



Assemblée générale

Distr.: Générale
4 janvier 2001

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	2
II. Mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales	3-4	2
III. Orientation du Programme	5-8	2
IV. Activités du Programme	9-33	3
A. Appui à la gestion des catastrophes	9-13	3
B. Développement des capacités locales	14-15	4
C. Programme de bourses de longue durée pour une formation approfondie	16-17	4
D. Programme de bourses de courte durée	18	4
E. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale	19-28	5
F. Cours de formation, ateliers, conférences et colloques organisés par l'ONU	29-31	7
G. Information sur les activités spatiales	32-33	8
V. Contributions volontaires	34-35	8
VI. Financement et administration des activités prévues pour l'exercice biennal 2000-2001	36	8

Annexes

I. Résumé des cours, ateliers et conférences organisés par les Nations Unies en 2000	10
II. Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des cours de formation, ateliers, conférences et colloques pour 2001	18

* Il a été nécessaire de résumer dans le rapport chacune des activités organisées au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, et dont la dernière s'est achevée le 30 novembre 2000.

I. Introduction

1. À sa trente-septième session, en 2000, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a fait le point des activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. Il a observé que les activités du Programme prévues pour 1999 s'étaient déroulées de façon satisfaisante. Sur la recommandation du Comité, l'Assemblée générale avait fait siennes, dans sa résolution 54/67 du 6 décembre 1999, les activités proposées pour 2000.

2. Le Sous-Comité a recommandé au Comité d'adopter les activités prévues pour 2001 au titre du budget ordinaire et pris note des autres activités du Programme proposées par le Spécialiste des applications des techniques spatiales dans son rapport (A/AC.105/730) présenté à la trente-septième session du Sous-Comité scientifique et technique tenue en 2000 et qui faisaient toutes suite aux recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), relatives aux applications des techniques spatiales. On trouvera aux annexes I et II une brève description des activités exécutées dans le cadre du Programme pour 2000 et de celles prévues en 2001. Les activités prévues en 2002 figurent ci-après.

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

3. Par sa résolution 37/90 du 10 décembre 1982, l'Assemblée générale a élargi le mandat du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales qu'elle a chargé 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 techniques spatiales d'une part, entre pays développés et pays en développement et, d'autre part, entre pays en développement;
- c) De créer un programme de bourses de formation approfondie de technologies de l'espace et de spécialistes des applications des techniques spatiales;

d) D'organiser régulièrement 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 d'utilisateurs d'applications précises;

e) De favoriser la croissance de "noyaux" de techniciens autochtones et d'une base technique autonome, en coopération avec d'autres organismes des Nations Unies ou avec les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ou membres d'institutions spécialisées;

f) De diffuser des informations techniques sur des 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.

4. Dans sa résolution 55/122 du 8 décembre 2000, l'Assemblée générale a noté que le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat avait soumis au Comité, pour qu'il l'examine à sa quarante-troisième session, un plan d'action tendant à mettre en œuvre les recommandations d'UNISPACE III,¹ et renfermant des activités à exécuter au titre du Programme. Dans la même résolution, l'Assemblée a prié le Secrétaire général d'entreprendre les mesures et activités figurant dans le plan d'action susmentionné et actuellement inscrites au programme de travail du Bureau des affaires spatiales, et d'assurer l'exécution intégrale du plan en prévoyant les ressources nécessaires en 2002. Les activités à exécuter en 2001 et celles qui sont prévues pour 2002 au titre du Programme découlent de cette demande de l'Assemblée.

III. Orientation du Programme

5. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales visera en outre les objectifs ci-après: promouvoir, grâce à la coopération internationale, l'utilisation des techniques et données spatiales aux fins du développement économique et social durable dans les pays en développement en sensibilisant les décideurs à la rentabilité et aux avantages supplémentaires à escompter; mettre au point ou renforcer l'aptitude à utiliser les techniques spatiales dans les pays

en développement; et renforcer les activités de diffusion afin de faire connaître les avantages obtenus.

6. Le Programme a pour stratégie globale de définir quelques grands thèmes assortis d'objectifs à court et à moyen terme sur lesquels les efforts seraient portés initialement. Pour chaque thème, les diverses activités s'appuieraient sur les résultats d'activités menées auparavant afin que des effets concrets soient produits dans un délai d'un à trois ans. Les thèmes prioritaires définis au titre du Programme sont les suivants: a) gestion des catastrophes; b) téléenseignement et télé médecine; c) protection de l'environnement; d) gestion des ressources naturelles; e) petits satellites aux fins de la recherche et des applications; et f) utilisation des systèmes mondiaux de navigation et de localisation par satellite dans les applications des techniques de télédétection stratégiques pour les activités de développement.

7. En particulier, le Programme privilégiera l'appui aux actions convenues par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et le Sous-Comité scientifique et technique pour mettre en œuvre les recommandations d'UNISPACE III.

8. Les activités du Programme porteront sur:

a) L'appui à l'enseignement et à la formation aux fins du renforcement des capacités dans les pays en développement grâce aux centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales et au Réseau d'institutions d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences et des techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale, orientale et du Sud-Est;

b) L'organisation d'ateliers sur les applications des techniques spatiales de pointe et de programmes de formation de courte et de moyenne durée;

c) Le renforcement de son programme de bourses de longue durée pour y inscrire un 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 venant compléter des activités du Programme menées dans des domaines présentant un intérêt prioritaire pour les États Membres;

f) La fourniture, sur demande, de conseils techniques aux États Membres, aux organes des Nations

Unies et aux institutions spécialisées du système ainsi qu'aux organisations nationales ou internationales compétentes; et

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

IV. Activités du Programme

A. Appui à la gestion des catastrophes

9. Une analyse des principales catastrophes naturelles survenues entre 1950 et 1999 révèle une augmentation appréciable de leur nombre, en particulier au cours de la dernière décennie de la période. Rien qu'en 1999, il y a eu plus de 700 grandes catastrophes qui ont occasionné des pertes se chiffrant à plus de 100 milliards de dollars au total. Ces grandes catastrophes provoquent sur les économies des pays en développement un impact particulièrement grave, et font parfois reculer le développement d'un pays ou de toute une région de plusieurs années.

10. Les techniques spatiales peuvent contribuer grandement à la prévention des catastrophes. Elles peuvent être particulièrement utiles dans les phases d'évaluation des risques, d'atténuation des effets et de planification préalable aux dites catastrophes. Elles sont également cruciales pour les systèmes d'alerte rapide et la gestion des effets des catastrophes. Il convient de noter toutefois que, si l'on veut disposer d'un service opérationnel d'appui à la gestion des catastrophes qui utilise les systèmes spatiaux, il faut que les organisations utilisatrices (celles qui sont chargées de réduire les effets des catastrophes ou d'y faire face) connaissent les capacités réelles et les limites de ces techniques.

11. Dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, des ateliers régionaux sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes, en particulier au profit des pays en développement, ont été organisés. Les objectifs de ces ateliers sont les suivants:

a) Faire mieux connaître aux cadres et décideurs impliqués dans la gestion des catastrophes les avantages potentiels et la rentabilité du recours aux techniques spatiales;

b) Déterminer les types d'informations et de communications nécessaires dans la gestion de telle ou

telle catastrophe et la mesure dans laquelle les techniques spatiales peuvent permettre de répondre à ces besoins;

c) Élaborer un plan d'action susceptible de déboucher dans un proche avenir sur un ou plusieurs projets pilotes prévoyant l'utilisation de moyens spatiaux dans la gestion des catastrophes ou mettant ces moyens à l'essai.

12. Les participants aux ateliers régionaux étaient: les représentants des institutions s'occupant de la prévention des catastrophes ou de la réduction de leurs effets, de la protection civile et des interventions d'urgence; les représentants des organisations internationales et régionales apportant un appui à la gestion des catastrophes; les représentants des agences spatiales ayant des activités liées à la gestion des catastrophes ainsi que les experts en télédétection, en météorologie par satellite, en communications par satellite et en localisation au moyen de satellites.

13. Le premier des ateliers s'est tenu en novembre 2000 sous les auspices du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales à l'intention des pays d'Amérique latine et des Caraïbes. On trouvera à l'annexe I un résumé des résultats de cet atelier, tenu à La Serena (Chili). Le rapport intégral de l'atelier (A/AC.105/747) devrait faciliter l'examen par le Sous-Comité scientifique et technique de son plan de travail triennal sur l'exploitation d'un système spatial mondial intégré de gestion des catastrophes naturelles.

B. Développement des capacités locales

14. Les efforts du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales dans le domaine du développement des capacités locales ont été principalement axés sur la création des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales dans les pays en développement et du Réseau d'institutions d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences et des techniques spatiales pour les pays d'Europe centrale, orientale et du Sud-Est. Le Programme continue de privilégier au niveau régional la coopération avec les États Membres pour créer ou soutenir les centres et le Réseau.

15. À sa trente-septième session en 2000, le Sous-Comité scientifique et technique a fait sien le rapport de son Groupe de travail plénier qui était, entre autres, convenu qu'il faudrait inviter les centres régionaux à lui

faire rapport, par l'intermédiaire du Bureau des affaires spatiales, sur leurs activités (A/AC.105/736, par. 33 et annexe II, par. 35). En juillet 2000, le Bureau a invité les centres régionaux et le Réseau à fournir leurs rapports et toutes informations utiles concernant leurs principaux objectifs et les programmes permettant d'atteindre ces objectifs. Les informations reçues par le Bureau sur les activités menées par les centres régionaux et le Réseau depuis leur création, ainsi que les activités prévues pour 2001 et au-delà, font l'objet du document A/AC.105/749.

C. Programme de bourses de longue durée pour une formation approfondie

16. Dans le cadre du programme de bourses de longue durée pour une formation approfondie relevant du Programme, trois bourses de recherche en techniques de télédétection à l'Institut européen de recherches spatiales (ESRIN) de l'Agence spatiale européenne (ESA) à Frascati (Italie), pour l'année 2000, ont permis à des enseignants universitaires qui avaient participé à la série de cours ONU/Suède d'améliorer leurs qualifications. Un enseignant de l'Université de Dakar et deux de la Federal University of Technology, Minna au Nigéria, ont suivi un programme de formation de six mois à l'application de l'imagerie radar au développement. À l'issue du programme de formation, grâce à des arrangements spéciaux, l'ESA a fourni à l'enseignant sénégalais un ordinateur personnel et des autorisations d'utilisation de logiciel pour Earth View (pour l'interférométrie radar) et ERDAS (pour le traitement des images) aux fins d'enseignement. De même, les enseignants du Nigéria ont reçu cinq autorisations d'utilisation de logiciel pour ErMapper.

17. Pour la période 2001-2002, l'ESA a offert deux bourses de formation aux techniques de télédétection à l'ESRIN. Pour la même période, elle a également offert trois bourses, chacune pour une période d'un an, au Centre européen de recherche et de technologie spatiale de Noordwijk (Pays-Bas), pour des travaux de recherche et d'étude sur les systèmes de communications, les antennes spatiales et l'électromagnétique ainsi que les instruments de télédétection.

D. Programme de bourses de courte durée

18. L'Administration nationale de l'espace de Chine a offert, par l'intermédiaire du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques

spatiales et de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, sept bourses d'un mois pour une formation dans le domaine des techniques et applications spatiales, dans le cadre de la coopération multilatérale Asie-Pacifique dans le domaine des techniques et applications spatiales. Cette formation a eu lieu à Beijing, Harbin et Xi'an (Chine), du 22 juillet au 20 août 2000. Par l'intermédiaire du Programme, trois des bourses ont été administrées et la participation de chercheurs de l'Indonésie, de la Malaisie et du Myanmar a été parrainée.

E. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale

19. On trouvera ci-dessous une description de divers services consultatifs fournis actuellement et d'activités de promotion de la coopération régionale qui sont coparrainées sous les auspices du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales.

1. Activités de suivi de la série d'ateliers Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales

20. Depuis 1991, date à laquelle la série d'ateliers Organisation des Nations Unies ONU/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales a commencé, des scientifiques et ingénieurs spécialistes de l'espace de 123 États de toutes les régions y participent et y contribuent. Au cours de la décennie écoulée, le réseau mondial d'institutions qui collaborent grâce à ces ateliers appuie: a) la promotion de réseaux au sol de petits télescopes optiques et de radiotélescopes ainsi que de travaux de recherche et de programmes d'enseignement connexes; et b) un nouveau concept pour une mission multinationale de satellites astronomiques (observatoire spatial mondial), en particulier pour les pays en développement. Compte tenu des réalisations des ateliers passés, les ateliers à venir et les projets complémentaires s'attaqueront aux applications des techniques spatiales de pointe et à l'élaboration de nouveaux systèmes à l'intention de scientifiques et d'ingénieurs spécialistes de l'espace, comme par exemple: a) les télescopes robotisés; b) l'exploitation répartie de missions et d'opérations scientifiques; c) l'utilisation d'archives des missions de satellites et de systèmes de données satellite grâce à la toile mondiale; et d) le concept d'observatoire virtuel. On continuera de s'efforcer, dans le cadre des ateliers, de découvrir de nouveaux moyens de mener des activités de

sciences spatiales fondamentales dans le monde entier. Le neuvième atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales, tenu à Toulouse (France) du 27 au 30 juin 2000 (voir annexe I), a tracé la voie à suivre à l'avenir pour l'exécution des projets de suivi.

2. Conseil Asie-Pacifique de communications par satellite

21. Depuis sa création en 1994 avec l'aide du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, le Conseil Asie-Pacifique de communications par satellite a vu sa composition augmenter considérablement: 86 membres actuellement provenant de 28 pays. Il a joué un rôle essentiel pour ce qui est de promouvoir le développement des communications par satellite et la coopération dans ce domaine dans la région Asie-Pacifique en permettant un échange de points de vue et d'idées sur les nouvelles technologies, les nouveaux systèmes ainsi que les politiques et les services en matière de communications par satellite. Sis à Séoul, le Conseil organise, sur une base biennale, la conférence et l'exposition sur les communications par satellite à l'échelle mondiale et s'est imposé comme organe régional pour l'industrie des communications par satellite.

22. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a fourni une assistance technique à la préparation de la cinquième Conférence et de l'exposition organisées à Séoul du 7 au 9 novembre 2000 sur le thème "Une nouvelle vision pour les communications par satellite au XXI^e siècle". La Conférence a traité de thèmes allant de l'Internet et des systèmes à large bande aux réseaux de microstations pour les communications rurales et de services mobiles par satellite à des systèmes et des services de lancement. Un représentant du Programme a prononcé le discours liminaire et a participé aux travaux de la Conférence. Le programme continuera de soutenir les activités du Conseil.

3. Institut américain d'aéronautique et d'astronautique

23. Le Bureau des affaires spatiales coparrainera le sixième atelier sur la coopération spatiale internationale qui sera organisé par l'Institut américain d'aéronautique et d'astronautique avec pour thème "Relever les défis du nouveau millénaire grâce à la coopération internationale dans l'espace". Le Bureau participera à la planification

des débats qui se dérouleront à l'occasion de cet atelier, qui se tiendra en Espagne du 11 au 15 mars 2001 et, par l'intermédiaire du Programme, financera les frais de voyage et de séjour d'un certain nombre de participants venant de pays en développement. Les recommandations qui découleront de l'atelier concerneront en principe la nécessité future de réglementer le trafic aérien, les astéroïdes et comètes qui représentent une menace pour la Terre, les systèmes mondiaux de navigation par satellite, l'espace et le public et la contribution des systèmes spatiaux à l'application et à la vérification des accords internationaux sur l'environnement.

4. Dix-neuvième réunion plénière de la Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota

24. La dix-neuvième réunion plénière de la Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota (SELPER) et le neuvième colloque latino-américain sur la télédétection se sont tenus à Puerto Iguazú (Argentine), du 6 au 10 novembre 2000. Les objectifs de la réunion et du colloque étaient d'offrir, à la communauté scientifique et technique s'occupant des applications de la télédétection et des systèmes d'information géographique, un cadre permettant d'échanger des résultats ainsi que de mettre à jour leurs connaissances sur diverses applications des techniques et de promouvoir les liens de coopération entre les institutions participant à la réunion. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a financé les frais d'inscription ou de logement de 20 experts qui ont présenté des communications à discuter. Les participants venaient de l'Argentine, du Brésil, du Chili, de la Colombie, du Costa Rica, de l'Équateur, du Mexique, du Pérou, de l'Uruguay et du Venezuela.

5. Troisième Colloque de l'Association africaine d'étude de l'environnement par télédétection

25. Le troisième Colloque de l'Association africaine d'étude de l'environnement par télédétection et le vingt-huitième Colloque international sur l'étude de l'environnement par télédétection se sont tenus au Cap (Afrique du Sud), du 27 au 31 mars 2000, avec pour thème "L'information au service du développement durable". Il s'agissait essentiellement de regrouper les chercheurs, scientifiques et gestionnaires africains de l'environnement pour qu'ils procèdent à un échange de connaissances et pour promouvoir la collaboration en réseau dans le domaine de la télédétection de

l'environnement. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a payé les frais de voyage par avion, l'indemnité journalière de subsistance et les frais d'inscription de trois experts qui ont présenté des communications à discuter. Les participants venaient du Ghana, du Malawi et de la Zambie.

6. Comité des satellites d'observation de la Terre (CEOS)

26. Le Comité des satellites d'observation de la Terre a tenu sa quatorzième réunion plénière à Rio de Janeiro (Brésil), du 8 au 10 novembre 2000. Durant cette réunion, le Bureau des affaires spatiales a fait une présentation sur son plan d'action et sur les mesures prises par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et le Sous-Comité scientifique et technique afin d'appliquer les recommandations d'UNISPACE III. Le représentant a décrit les mesures spécifiques prises au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales en ce qui concerne la formation et l'éducation aux fins du renforcement des capacités ainsi que d'autres mesures sur le point d'être prises ou envisagées dans les domaines prioritaires tels que la gestion des catastrophes y étaient décrites.

27. À cette quatorzième réunion plénière, le CEOS s'est félicité des mesures de suivi que prenait le Bureau des affaires spatiales pour donner suite aux décisions prises lors d'UNISPACE III et a adopté une résolution dans laquelle il réaffirmait son intention de donner son appui total à ces mesures, en particulier grâce aux travaux de ses organes ad hoc que sont le Groupe d'appui à la gestion des catastrophes et le Groupe de travail sur l'éducation et la formation. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a contribué, par ses activités prévues pour 2000, à la réalisation des objectifs du Groupe d'appui, en particulier en aidant les pays en développement à identifier les données et les produits des satellites d'observation de la Terre, à y avoir accès ainsi qu'à préciser leurs besoins en la matière, de même qu'en produits dérivés et en services à l'appui des activités de gestion des catastrophes. Les résultats de l'Atelier Organisation des Nations Unies/ Chili/Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes, tenu à La Serena (Chili) du 13 au 17 novembre 2000, ont été fournis au Groupe d'appui. Il a été convenu qu'en 2001, le Bureau des affaires spatiales présiderait, avec l'Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO), le Groupe de travail sur

l'éducation et la formation. Le Bureau fournira au CEOS à sa quinzième réunion plénière une version actualisée de son plan d'action.

