stage de formation vise essentiellement à mieux faire connaître le programme Système international de satellites pour les recherches et le sauvetage (COSPAS-SARSAT) et à établir avec les pays utilisateurs des liens formels afin de mieux comprendre et coordonner les activités et les opérations du programme dans la région relevant de la responsabilité de l'Afrique du Sud.
4	Atelier régional ONU/Zambie/ESA sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite, en Afrique subsaharienne	Zambie 26-30 juin 2006	L'atelier portera sur les applications des techniques GNSS (systèmes mondiaux de navigation par satellite) qui favorisent la croissance économique et sociale en Afrique subsaharienne. Il vise à définir un plan d'action pour mettre en œuvre des applications spécifiques à la région.
5	Colloque ONU/Autriche/ESA sur les applications des techniques spatiales au service du développement durable: soutenir le plan d'application du Sommet mondial pour le développement durable	Graz (Autriche) septembre 2006	Les participants au colloque étudieront les avantages que présentent les sciences et techniques spatiales ainsi que leurs applications au regard de divers aspects des objectifs mondiaux de l'ONU en matière de développement.

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
6	Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur la sensibilisation à l'espace dans les écoles	Valence (Espagne) 29-30 septembre 2006	L'atelier vise à échanger des expériences relatives à l'enseignement des sciences et des techniques spatiales et à examiner les possibilités d'accroître la coopération régionale et internationale au sein des pays en développement ainsi qu'entre les pays développés et les pays en développement.
7	Atelier ONU/ESA/NASA sur les sciences spatiales fondamentales: Année internationale de la physique solaire (2007)	Bangalore/Pune (Inde) novembre 2006	L'atelier vise à étudier la façon dont les sciences spatiales fondamentales et les préparatifs à l'Année internationale de la physique solaire contribuent au développement durable et au renforcement des capacités, en particulier dans les pays en développement.
8	Atelier ONU sur le droit spatial	Ukraine novembre 2006	Cet atelier visera essentiellement à renforcer les capacités dans le domaine du droit de l'espace, notamment au regard des traités et des principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique.
9	Atelier ONU/ESA sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite	Vienne décembre 2006	Les participants à l'atelier examineront les avancées réalisées grâce aux projets et aux initiatives complémentaires menés depuis la Réunion internationale ONU/États-Unis d'Amérique sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite, qui s'est tenue à Vienne en décembre 2004.

Annexe III

Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies: calendrier des stages de formation postuniversitaires de neuf mois pour 2005-2007

1. Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2005-2006	Institut indien de télédétection, Dehra Dun (Inde)	Dixième stage postuniversitaire sur la télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG)
2005-2006	Centre des applications spatiales, Ahmedabad (Inde)	Cinquième stage postuniversitaire sur les communications par satellite
2006-2007	Institut indien de télédétection, Dehra Dun (Inde)	Onzième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2006-2007	Centre des applications spatiales, Ahmedabad (Inde)	Cinquième stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial
2006-2007	Laboratoire de recherche en sciences physiques, Ahmedabad (Inde)	Cinquième stage postuniversitaire sur les sciences spatiales et atmosphériques

2. Centre régional africain des sciences et technologies de l'espace, en langue française

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2005-2006	École Mohammadia d'ingénieurs (Université Mohamed V), Rabat	Quatrième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG

3. Centre régional africain de formation aux sciences et techniques spatiales, en langue anglaise

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2006	Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigéria)	Cinquième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG

4. Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2006	Institut national de recherche spatiale, São José dos Campos (Brésil)	Quatrième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG