



# Assemblée générale

Distr.: Générale  
24 décembre 2003

Français  
Original: Anglais

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

### Rapport du Spécialiste des applications des techniques spatiales\*

#### Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1-2	3
II. Mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales .....	3	3
III. Orientation du Programme .....	4-7	4
IV. Activités du Programme .....	8-52	5
A. Formation en vue du renforcement des capacités dans les pays en développement .....	8-14	5
B. Améliorer l'accès aux techniques et à l'information spatiales et leur exploitation .....	15-35	7
C. Diffuser les thèmes à forte intensité de connaissances et les mettre en avant	36-38	12
D. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale ..	39-49	12
E. Stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques organisés sous les auspices du Programme et des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU .....	50-52	15
V. Contributions volontaires .....	53-54	15
VI. Financement et administration des activités prévues pour l'exercice biennal 2004-2005 .....	55	16

\* Il a fallu récapituler dans le présent rapport chacune des activités exécutées dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, dont la dernière s'est achevée le 12 décembre 2003.



Annexes

I. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques tenus en 2003 .....	18
II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques pour 2004 .....	22
III. Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies: calendrier des stages de formation postuniversitaire de neuf mois pour 2003, 2004 et 2005 .....	28

## I. Introduction

1. À sa quarantième session, en 2003, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, ayant passé en revue les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, a constaté que les activités du Programme prévues pour 2002 s'étaient déroulées de façon satisfaisante. L'Assemblée générale, suivant en cela la recommandation du Comité, a approuvé, par sa résolution 57/116 du 11 décembre 2002, les activités du Programme pour 2003.

2. Le Sous-Comité a recommandé au Comité d'approuver les activités prévues pour 2003 et 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)<sup>1</sup>, comme proposé par le Spécialiste des applications des techniques spatiales dans le rapport qu'il a présenté au Sous-Comité scientifique et technique à sa trente-neuvième session, tenue en 2002 (A/AC.105/790). On trouvera aux annexes I et II des renseignements sur les activités exécutées dans le cadre du Programme en 2003 et sur celles prévues en 2004.

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

3. 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, en 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 des États Membres ou des institutions spécialisées.

### 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 petit nombre de thèmes revêtant une importance capitale pour les pays en développement et à définir des objectifs susceptibles d'être atteints à court et à moyen terme. Pour chacun des thèmes retenus, les diverses activités se fondent sur les résultats de celles menées antérieurement afin d'obtenir des effets concrets dans un délai de deux à cinq ans. Les thèmes prioritaires dont le Comité a pris note à sa quarante-sixième session<sup>2</sup> sont les suivants: a) gestion des catastrophes naturelles; b) communications par satellite pour les applications de téléenseignement et de télé médecine; 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 les deux objectifs suivants: a) renforcer des capacités; et b) sensibiliser les décideurs afin de renforcer l'appui local à l'exploitation opérationnelle des technologies spatiales<sup>3</sup>. Les activités portent aussi sur le développement des capacités d'application et d'exploitation de techniques telles que les systèmes mondiaux de navigation et de localisation par satellite, les retombées des techniques spatiales, la promotion de la participation des jeunes aux activités spatiales, les applications des petits satellites et des micro-satellites et la participation du secteur privé aux activités du Programme<sup>4</sup>.

6. À sa quarante-quatrième session, le Comité a dressé l'inventaire des recommandations d'UNISPACE III auxquelles la priorité absolue avait été accordée. Il a noté aussi que des États Membres avaient proposé de diriger les travaux liés à la mise en œuvre de certaines d'entre elles et a convenu d'établir des équipes chargées de les appliquer sous la direction des États Membres intéressés<sup>5</sup>. Les activités menées au titre du Programme contribuent, dans la mesure du possible, aux travaux de ces équipes.

7. Les activités du Programme seront 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;

- b) L'organisation d'ateliers sur les applications des techniques spatiales de pointe ainsi que de stages de formation de courte et de moyenne durée;
- c) L'expansion du programme de bourses de longue durée afin de prêter appui à l'exécution de projets pilotes;
- d) La promotion de la participation des jeunes aux activités spatiales;
- e) Le soutien ou le lancement de projets pilotes destinés à 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 ont porté essentiellement sur la mise en place et le fonctionnement de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales dans les pays en développement. On continue de privilégier la coopération entre les États Membres aux niveaux régional et international, en vue de prêter appui aux centres, lesquels ont conclu un accord d'affiliation avec le Bureau des affaires spatiales.

9. L'annexe III récapitule les principales activités des centres régionaux ayant reçu un appui au titre du Programme en 2003 ainsi que celles prévues pour 2004 et 2005.

#### **2. Réseau d'institutions d'enseignement et de recherche en sciences et techniques spatiales pour l'Europe centre-orientale et sud-orientale**

10. Les États Membres du Réseau d'institutions d'enseignement et de recherche en sciences et techniques spatiales pour l'Europe centre-orientale et sud-orientale ont participé à l'Atelier de travail régional sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes à l'intention des pays d'Europe et y ont présenté des communications. Cet atelier, organisé conjointement par l'ONU et le Gouvernement roumain et coparrainé par l'Agence spatiale européenne (ESA), le Centre national d'études spatiales (CNES) et le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, s'est tenu à Poiana Brasov (Roumanie), du 19 au 23 mai 2003.

### **3. Stages de formation dans le cadre de la Coopération multilatérale Asie-Pacifique pour les techniques spatiales et leurs applications**

11. Le secrétariat de la Coopération multilatérale Asie-Pacifique pour les techniques spatiales et leurs applications a été établi par le Gouvernement chinois. Le Programme permet de financer, depuis 2001, la participation d'experts d'Asie et du Pacifique aux stages de formation de courte durée sur les applications des techniques spatiales et de la télédétection, organisés dans le cadre de la Coopération multilatérale Asie-Pacifique pour les techniques spatiales et leurs applications.

### **4. Stages internationaux ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection**

12. En 2001, le Bureau des affaires spatiales, en collaboration avec l'Université de Stockholm, a mené une enquête en vue d'évaluer les incidences de la série de stages de formation ONU/Suède organisés au cours des 11 années écoulées entre 1990 et 2000 sur l'évolution des programmes d'enseignement et de recherche au niveau local. Il en est ressorti que ces stages, qui étaient très appréciés dans les milieux universitaires des pays en développement, avaient été couronnés de succès. Ils ont permis de former un grand nombre de spécialistes fortement motivés et dynamiques, capables de mettre en place des programmes d'enseignement viables de la télédétection et des systèmes d'information géographique (SIG) au niveau local et d'exploiter les techniques de télédétection pour des projets d'appui aux programmes de développement nationaux. Il est apparu toutefois que les participants avaient rencontré des difficultés à leur retour dans leur pays qui les empêchaient de transmettre pleinement les connaissances acquises en Suède; il s'agissait essentiellement du manque d'images et de données satellite, de matériel informatique et de logiciels, ainsi que de matériel de formation et d'information, indispensables pour enseigner correctement la télédétection. L'enquête a également montré qu'il importait de dispenser aux anciens stagiaires une formation complémentaire dans des disciplines de pointe et de leur donner la possibilité de mettre à jour périodiquement leurs connaissances.

13. Après avoir analysé les résultats de cette enquête (ST/SPACE/9), le Bureau des affaires spatiales, l'Université de Stockholm et l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI) ont décidé d'effectuer une évaluation complémentaire en 2004-2005 en vue de déterminer l'impact, au plan local, de la série de stages, les raisons qui font que les stagiaires sont ou non en mesure d'appliquer les connaissances acquises en Suède, et le type et la portée de l'appui à prêter, éventuellement, pour que les stages aient des effets tangibles et durables sur l'enseignement dans les pays en développement. Il s'agira aussi de revoir le contenu pédagogique et l'agencement des stages et de les modifier si nécessaire. L'ONU, l'Université de Stockholm et l'ASDI dépêcheront donc conjointement en 2004 des missions d'évaluation dans des établissements universitaires de pays relevant de la compétence de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) et dont des enseignants ont participé à ces stages. Ces missions seront suivies, en 2004-2005, d'ateliers régionaux d'évaluation.

## **5. Bourses de formation approfondie de longue durée**

14. L'ESA continue de contribuer au programme de bourses de formation approfondie de longue durée. En 2003, elle a ainsi financé deux bourses d'une durée de six mois pour des travaux de recherche en télédétection à l'Institut européen de recherche spatiale (ESRIN), à Frascati (Italie).

## **B. Améliorer l'accès aux techniques et à l'information spatiales et leur exploitation**

### **1. Techniques spatiales et gestion des catastrophes**

15. Comme l'a recommandé UNISPACE III, les activités relatives aux techniques spatiales dans la gestion des catastrophes, thème prioritaire du Programme, visent à aider les pays en développement à exploiter les techniques spatiales pour lutter efficacement contre les catastrophes. C'est en 2000, avec la tenue d'un premier atelier régional d'une série de cinq, que le Programme a relancé l'action menée dans ce domaine. Des ateliers régionaux se sont ainsi tenus au Chili, en 2000, puis en Éthiopie et en Thaïlande en 2002, qui ont permis, à titre initial, de dégager les domaines prioritaires et d'envisager d'éventuels partenariats.

16. Le quatrième atelier, à l'intention des pays européens, s'est tenu en 2003 en Roumanie et le cinquième, destiné aux pays d'Asie occidentale, se tiendra en Arabie saoudite en 2004. Les participants au quatrième atelier, organisé conjointement avec l'Agence spatiale roumaine, l'ESA, le CNES et le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, ont mis au point un plan d'action axé sur les trois domaines suivants: a) la disponibilité de l'information et de la technologie; b) l'environnement institutionnel; c) le renforcement des capacités. Pour l'ensemble de ces points, il a été proposé de créer un réseau régional devant permettre de coordonner l'exécution du plan d'action et de mettre en commun des données d'expérience et des compétences. Les participants ont défini les risques pour la région et indiqué pour chacun les mesures qui pourraient être prises. Les débats au sein des groupes de travail ont aussi porté sur quatre sujets: a) inondations; b) incendies; c) séismes; d) système de gestion intégrée des catastrophes pour le bassin du Danube.

17. Dans le cadre du suivi de ces ateliers, il faudra organiser des réunions régionales d'experts qui définiront des projets pilotes à exécuter. Les projets de ce type sont d'une importance capitale en ce sens qu'ils permettent de définir des méthodes viables en fonction des besoins de chaque pays et de montrer aux responsables l'utilité des techniques spatiales.

18. Deux réunions d'experts se sont tenues en 2003 sous l'égide du Programme, qui ont aidé au débat sur les projets pilotes et à leur définition. Ces projets seront exécutés en partenariat, chaque partenaire y contribuant dans la mesure de ses moyens. La première de ces réunions, qui s'est déroulée à Pretoria les 5 et 6 juin 2003, sous l'égide du Centre sud-africain d'applications satellites, a porté essentiellement sur l'exploitation de capteurs satellites à sensibilité faible ou moyenne aux fins de la surveillance des catastrophes. Il s'agissait de définir des projets auxquels participeraient des organismes d'au moins deux pays différents, à

l'aide de techniques de formation de partenariats. Les participants sont ainsi parvenus à élaborer 13 fiches de projet, lesquels devront être affinés et exécutés.

19. La seconde réunion d'experts, axée sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des inondations et des incendies et organisée par la Commission argentine des activités spatiales (CONAE) en collaboration avec l'ESA, s'est tenue à Cordoba (Argentine) du 24 au 26 novembre 2003; elle a axé ses travaux sur deux projets, l'un relatif aux inondations et l'autre aux incendies. Les participants ont atteint leur objectif, à savoir la prise en compte des techniques spatiales aux fins de la gestion de ce type de catastrophes dans la région.

20. Dans le cadre de ce thème prioritaire, on s'emploie à intégrer les activités du Programme à d'autres activités en cours. C'est ainsi que l'on met à profit les travaux de l'Équipe chargée d'appliquer la recommandation 7 d'UNISPACE III relative à la mise en place d'un système mondial intégré qui permette de gérer les efforts destinés à atténuer les effets des catastrophes naturelles, les actions de secours et la prévention, que l'on collabore avec des institutions spécialisées des Nations Unies, que l'on tire parti des activités d'autres organismes, que l'on contribue à des initiatives telles que la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (également connue sous le nom de "Charte internationale 'Espace et catastrophes majeures'") et que l'on a mis en place et qu'on maintient un réseau régional pour venir en aide aux organismes ainsi que pour recenser les questions d'intérêt commun et les partenariats.

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

21. Suivant en cela les recommandations d'UNISPACE III, on s'emploie, dans le cadre du Programme, à exécuter des activités relatives à la gestion des ressources naturelles et à la surveillance de l'environnement, qui constituent un thème prioritaire. Il s'agit d'aider les pays en développement à tirer parti des techniques spatiales pour résoudre les problèmes qui se posent en ce domaine. Ces techniques sont en effet d'un grand intérêt à cet égard. Les données obtenues par télédétection, en particulier, permettent d'obtenir des images de la Terre exceptionnelles pour la réalisation d'études exigeant des observations synoptiques ou périodiques, notamment pour ce qui est du répertoriage, des levés et de la surveillance des cultures, de l'hydrographie, de la géologie, de la minéralogie, de l'occupation des sols et de l'environnement. La télédétection se développe rapidement et c'est l'une des retombées les plus intéressantes des applications et des sciences spatiales. Elle peut être associée à d'autres techniques telles que la photogrammétrie, la cartographie, les systèmes de référence géodésique, les systèmes mondiaux de navigation par satellite et les SIG.

22. Ce thème prioritaire est axé sur un certain nombre d'activités. C'est ainsi que l'on organise des ateliers et des réunions d'experts en vue de définir des plans d'action régionaux et des projets pilotes et qu'on dispense une formation par le biais des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU et dans le cadre des stages internationaux ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection. Toutes ces activités visent à établir des synergies avec les travaux des équipes chargées des recommandations d'UNISPACE III et d'organismes des Nations Unies tels que le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies



pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Programme alimentaire mondial (PAM) et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). Les ateliers sont particulièrement utiles en ce sens qu'ils offrent l'occasion sans pareille de réunir des experts, des décideurs et des praticiens qui peuvent échanger leurs données d'expérience et leurs connaissances dans le but de définir les mesures et activités complémentaires nécessaires pour améliorer l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des ressources naturelles et de la surveillance de l'environnement.

23. Dans le cadre de ce thème prioritaire, on a également prêté appui à la réunion d'experts sur l'exploitation des ensembles de données mondiales obtenues par les satellites Landsat d'observation des terres pour répondre aux besoins du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), qui s'est tenue à Dakar le 3 novembre 2003 dans le cadre des préparatifs de la sixième conférence sur les systèmes d'information géographiques en Afrique (AfricaGIS 2003). Les participants à cette réunion ont atteint leur objectif, qui était de définir une stratégie commune de diffusion et d'exploitation des ensembles de données mondiales Landsat disponibles à titre gracieux. À cette occasion, des institutions des États-Unis d'Amérique et des organismes des Nations Unies se sont engagés à diffuser ces données, de sorte qu'elles parviendront bien aux utilisateurs finals. Ces engagements sont énoncés dans l'Initiative de Dakar, une déclaration que les participants ont élaborée en vue de contribuer à un projet d'avenir commun. Parallèlement, plusieurs organismes africains ont élaboré des fiches de projet et ont prié le Bureau des affaires spatiales de les aider à obtenir les données Landsat.

### **3. Promotion de l'exploitation de techniques porteuses**

24. UNISPACE III a mis en relief les avantages des systèmes mondiaux de navigation par satellite sur les plans économique et social. Ces systèmes sont extrêmement prometteurs pour des applications dans des domaines tels que les SIG, l'aviation, les transports maritimes et terrestres, la cartographie et les levés, l'agriculture, les réseaux d'approvisionnement en électricité, les télécommunications, l'alerte en cas de catastrophe et les interventions en cas d'urgence. Pour les pays en développement, leurs applications offrent des solutions rentables permettant d'assurer la croissance économique sans compromettre, ni dans le présent ni dans l'avenir, la préservation de l'environnement et d'œuvrer ainsi au développement durable.

25. Une série d'ateliers régionaux se tiennent dans le cadre du Programme depuis 2001, qui portent sur le renforcement des capacités en vue de l'exploitation des systèmes mondiaux de navigation par satellite pour des applications diverses en faveur du développement durable. Au cours de la période 2001-2003, on a ainsi, grâce à un financement du Gouvernement des États-Unis d'Amérique, organisé quatre ateliers régionaux de ce type – qui se sont tenus respectivement en Autriche, au Chili, en Malaisie et en Zambie – et deux réunions internationales d'experts en Autriche. L'ESA a co-parrainé trois réunions. On a par là grandement contribué aux travaux de l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 10 d'UNISPACE III relative à l'amélioration du partage des connaissances pour l'accès universel aux systèmes mondiaux de navigation par satellite.

26. La dernière de ces réunions internationales, tenue en décembre 2003, a regroupé l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 10 et des experts

qui avaient participé aux ateliers régionaux et à la réunion internationale en 2001-2002. Les participants, après avoir passé en revue les mesures prises à la suite des ateliers internationaux et des réunions internationales, en se fondant sur une enquête menée auprès des spécialistes des pays en développement qui y avaient pris part, ont établi un ordre de priorité et désigné des activités complémentaires auxquelles le Bureau des affaires spatiales pourrait prêter son concours pour la période 2004-2005. Au cours de cette dernière réunion, l'Équipe a mis la dernière main au rapport qu'elle destinait au Comité, en tenant compte des observations des experts des systèmes mondiaux de navigation par satellite originaires de pays en développement. L'Équipe a également entrepris de donner effet à certaines de ses recommandations, notamment pour ce qui est de l'élaboration du projet de mandat du futur comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite.

27. Dans le droit fil de l'objectif du Sommet mondial sur la société de l'information visant à tirer parti du potentiel des technologies de l'information et de la communication pour promouvoir les objectifs de développement énoncés dans la Déclaration du Millénaire, on a organisé, à l'intention des pays en développement de la région Asie-Pacifique, le deuxième Atelier ONU/Thaïlande sur les techniques de communication par satellite en vue de la réduction de la fracture numérique, qui s'est tenu à Bangkok du 1<sup>er</sup> au 5 septembre 2003. Cet atelier faisait partie de l'action que mène l'ONU en faveur d'une plus grande exploitation des techniques spatiales et du resserrement des liens de coopération entre les pays en vue de réduire la fracture numérique entre le monde industrialisé et le monde en développement, ainsi qu'entre les pays en développement.

28. Cet atelier avait un double objectif: d'une part, rédiger une communication à l'intention du Sommet présentant le point de vue du secteur des communications par satellite, et de l'autre, se pencher sur divers aspects des techniques de communication par satellite et sur leur avenir. Les participants se sont interrogés sur la manière dont les pays en développement peuvent tirer parti de ces techniques, telles que l'accès à l'Internet par satellite, et sur la façon dont le téléenseignement et la télémédecine par satellite peuvent contribuer à améliorer les conditions économiques et sociales des pays de la région Asie-Pacifique.

29. Les participants ont formulé des observations et recommandations qui pourraient servir à déterminer les mesures à prendre, dans leurs pays respectifs, pour améliorer l'accès à l'Internet et donc tirer le meilleur parti du téléenseignement et de la télémédecine. Ces observations et recommandations ont été présentées au secrétariat du Sommet afin d'être prises en compte dans les textes rédigés à cette occasion (voir WSIS/PC-3/C/0182).

30. Dans le cadre des activités de suivi de l'atelier, les États Membres du Comité ayant demandé que le Bureau des affaires spatiales participe au Sommet, on a organisé une réunion d'un groupe spécial d'experts de renom lors du Sommet, à Genève, en 2003.

#### **4. Applications spatiales aux fins du développement durable**

31. Fondamentalement, le Bureau des affaires spatiales agit en faveur d'un plus grand recours aux sciences et techniques spatiales ainsi qu'à leurs applications aux fins du développement durable. Cet objectif constitue également l'un des sujets importants abordés de façon récurrente par la Réunion interorganisations sur les

activités spatiales – laquelle coordonne les activités relatives à l’espace et la coopération en la matière – et par le Comité. Année après année, les activités menées dans le cadre du Programme ont contribué aux travaux du Bureau, de la Réunion interorganisations et du Comité par des ateliers de travail et des séminaires destinés à mieux sensibiliser les décideurs et l’opinion publique à l’intérêt que présentent, pour le développement durable, les sciences et techniques spatiales ainsi que leurs applications.

32. Depuis 2002, on se penche sur la question de savoir comment les applications spatiales peuvent contribuer à la réalisation des objectifs du Sommet mondial pour le développement durable tenu à Johannesburg (Afrique du Sud) du 26 août au 4 septembre 2002. Le colloque qui s’est tenu en Afrique du Sud juste avant le Sommet visait à sensibiliser les décideurs devant participer au Sommet aux avantages que présentent ces applications sur les plans économique et social. En 2003, on a lancé, dans le cadre du Programme et grâce à un financement du Gouvernement autrichien, une série de colloques en vue de déterminer la façon dont les applications spatiales pouvaient contribuer à l’exécution des mesures recommandées dans le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable (également connu sous le nom de Plan de mise en œuvre de Johannesburg)<sup>6</sup>. Le premier de ces colloques a permis de recenser divers domaines dans lesquels les applications spatiales pouvaient être utiles pour donner suite aux recommandations du Sommet. Le prochain portera sur les applications spatiales aux fins de l’exploitation et de la gestion des ressources en eau.

## **5. Charte internationale “Espace et catastrophes majeures”**

33. La Charte internationale “Espace et catastrophes majeures” est une initiative de l’ESA et du CNES résultant d’une proposition formulée lors d’UNISPACE III (voir le paragraphe 20). À ces deux organismes se sont jointes l’Agence spatiale canadienne, la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis d’Amérique, l’Organisation indienne de recherche spatiale et la CONAE. Elle vise à offrir gratuitement aux pays victimes de catastrophes majeures l’accès à un système unifié permettant d’obtenir des données spatiales et des produits à valeur ajoutée, par l’intermédiaire d’utilisateurs autorisés. En 2003, le Bureau des affaires spatiales a obtenu le statut d’organisme coopérant de la Charte, de sorte que le système des Nations Unies a désormais le statut d’utilisateur autorisé. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2003, le Bureau a mis en place une ligne directe fonctionnant 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, par laquelle les organismes des Nations Unies peuvent s’adresser à la Charte pour obtenir des informations leur permettant d’intervenir en cas d’urgence. En 2003, cette ligne a été utilisée à trois reprises: lors d’inondations au Népal (juillet) et en République dominicaine (novembre) et de glissements de terrain au Philippines (décembre).

## **6. Informations sur les activités spatiales**

34. Les États Membres comme le public peuvent obtenir des informations sur les dernières activités menées au titre du Programme en consultant son site Internet <<http://www.oosa.unvienna.org/sapidx.html>>, qui fait partie du site Web du Bureau des affaires spatiales. Ils y trouveront également le calendrier et les objectifs des activités et projets prévus.

35. Le quinzième numéro de la collection consacrée aux activités du Programme et intitulé *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications 2003* (ST/SPACE/15) est paru.

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

### **1. Sciences spatiales fondamentales**

36. De 1991 à 2002 se sont tenus des ateliers annuels sur les sciences spatiales fondamentales organisés conjointement par l'ONU et l'ESA. Ces deux organisations, en coopération avec l'Observatoire austral européen ainsi qu'avec les participants aux ateliers et les représentants de tous les pays qui ont accueilli ces manifestations, ont mis la dernière main au rapport d'évaluation décennal sur le progrès des sciences spatiales fondamentales, axé sur les résultats de cette série d'ateliers.

37. Depuis 2001, le Comité de la recherche spatiale (COSPAR) et l'Union astronomique internationale (UAI) organisent, parallèlement aux ateliers ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales et à l'intention d'astronomes et de spécialistes des sciences spatiales, des ateliers annuels sur le traitement des données reçues des télescopes spatiaux Chandra et XMM-Newton. En 2003, on a, dans le cadre du Programme, participé à la planification du troisième de ces ateliers, qui s'est déroulé au Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, en Inde, et l'on a financé la participation d'un certain nombre de scientifiques originaires de pays en développement. Ces ateliers font partie de l'action que mènent le COSPAR et l'UAI en faveur du renforcement des capacités des pays en développement.

### **2. Droit de l'espace**

38. Le deuxième Atelier ONU sur le droit de l'espace, organisé en coopération avec l'Institut coréen de recherche aérospatiale, s'est tenu à Daejeon (République de Corée) du 3 au 6 novembre 2003, à l'invitation du Gouvernement coréen. Portant sur l'application, au niveau national, des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace, il visait à mieux faire connaître ces instruments ainsi qu'à les faire accepter et appliquer, particulièrement dans la région Asie-Pacifique. Les participants se sont penchés sur l'application de ces instruments au niveau national et ont en particulier recommandé que ces ateliers se poursuivent, l'accent portant sur le renforcement des capacités dans le domaine du droit spatial, notamment pour ce qui est des instruments des Nations Unies.

## **D. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale**

39. On trouvera exposés ci-dessous les divers services consultatifs fournis dans le cadre des activités de promotion de la coopération régionale coparrainées sous les auspices du Programme.