7. Suite donnée aux cours de formation parrainés par l'Organisation des Nations Unies/l'Agence spatiale européenne

28. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales continue de mettre l'accent sur la coopération avec le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'ONU et avec l'Agence spatiale européenne en vue d'exécuter des projets faisant suite aux cours de formation à l'application des données fournies par le satellite européen de télédétection ERS ainsi que par d'autres satellites d'étude des ressources naturelles, des sources d'énergie renouvelables et de l'environnement, organisés à Frascati (Italie) en 1993, 1994, 1995 et 1997. Les résultats préliminaires des projets qui ont été mis en route en 1999 en Amérique latine (Argentine, Bolivie et Chili) et en 2000 en Asie et dans le Pacifique (Viet Nam), ont été présentés au Colloque ERS/ENVISAT organisé par l'ESA à Göteborg (Suède), du 16 au 20 octobre 2000. Le Programme a par ailleurs soutenu la participation, à l'Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne/Comité de la recherche spatiale sur les techniques de réduction et d'analyse des données satellite tenu à Dehra Dun (Inde), du 27 au 30 novembre 2000, de trois chercheurs travaillant dans le projet en cours au Viet Nam. Le projet prévu en Afrique (Burkina Faso et le Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et en hydrologie opérationnelle (AGRHYMET)) doit commencer au début de 2001.

F. Cours de formation, ateliers, conférences et colloques organisés par l'ONU

1. Activités réalisées en 2000

29. En 2000, six ateliers, un cours de formation et un colloque ont été organisés sous les auspices du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. Ces diverses activités sont brièvement décrites à l'annexe I au présent rapport.

2. Activités proposées pour 2001

30. Les cours de formation, ateliers, réunions et colloques prévus pour 2001 figurent à l'annexe II.

3. Activités proposées pour 2002

31. Les activités ci-après sont proposées pour 2002:

a) Douzième Stage international ONU/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection prévu à Stockholm et Kiruna (Suède), en mai/juin 2000;

b) Troisième Atelier Organisation des Nations Unies/États-Unis sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite, à l'intention des pays en développement d'Amérique latine et des Caraïbes;

c) Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes, à l'intention des pays en développement d'Asie et du Pacifique;

d) Quatrième Atelier Organisation des Nations Unies/États-Unis sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite, à l'intention des pays en développement d'Afrique;

e) Atelier Organisation des Nations Unies/Fédération internationale d'astronautique sur l'utilisation des techniques spatiales, à l'intention des pays en développement, prévu à Houston (États-Unis d'Amérique), septembre/octobre 2002;

f) Onzième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales, à l'intention des pays en développement d'Amérique latine et des Caraïbes, prévu au Brésil;

g) Troisième Colloque Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur "le renforcement de la participation des jeunes aux activités spatiales", prévu à Graz (Autriche), en septembre 2002;

h) Réunion internationale Organisation des Nations Unies/États-Unis sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite, à l'intention des pays en développement d'Afrique;

i) Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes, à l'intention des pays d'Europe orientale;

j) Divers ateliers réalisés par les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'Organisation des Nations Unies.

G. Information sur les activités spatiales

32. La douzième livraison de la série d'ouvrages consacrés aux activités du Programme sous le titre *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications* a été publiée (ST/SPACE/5).

33. Les États Membres comme le grand public peuvent obtenir des informations sur les dernières activités menées au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales en se connectant sur Internet sur la page d'accueil du Bureau des affaires spatiales puis sur celles du Programme « <http://www.unvienna.org/> », qui contient des informations sur les activités exécutées ainsi que des rapports et des communiqués de presse de même que le calendrier, les objectifs et les activités des programmes et projets prévus.

V. Contributions volontaires

34. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a pu mener à bien ses activités en 2000 grâce à l'appui et aux contributions volontaires des États Membres et de leurs institutions, ainsi qu'à l'assistance et à la coopération d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, régionales et internationales. En 2000, il a reçu des contributions volontaires, en espèces et en nature, ainsi qu'un appui pour les exposés scientifiques et techniques présentés par divers experts comme décrit ci-après.

35. Un certain nombre d'États Membres (Autriche, Brésil, Chili, Chine, France, Inde, Malaisie et Suède) ainsi que des organisations gouvernementales et non gouvernementales (Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace des États-Unis, Agence spatiale allemande (DLR), Agence spatiale autrichienne, Agence spatiale européenne (ESA), Agence suédoise pour le développement international (SIDA), Centre national français d'études spatiales (CNES) de France, Comité de la recherche spatiale (COSPAR), Fédération internationale d'astronautique, Laboratoire aérospatial national des Pays-Bas (NLR), ISRO, Satellus AB du Groupe de la Société suédoise pour l'espace, Union astronomique internationale et Université de Stockholm) ont apporté leur soutien aux activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales en 2000 sous diverses formes, et notamment comme suit:

a) Contribution volontaire de 22 000 dollars du Gouvernement autrichien;

b) Contribution financière de 110 000 dollars de l'ESA et de 50 000 francs français du CNES à l'appui de certaines activités qu'ils coparrainaient en 2000 (voir annexe I);

c) Coparrainage des activités du Programme et, en particulier, prise en charge des frais de voyage internationaux de participants, de l'organisation et des installations sur place, du logement et des frais de séjour et de transport locaux (voir annexe I);

d) Parrainage par les États Membres et leurs agences spatiales ainsi que par les organisations régionales et internationales d'experts chargés de présenter des exposés techniques et de participer aux délibérations dans le cadre des activités du Programme. Ces contributions apparaissent dans les divers rapports consacrés aux activités du Programme en 2000 (voir annexe I).