### **1. Conseil des communications par satellite Asie-Pacifique**

40. Depuis qu'il a été créé en 1994 avec l'aide du Programme, le Conseil des communications par satellite Asie-Pacifique s'est considérablement étoffé: il compte actuellement 95 membres provenant de 30 pays. Il joue un rôle essentiel dans la promotion du développement des communications par satellite en Asie et dans le Pacifique et de la coopération dans ce domaine, puisqu'il sert de tribune à un échange de vues et d'idées sur les nouvelles technologies, les systèmes, les politiques et les services en matière de communications par satellite. Il a contribué aux travaux de l'Atelier ONU/Thaïlande sur les techniques de communication par satellite en vue de la réduction de la fracture numérique qui s'est tenu en septembre 2003, travaux dont le Bureau des affaires spatiales s'est inspiré pour rédiger sa communication au Sommet mondial sur la société de l'information qui s'est tenu à Genève en décembre 2003.

### **2. Démonstration en direct de télémédecine par satellite**

41. Une démonstration interactive en direct de télémédecine par satellite a eu lieu lors de la quarante-sixième session du Comité et à l'intention de ses membres, en coopération avec la société Joanneum Research de Graz (Autriche). Tous les équipements, y compris le segment spatial, et les services d'experts ont été fournis par cette société.

### **3. Services consultatifs prêtés à l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires**

42. Une assistance a été prêtée, dans le cadre du Programme, à l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires pour l'élaboration de projets de recommandations destinés aux participants du cinquième Atelier conjoint sur l'évaluation de l'Infrastructure de télécommunications mondiale (ITM) qui s'est tenu à Vienne du 20 au 23 octobre 2003. Il s'agissait de donner aux participants des informations générales sur les stations de plate-forme haute altitude, qui sont de nouveaux systèmes permettant de transmettre des services de télécommunication par voie hertzienne. Deux des recommandations élaborées avec l'aide du Programme figurent au nombre des cinq recommandations adoptées par le groupe de travail chargé de la mise à niveau de l'ITM concernant le pistage et l'évolution des techniques de communication par satellite.

### **4. Quatrième Conférence de l'espace pour les Amériques**

43. Le Bureau des affaires spatiales a signé en 2003 un mémorandum d'accord avec le secrétariat provisoire de la quatrième Conférence de l'espace pour les Amériques en vue de prêter assistance à la mise en œuvre du Plan d'action adopté par la Conférence<sup>7</sup>. Dans le cadre du Programme, des activités sont menées en coopération avec le secrétariat provisoire en vue de l'exécution du Plan d'action; c'est ainsi qu'un atelier de travail sur l'exploitation des systèmes mondiaux de navigation par satellite aux fins des transports se tiendra en 2004 en Colombie, à l'intention de spécialistes d'Amérique latine et des Caraïbes.

## **5. Venezuela**

44. Une assistance technique a été prêtée à la Fondation de l'Institut des ingénieurs, qui dépend du Ministère vénézuélien des sciences, en vue de déterminer la forme institutionnelle que devrait prendre la future agence qui coordonnera les activités spatiales du Venezuela. Des dispositions ont par ailleurs été prises pour qu'un spécialiste argentin et un spécialiste chilien puissent présenter des communications sur les données d'expérience de leur pays lors d'une réunion de planification technique qui s'est tenue à Caracas les 3 et 4 novembre 2003.

## **6. Camp d'été sur l'espace**

45. L'Association chilienne de l'espace a organisé, sous les auspices du Programme, un camp d'été sur le thème de l'espace qui s'est tenu au Chili du 4 au 18 janvier 2003 et a réuni des lycéens de 26 établissements d'enseignement chiliens, équatoriens, mexicains et vénézuéliens. Les participants ont visité des organismes chiliens s'occupant d'activités spatiales à Santiago ainsi qu'à Antofagasta et à Ancud (île de Chiloé). Un deuxième camp de ce type, également parrainé par le Programme, se tiendra du 5 au 20 janvier 2004, qui réunira 52 lycéens, dont 16 provenant de la région des Amériques.

## **7. Comité sur les satellites d'observation de la Terre**

46. Dans le cadre du programme, le Bureau des affaires spatiales a assumé la présidence du Groupe de travail sur la formation théorique et pratique à l'observation de la Terre du Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS). De la sorte, ce Groupe a établi des liens avec l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 17 d'UNISPACE III relative à l'accélération du développement des capacités en termes de ressources humaines et budgétaires, ainsi que dans le cadre du module 1 (Enseignement, formation et renforcement des capacités) du programme du CEOS pour l'application des recommandations du Sommet mondial pour le développement durable, des activités de renforcement des capacités du Partenariat de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (Partenariat IGOS) et des programmes pédagogiques de diverses institutions spécialisées des Nations Unies. Les travaux du Groupe ont permis au CEOS d'accepter des principes relatifs à la mise à disposition, gracieusement ou pour une somme modique, de données aux fins de l'éducation et de la formation.

## **8. Suite donnée aux stages de formation parrainés par l'Organisation des Nations Unies et l'Agence spatiale européenne**

47. Dans le cadre du Programme, on a poursuivi l'appui au programme lancé en 1998 par l'ESA, le Bureau des affaires spatiales et le Département des affaires économiques et sociales afin d'assurer le suivi des stages de formation ONU/ESA à l'utilisation des techniques de télédétection pour le développement durable qui se sont tenus à Frascati (Italie) en 1993, 1994, 1995 et 1997.

48. Après avoir mené à bien un projet complémentaire dans la région Asie-Pacifique (Viet Nam) en 2002 et un autre dans la région Amérique latine et Caraïbes (Argentine, Bolivie et Chili) en 2003, un appui sera apporté, avec l'ESA, au projet mené en Afrique concernant la mise en place d'un système d'information afin de

déterminer, de surveiller et d'évaluer les zones inondées, et d'établir un inventaire des eaux de surface dans le bassin du Nakambé au Burkina Faso.

#### **9. Suivi du Sommet sur l'observation de la Terre**

49. Le Bureau des affaires spatiales participe aux travaux du Groupe de travail spécial sur l'observation de la Terre, étant membre du sous-groupe sur le renforcement des capacités qui en relève. Ce Groupe a été créé à l'issue du Sommet sur l'observation de la Terre, qui s'est déroulé à Washington le 31 juillet 2003. Le Groupe est chargé notamment d'améliorer la coordination des stratégies et systèmes d'observation de la Terre, d'identifier des mesures destinées à minimiser les lacunes des données et de mettre au point un plan d'exécution de 10 ans et c'est dans ce cadre que le Bureau entend aider à établir des synergies entre l'action du Groupe et celle du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, notamment par l'intermédiaire des équipes chargées de l'application des recommandations d'UNISPACE III.

### **E. Stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques organisés sous les auspices du Programme et des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU**

#### **1. Activités réalisées en 2003 dans le cadre du Programme**

50. En 2003, dix ateliers, un stage de formation, une réunion d'experts et un colloque ont été organisés sous les auspices du Programme. On en trouvera la liste à l'annexe I du présent rapport.

#### **2. Activités prévues pour 2004 dans le cadre du Programme**

51. Les stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques prévus pour 2004, ainsi que leurs objectifs, sont indiqués à l'annexe II.

#### **3. Activités pour 2003, 2004 et 2005 des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU**

52. Les stages postuniversitaires d'une durée de neuf mois dispensés par les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU pour 2003, 2004 et 2005 sont indiqués à l'annexe III.

### **V. Contributions volontaires**

53. Les activités du Programme ont pu être menées à bien en 2003 grâce à l'appui 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.

54. Un certain nombre d'États Membres ainsi que des organisations gouvernementales et non gouvernementales ont apporté leur soutien, sous diverses formes, aux activités du Programme en 2003, comme suit:

a) L'ESA a cofinancé des activités à hauteur de 100 000 dollars (voir l'annexe I);

b) Dans le cadre du stage qui s'est tenu à Stockholm et à Kiruna (Suède), le Gouvernement suédois a financé les voyages aériens internationaux de 13 participants, les arrangements et les installations sur place, ainsi que le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux de tous les participants (voir l'annexe I);

c) Dans le cadre du colloque organisé à Graz (Autriche), le Gouvernement autrichien (Ministère des affaires étrangères et Ministère 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 35 participants, les arrangements et les installations sur place, ainsi que le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux (voir l'annexe I);

d) La Fédération astronautique internationale (FAI) a cofinancé à hauteur de 30 000 francs suisses l'Atelier ONU/FAI qui s'est tenu à Brême (Allemagne) (voir l'annexe I);

e) L'UNESCO a contribué à hauteur de 10 000 dollars aux ateliers ONU/FAI qui se sont tenus à Houston (États-Unis d'Amérique) en 2002 et à Brême (Allemagne) en 2003;

f) Le Gouvernement des États-Unis d'Amérique a contribué à hauteur de 75 000 dollars à l'Atelier international ONU/États-Unis d'Amérique sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite (voir l'annexe I) et a décidé de donner 90 000 dollars pour les réunions et ateliers de 2003 et 2004 en vue de la diffusion des données mondiales Landsat aux fins du développement durable en Afrique et de la formation à leur exploitation;

g) Les pays ayant accueilli des activités du Programme ont pris à leur charge les arrangements et les installations sur place, ainsi que le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux de certains participants originaires de pays en développement (voir l'annexe I);

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 2004-2005**

55. Les dispositions relatives au financement et à l'administration des activités prévues au titre du Programme en 2004 et décrites dans le présent rapport s'établissent comme suit:

a) *Dispositions financières.* L'Assemblée générale a, à sa cinquante-huitième session, approuvé l'allocation d'un montant de 388 900 dollars sur les crédits ouverts au budget ordinaire de l'exercice 2004-2005 pour financer les bourses et dons relatifs à l'exécution des activités du Programme en 2004. Pour



mener à bien les activités ordinaires et les nouvelles activités au titre du Programme, en particulier celles visant l'application des recommandations d'UNISPACE III, il faudra 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 et ses collaborateurs, 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, si nécessaire, par des contributions volontaires.

#### Notes

- <sup>1</sup> 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), chap. I, résolution 1.
- <sup>2</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-huitième session, Supplément n° 20* (A/58/20), par. 70.
- <sup>3</sup> *Ibid.*, par. 69.
- <sup>4</sup> *Ibid.*, par. 70.
- <sup>5</sup> *Ibid.*, cinquante-sixième session, *Supplément n° 20* (A/56/20 et Corr.1), par. 50 à 55.
- <sup>6</sup> *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), chap. I, résolution 2, annexe.
- <sup>7</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-septième session, Supplément n° 20* (A/57/20), annexe II.

## Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques tenus en 2003

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Treizième Stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection Stockholm et Kiruna, (Suède) 5 mai-13 juin 2003	Suède	ONU et ESA	Université de Stockholm et Metria Satellus AB	L'ONU a pris à sa charge, pour 13 participants, les voyages aériens et les dépenses connexes; tous les autres frais (notamment le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux) ont été financés par l'Agence suédoise de coopération internationale au développement.	25	27	A/AC.105/807
Atelier régional ONU/Roumanie/ESA sur l'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes Poiana Brasov, Roumanie 19-23 mai 2003	Roumanie	ONU, ESA et CNES	Agence spatiale roumaine	L'ONU et l'ESA ont apporté leur soutien financier à la participation de 17 personnes.	24	73	A/AC.105/808

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Atelier ONU/ESA sur les applications de la télédétection et la formation à ces techniques Damas 29 juin-3 juillet 2003	République arabe syrienne	ONU et ESA	Organisme général syrien de télédétection (GORS)	L'ONU a pris à sa charge, pour 20 participants, les voyages aériens, l'indemnité journalière de subsistance et les dépenses connexes; le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux ont été financés par le GORS.	14	67	A/AC.105/809
Atelier ONU/Thaïlande sur la contribution des communications spatiales à la réduction de la fracture numérique Bangkok 1 <sup>er</sup> -5 septembre 2003	Thaïlande	ONU et Agence thaïlandaise pour le développement de la géo-informatique et des techniques spatiales (GISTDA)	GISTDA	L'ONU a pris à sa charge, pour 14 participants, les voyages aériens, l'indemnité journalière de subsistance et les dépenses connexes; le logement, les frais de séjour et les déplacements locaux ont été financés par le Gouvernement thaïlandais.	25	100	A/AC.105/810
Colloque ONU/Autriche/ ESA sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins du développement durable: contribution à l'exécution du Plan de mise en œuvre des résultats du Sommet mondial pour le développement durable Graz (Autriche) 8-11 septembre 2003	Autriche	ONU et ESA	Institut autrichien de la recherche spatiale, Académie autrichienne des sciences et Joanneum Research	L'ONU et les organismes coparrainant le colloque ont pris à leur charge les voyages aériens et les frais de séjour de 35 participants.	31	79	A/AC.105/811