VI. Financement et administration des activités prévues pour l'exercice biennal 2000-2001

36. Les activités prévues au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales en 2001, décrites dans le présent rapport, seront exécutées de la façon suivante:

a) *Dispositions financières.* Un montant de 421 800 dollars au titre du budget ordinaire de l'Organisation des Nations Unies a été approuvé dans le budget-programme présenté à l'Assemblée générale à sa cinquante-quatrième session pour les activités au cours de l'exercice biennal 2000-2001, dont 210 900 dollars pour les activités en 2001. Pour mener à bien les activités prescrites par son mandat et ses nouvelles activités, en particulier l'application des recommandations d'UNISPACE III, le Programme devra chercher à obtenir des crédits supplémentaires, sous forme de contributions volontaires, afin de compléter son budget ordinaire;

b) *Administration des activités et contributions et participation du personnel.* Le 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, le Spécialiste et ses collaborateurs ainsi que d'autres

membres du Bureau seront amenés à effectuer des déplacements financés par les crédits biennaux prévus à cet effet et, si nécessaire, par des contributions volontaires.

Notes

- ¹ *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-cinquième session, Supplément n° 20 (A/55/20), par. 71).*

Annexe I

Résumé des cours, ateliers et conférences organisés par les Nations Unies en 2000

1. Dixième Stage international ONU/Suède de formation d'enseignement aux techniques de télédétection (Stockholm et Kiruna, Suède, 2 mai-9 juin 2000)

Pays de parrainage: Suède

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies

Établissements hôtes: Université de Stockholm et Satellus AB du Groupe de la Société suédoise pour l'espace

Appui financier: L'ONU a financé les frais de voyage et de transit de 13 participants; toutes les autres dépenses, y compris les dépenses de logement et de subsistance ainsi que les frais de voyage sur place, ont été prises en charge par l'Agence suédoise pour le développement international.

Nombre de pays: 23

Nombre total de participants: 26

Résultat de l'activité

Ce stage est organisé spécifiquement à l'intention d'enseignants universitaires de pays en développement afin de leur permettre de développer leurs connaissances et leurs compétences en matière de télédétection et de faire figurer cette question, selon qu'il convient, dans les programmes d'enseignement de leurs universités et instituts respectifs.

Afin d'évaluer l'incidence de la période 1990-2000 des cours de formation sur l'élaboration des programmes d'enseignement et sur les programmes proprement dits au niveau local, le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat et l'Université de Stockholm ont lancé une enquête mondiale sur les anciens participants à ce programme, ainsi que sur leurs institutions et universités respectives. Les résultats de cette enquête seront transmis à Satellus AB du Groupe de la Société suédoise pour l'espace et à l'Agence suédoise pour le développement international et seront communiqués au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

(Le rapport détaillé du Stage de formation est publié sous la cote A/AC.105/741.)

2. Neuvième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales: satellites et réseaux de télescopes – des outils pour la participation de tous à l'étude de l'univers (Toulouse, France, 27-30 juin 2000)

Pays de parrainage: France

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies, Centre national d'études spatiales (CNES) de France, Agence spatiale allemande (DLR), Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA) des États-Unis d'Amérique, Agence spatiale autrichienne, Union astronomique internationale, Comité de la recherche spatiale (COSPAR) et Observatoire astronomique national du Japon

Établissements hôtes: École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace, Université Paul Sabatier et Observatoire Midi-Pyrénées

Appui financier: L'ONU, l'ESA et le CNES ont pris en charge les frais de voyage par avion et les frais de subsistance de participants des pays en développement.

Nombre de pays: 34

Nombre total de participants: 80

Résultat de l'activité

L'Atelier a porté sur trois thèmes prioritaires liés aux sciences spatiales fondamentales et présentant un intérêt régional et international:

a) Le concept de réseau peut renforcer les projets de télescope optique pour l'astronomie dans les pays en développement dans toutes les régions économiques ainsi que les résultats en la matière. Les participants ont souligné la nécessité de mener des exercices pratiques pour mettre en réseau les télescopes astronomiques pour les programmes de recherche et d'enseignement, comme en témoigne le Network of Oriental Robotic Telescopes (réseau de télescopes orientaux robotisés), activité menée par des astronomes français dans les pays en développement;