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Atelier ONU/FIA sur l'exploitation des techniques spatiales au profit des pays en développement, en particulier les applications de la télédétection Brême (Allemagne) 25-27 septembre 2003	Allemagne	ONU, FIA et ESA	Université de Brême	L'ONU et les organismes coparrainant l'atelier ont pris à leur charge, pour 23 participants originaires de pays en développement et de pays à économie en transition, l'intégralité des frais de voyage par avion et des frais de séjour (pour l'atelier et pour le cinquante-quatrième Congrès de la FIA, qui s'est tenu immédiatement après l'atelier). Par ailleurs, ils ont partiellement pris à leur charge, pour 12 participants, soit les voyages par avion, soit l'indemnité journalière de subsistance, soit l'inscription au Congrès. Ils ont aussi financé les frais d'inscription au Congrès de 30 participants.	37	85	A/AC.105/812
Quatrième Atelier ONU/Académie internationale d'astronautique sur les petits satellites au service des pays en développement: contribution au développement durable Brême (Allemagne) 30 septembre 2003	Allemagne	ONU et Sous-Comité de la FIA sur les petits satellites au service des pays en développement	FIA	L'atelier, qui s'est tenu dans le cadre du cinquante-quatrième Congrès de la FIA, était ouvert à tous les participants au Congrès. Il n'a donc pas été nécessaire de prévoir un financement supplémentaire.		60	A/AC.105/813

<i>Activité</i>	<i>Pays parrain</i>	<i>Organisme parrain</i>	<i>Organisme d'accueil</i>	<i>Soutien financier</i>	<i>Nombre de pays représentés</i>	<i>Nombre de participants</i>	<i>Cote du rapport correspondant</i>
Atelier ONU/République de Corée sur le droit de l'espace, intitulé "Les traités des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique: mesures prises au niveau national" Daejeon (République de Corée) 3-6 novembre 2003	République de Corée	ONU	Institut coréen de recherche aérospatiale	Un financement de l'ONU et du Gouvernement coréen a permis de couvrir, pour 26 participants originaires de pays en développement et de pays à économie en transition, les voyages par avion et les frais de séjour.	27	100	A/AC.105/814
Atelier international ONU/États-Unis d'Amérique sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite Vienne 8-12 décembre 2003	États-Unis d'Amérique	ONU et Agence spatiale autrichienne	Bureau des affaires spatiales	L'ONU et les États-Unis d'Amérique ont pris à leur charge les voyages par avion et les frais de séjour de 46 participants, l'indemnité journalière de subsistance de 5 autres participants pour la durée de l'atelier, la location des salles de conférence et la prestation de services de conférence. L'ONU et l'Agence spatiale autrichienne ont partagé les frais afférents aux rafraîchissements servis lors de l'atelier.	29	75	A/AC.105/821 (à paraître)

## Annexe II

### Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des stages de formation, séminaires, ateliers, réunions et colloques pour 2004

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
1	Stage de formation ONU/États-Unis d'Amérique sur les systèmes de recherche et de sauvetage assistés par satellite	Miami Beach (États-Unis d'Amérique), 2-6 février 2004	Il s'agit essentiellement de mieux faire connaître le programme de recherche et de sauvetage assistés par satellite et de mettre en place un dispositif de communication avec les pays utilisateurs d'Amérique latine et des Caraïbes pour mieux appréhender et coordonner les activités et opérations du programme.
2	Atelier ONU/Soudan sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des ressources naturelles, de la surveillance de l'environnement et de la gestion des catastrophes	Khartoum, 4-8 avril 2004	Le but étant de faciliter l'intégration des techniques spatiales aux programmes opérationnels des pays d'Afrique et d'Asie occidentale, il s'agit de sensibiliser les responsables et les décideurs à l'intérêt que présentent les techniques spatiales pour la gestion des ressources naturelles, la surveillance de l'environnement et la gestion des catastrophes, ainsi que d'élaborer un plan d'action régional qui aboutira à la réalisation de projets pilotes adaptés aux besoins de cette région.

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
3	Atelier ONU/République islamique d'Iran sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l'environnement, des opérations de relèvement après catastrophe et du développement durable	Téhéran, 8-12 mai 2004	Cet atelier régional vise à sensibiliser les responsables et les décideurs chargés des questions d'environnement et de gestion des catastrophes à l'intérêt que présentent les techniques spatiales pour la sécurité de l'environnement, les opérations de relèvement après catastrophe, la reconstruction à l'issue de conflits, l'aide aux réfugiés et le développement durable. Il s'agit aussi de renforcer les réseaux régionaux en place et d'élaborer un plan d'action qui permettra de mieux prendre en compte les techniques spatiales dans ces domaines.
4	Douzième Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales	Beijing, 24-28 mai 2004	Il s'agit d'étudier les moyens par lesquels les sciences spatiales fondamentales favorisent le développement durable et le renforcement des capacités (aux niveaux international, régional et national) en se fondant sur l'expérience acquise à court et à long terme et sur les conclusions de cette série d'ateliers (1991-2003).
5	Quatorzième Stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection	Stockholm et Kiruna (Suède), 3 mai-11 juin 2004	Il s'agit de donner aux professeurs d'université de pays en développement la possibilité d'inscrire des modules d'enseignement sur la télédétection à leurs programmes pédagogiques.

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
6	Séminaire régional ONU/Commission de recherche sur l'espace et la haute atmosphère intitulé "La surveillance et la protection de l'environnement naturel: besoins en matière d'enseignement et expérience acquise à l'occasion des stages ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection"	Islamabad, Septembre 2004	Il s'agit d'évaluer les incidences de la série de stages de formation ONU/Suède, de déterminer les raisons qui font que les stagiaires sont ou non en mesure d'appliquer les connaissances acquises en Suède, et de définir le type et la portée de l'appui à prêter, éventuellement, pour que les stages aient des effets tangibles et durables sur l'enseignement dans les pays en développement de la région.
7	Colloque ONU/Autriche/ESA sur les ressources en eau: techniques spatiales et gestion des ressources en eau	Graz (Autriche), 13-16 septembre 2004	Les participants se pencheront sur l'intérêt que présentent, pour diverses questions relatives à l'exploitation et la gestion des ressources en eau, les sciences et les techniques spatiales ainsi que leurs applications. Il s'agira d'apporter un concours au projet STARTIGER de l'ESA, relatif à l'observation de la Terre aux fins de la gestion des ressources en eau. Les débats se fonderont sur les travaux que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique mènera à sa quarante-septième session au titre du point de l'ordre du jour intitulé "L'espace et l'eau".