b) Les ateliers passés de cette série avaient recommandé d'examiner et d'évaluer un projet d'observatoire spatial mondial, éventuellement sous forme de mission multinationale de satellites astronomiques dans la gamme de l'ultraviolet du spectre électromagnétique. Les résultats d'une étude tendant à évaluer une mission de référence relative à l'observatoire spatial mondial, effectuée dans le cadre du programme d'études générales de l'ESA (planification à long terme) ont été présentés aux participants à l'Atelier. L'étude faisait apparaître la faisabilité d'une telle mission de référence dans la gamme de l'ultraviolet à une échelle de temps de l'ordre de six ans. L'Atelier a été le théâtre d'une conférence vidéo avec l'Advanced Projects Design Team du Jet Propulsion Laboratory de la NASA à Pasadena (États-Unis) pour le déroulement d'une mission de satellite à destination de la planète Mars. Des méthodes techniques concurrentes ont été utilisées, et toutes les données techniques de la mission ont été partagées entre l'équipe du Jet Propulsion Laboratory et les participants à l'Atelier. Dans un proche avenir, le concept d'observatoire spatial mondial figurant dans l'étude interne

de l'ESA (pour l'observatoire spatial mondial dans la gamme de l'ultraviolet) pourrait faire l'objet d'une séance technique semblable;

c) L'utilisation des bases de données des missions de satellites astronomiques et de systèmes de données astrophysiques sur la toile mondiale est cruciale pour les programmes futurs de recherche et d'enseignement dans les pays en développement comme l'attestent les exemples, donnés lors de l'Atelier, de données provenant de missions de satellites, notamment celle de Hubble Space Telescope, la mission conjointe ESA/NASA de l'Observatoire du soleil et de l'héliosphère, et celle de Mars Global Surveyor ainsi que de systèmes de données tels que l'Astrophysics Data System, le Centre de données astronomiques de Strasbourg (CDS) et l'archive électronique du Los Alamos National Laboratory. La nécessité d'assurer une formation quant à la façon d'y avoir accès et de les utiliser dans les pays en développement a été soulevée lors des débats. Les participants ont également examiné des questions telles que le concept d'observatoire virtuel et comment cela peut changer la façon dont les travaux d'astronomie sont menés dans le monde.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/742.)

3. Colloque Organisation des Nations Unies/Autriche/Agence spatiale européenne sur le renforcement de la participation des jeunes aux activités spatiales (Graz, Autriche, 11-14 septembre 2000)

Pays de parrainage: Autriche

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies et ESA

Établissements hôtes: Université technique de Graz

Appui financier: L'ONU, l'ESA et le Gouvernement autrichien ont pris en charge les frais de voyage par avion et les frais de subsistance de 38 participants

Nombre de pays: 30

Nombre total de participants: 63

Résultat de l'activité

Suite à la troisième Conférence des Nations Unies pour l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), certains des participants au Forum de la génération spatiale ont constitué à titre temporaire un conseil consultatif de la jeunesse pour appliquer les recommandations du Forum. Les participants au Colloque, y compris plusieurs qui avaient pris part au Forum, ont tenu des réunions d'organisation supplémentaires durant le Colloque. Lors de la clôture de ce dernier, les participants ont annoncé la disparition du Conseil consultatif de la jeunesse créé à titre temporaire et la mise en place officielle du Conseil consultatif de la génération spatiale relevant du Programme. Le nouveau Conseil a pour objet de donner aux jeunes du monde un cadre pour la communication et un mécanisme de coordination et de faire entendre leur voix sur les questions relatives à l'espace. Les membres de six groupes de travail du Conseil ont défini des questions d'importance pour les jeunes et les obstacles à une plus grande participation de ces derniers aux activités spatiales et ont commencé à identifier les solutions permettant de surmonter ces obstacles. Les participants ont recommandé que, dans le contexte du suivi d'UNISPACE III, le Bureau des affaires spatiales continue de promouvoir la participation des jeunes aux activités

spatiales. Plus précisément, il faudrait continuer d'appuyer le Conseil et la série de colloques à venir

(Le rapport détaillé du Colloque est publié sous la cote A/AC.105/743.)

4. Atelier Organisation des Nations Unies/Fédération internationale d'astronautique sur une stratégie opérationnelle pour le développement durable grâce aux techniques spatiales (São José dos Campos, Brésil, 28-30 septembre 2000)

Pays de parrainage: Brésil

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies, Fédération internationale d'astronautique (FIA), ESA et CNES

Établissements hôtes: Institut national de recherches spatiales (INPE) du Brésil

Appui financier: L'ONU, la FIA, l'ESA et le CNES ont pris en charge les frais de voyage par avion et les frais de subsistance de 24 participants pendant le cinquante et unième Congrès de la FIA. L'INPE a assumé les frais de logement et de subsistance de ces 24 participants durant l'Atelier.