<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
8	Atelier ONU/FIA sur l'utilisation des techniques spatiales au profit des pays en développement  et  Cinquième atelier ONU/Académie internationale d'astronautique sur les petits satellites au service des pays en développement: une contribution au développement durable	Vancouver (Canada), Octobre 2004	Il s'agit de passer en revue un certain nombre d'initiatives prises par divers organismes pour renforcer les capacités en matière de gestion des catastrophes et d'enseignement par le biais de la coopération internationale, et d'examiner la possibilité d'établir des synergies entre elles.  Les participants se pencheront sur les missions spatiales de recherche scientifique, d'observation de la Terre et de télécommunications. Une large place sera faite à la coopération internationale, à l'enseignement et la formation, ainsi qu'à l'appui à la surveillance et la sécurité de l'environnement, y compris l'atténuation des effets des catastrophes.
9	Atelier ONU/ESA/Autriche/Suisse sur la télédétection au service du développement durable dans les zones montagneuses	Katmandou, 18-22 octobre 2004	Il s'agit de former les participants à l'exploitation des données de télédétection dans le cadre des programmes en faveur du développement durable des régions montagneuses.
10	Atelier international ONU sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes naturelles	Allemagne, Novembre 2004	Les participants feront la synthèse des cinq ateliers régionaux sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes naturelles pour dégager une vue d'ensemble et une approche communes à toutes les régions, en vue de la mise au point d'un système mondial de gestion des catastrophes; ils tireront parti des recommandations de l'Équipe chargée de l'application de la

---

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
10	Atelier international ONU sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes naturelles	Allemagne, Novembre 2004	Les participants feront la synthèse des cinq ateliers régionaux sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes naturelles pour dégager une vue d'ensemble et une approche communes à toutes les régions, en vue de la mise au point d'un système mondial de gestion des catastrophes; ils tireront parti des recommandations de l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 7 d'UNISPACE III, ainsi que d'initiatives telles que celle prise par le Groupe sur l'observation de la Terre et l'initiative de surveillance mondiale de l'environnement et de la sécurité.

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
11	Atelier régional ONU/Arabie saoudite sur l'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes en Asie occidentale	Riyad, Septembre 2004	Cet atelier régional vise à sensibiliser les responsables et les décideurs chargés de la gestion des catastrophes aux avantages que présentent les techniques spatiales et à leur rentabilité, et de déterminer le genre d'information et de moyens de communication nécessaires à des types de catastrophes donnés. Il s'agit aussi d'élaborer un plan d'action prévoyant la réalisation éventuelle de projets pilotes en vue d'intégrer et de tester le recours à des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes et de définir la structure d'un réseau régional d'exploitation de ces techniques en cas de catastrophe.
12	Atelier international ONU sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite	Vienne, Novembre/décembre 2004	Il s'agit d'examiner l'état d'avancement des initiatives prises à la suite de la série d'ateliers régionaux et de réunions régionales sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite organisés conjointement par l'ONU et les États-Unis d'Amérique de 2001 à 2003; de déterminer dans quelle mesure le plan de travail du Bureau des affaires spatiales pour la période 2004-2005 contribue à l'exécution de certaines de ces initiatives et de proposer de nouvelles mesures; et de passer en revue la suite donnée aux recommandations de l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 10 d'UNISPACE III visant à favoriser l'accès universel aux systèmes spatiaux de

<i>Activité</i>	<i>Titre</i>	<i>Lieu et dates</i>	<i>Objectifs</i>
12	Atelier international ONU sur l'utilisation et les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite	Vienne, Novembre/décembre 2004	Il s'agit d'examiner l'état d'avancement des initiatives prises à la suite de la série d'ateliers régionaux et de réunions régionales sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite organisés conjointement par l'ONU et les États-Unis d'Amérique de 2001 à 2003; de déterminer dans quelle mesure le plan de travail du Bureau des affaires spatiales pour la période 2004-2005 contribue à l'exécution de certaines de ces initiatives et de proposer de nouvelles mesures; et de passer en revue la suite donnée aux recommandations de l'Équipe chargée de l'application de la recommandation 10 d'UNISPACE III visant à favoriser l'accès universel aux systèmes spatiaux de navigation et de positionnement, ainsi que la compatibilité entre ces systèmes, y compris pour ce qui est de la création d'un comité international sur ces systèmes.
13	Atelier ONU sur le droit de l'espace	Novembre 2004	Il s'agit essentiellement de renforcer les capacités en matière de droit de l'espace, l'accent portant sur les traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace.

## Annexe III

### Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés aux Nations Unies: calendrier des stages de formation postuniversitaire de neuf mois pour 2003, 2004 et 2005

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

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2003	Centre des applications spatiales, Ahmedabad (Inde)	Troisième stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial
2003	Institut indien de télédétection, Dehra Dun (Inde)	Septième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2003-2004	Centre des applications spatiales, Ahmedabad (Inde)	Quatrième stage postuniversitaire sur les communications par satellite
2003-2004	Institut indien de télédétection, Dehra Dun (Inde)	Huitième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2004-2005	Institut indien de télédétection, Dehra Dun (Inde)	Neuvième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2004-2005	Laboratoire de recherche en physique, Ahmedabad (Inde)	Quatrième stage postuniversitaire sur les sciences spatiales et atmosphériques
2004-2005	Centre des applications spatiales, Ahmedabad (Inde)	Quatrième stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial

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

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2003	École Mohammadia d'ingénieurs (Université Mohamed V), Rabat	Deuxième stage postuniversitaire sur les communications par satellite
2003-2004	École Mohammadia d'ingénieurs (Université Mohamed V), Rabat	Troisième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2004	École Mohammadia d'ingénieurs (Université Mohamed V), Rabat	Deuxième stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial

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

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2003	Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigéria)	Premier stage postuniversitaire sur les communications par satellite
2003-2004	Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigéria)	Deuxième stage postuniversitaire sur les communications par satellite
2003-2004	Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigéria)	Deuxième stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial
2003-2004	Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigéria)	Troisième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG

#### 4. Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes (Brésil)

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2003	Institut national de la recherche spatiale, São José dos Campos (Brésil)	Premier stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2004	Institut national de la recherche spatiale, São José dos Campos (Brésil)	Deuxième stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG
2005	Institut national de la recherche spatiale, São José dos Campos (Brésil)	Premier stage postuniversitaire sur la météorologie par satellite et le climat mondial

#### 5. Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Amérique latine et les Caraïbes (Mexique)

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Activité</i>
2004	Institut national d'astrophysique optique et électronique, Tonantzintla (Mexique)	Premier stage postuniversitaire sur la télédétection et les SIG