Nombre de pays: 27

Nombre total de participants: 50

Résultat de l'activité

Pour qu'une stratégie faisant appel aux techniques spatiales au service du développement durable soit opérationnelle, il faut que le financement nécessaire soit assuré sur une base continue. La nécessité de faire admettre cela par les décideurs a été exprimée avec force par les participants à l'Atelier. Il a été recommandé que les organismes participants des pays en développement soient encouragés à organiser régulièrement des ateliers et des séminaires en vue de démontrer aux décideurs comment l'utilisation de la technologie pourrait accroître la productivité économique. Étant donné que la viabilité opérationnelle réclame l'intérêt continu des utilisateurs finals, il a été recommandé de mettre au point et en service au niveau local (administration et utilisateurs) des bases de données et des techniques connexes, à rendre disponibles à l'utilisateur sans frais. Afin de faciliter l'accès au logiciel pour les diverses applications, la création de banques régionales de logiciels, accessibles sur Internet, pourrait se révéler nécessaire. La nécessité de mettre à contribution les experts locaux dans les projets parrainés au plan international (par la Banque mondiale ou les banques internationales de développement) a été particulièrement soulignée. Les participants ont recommandé que des exposés sur le financement des projets figurent dans les ateliers futurs. Ces exposés amélioreraient la communication entre les scientifiques (ou les décideurs) au niveau local et les organismes donateurs ou de financement; ils feraient mieux connaître aussi aux scientifiques les critères appliqués par ces organismes dans la sélection des projets.

Les participants à l'Atelier ont été informés des travaux menés par le Bureau des affaires spatiales pour développer une source d'informations détaillées sur Internet de façon à inclure des données sur les projets en cours et envisagés, les démonstrations d'applications réussies dans différents domaines, les activités des organisations des Nations Unies et les possibilités de financement de l'enseignement et de la formation,

ainsi que les logiciels du domaine public. La création d'un groupe international de mise en œuvre qui commencerait à travailler en 2001 en s'inspirant du système de "clubs" du Laboratoire aérospatial national (NLR) des Pays-Bas a été à l'ordre du jour.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/744.)

5. Atelier Organisation des Nations Unies/Fédération internationale d'astronautique sur les petits satellites au service des pays en développement: le cas de l'Amérique latine (Rio de Janeiro, Brésil, 5 octobre 2000)

Pays de parrainage: Brésil

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies et Sous-Comité sur les petits satellites en faveur des pays en développement de l'Académie internationale d'astronautique (AIA)

Appui financier: L'Atelier était ouvert à tous les participants au cinquante et unième Congrès astronautique international. Aucun financement supplémentaire n'était donc nécessaire.

Nombre total de participants: environ 50

Résultat de l'activité

L'Atelier a été organisé dans le cadre du cinquante et unième Congrès astronautique international. Il était ouvert à l'ensemble des participants au Congrès et la situation en Amérique latine a servi à démontrer les avantages que les pays en développement peuvent retirer des petits satellites. Ont été examinées les avancées faites en Amérique latine dans la mise au point et l'utilisation de petits satellites à la lumière des recommandations faites lors des ateliers précédents organisés par le Sous-Comité sur les petits satellites en faveur des pays en développement de l'AIA. Ont figuré à l'ordre du jour un atelier qui s'était tenu en juin 1994 au Brésil et un second qui s'était tenu en marge du Forum technique d'UNISPACE III.

Les exposés faits au cours de l'Atelier concernaient plusieurs projets finalisés ou en cours d'exécution en Argentine, au Brésil, au Chili, au Mexique et au Pérou, ce qui a prouvé que l'expérience de l'Amérique latine dans le domaine des petits satellites s'était considérablement élargie depuis 1994, date à laquelle s'est tenu le premier atelier au Brésil.

L'importance de la collaboration interrégionale, en particulier les avantages potentiels de l'accès de l'Afrique aux systèmes spatiaux mis au point ou semblables à ceux mis au point en Amérique latine a été soulignée. Les participants ont recommandé qu'un autre atelier soit organisé afin d'examiner les besoins des pays africains et les avantages que les systèmes de petits satellites pourraient apporter à ces pays pour satisfaire leurs besoins.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/745.)

6. Atelier Organisation des Nations Unies/Chili/Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes (La Serena, Chili, 13-17 novembre 2000)

Pays de parrainage: Chili

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies et ESA, Intendencia de la IV Región de Coquimbo, Feria Internacional del Aire y del Espacio et Centro de Estudios Aeronáuticos y del Espacio

Établissements hôtes: Universidad de la Serena

Appui financier: L'ONU et l'ESA ont pris en charge les frais de voyage par avion et de transit de 22 participants, les coorganisateur, notamment le Gouvernement chilien, ont assumé les frais de logement et de subsistance de 35 participants de pays en développement.

Nombre de pays: 20

Nombre total de participants: 156

Résultat de l'activité

L'Atelier avait essentiellement pour objectif d'identifier des types précis de catastrophes dans lesquels au moins une institution engagée dans la gestion des catastrophes était en principe intéressée par le lancement d'un projet pilote tendant à introduire l'utilisation des techniques spatiales dans ses plans de travail. Étaient présents à l'Atelier 16 participants des pays d'Amérique latine et des Caraïbes représentant notamment 31 institutions ayant des activités en matière de gestion des catastrophes. Les participants ont identifié 16 types de catastrophes et pour 13 de ces 16 types, au moins une institution engagée dans la gestion des catastrophes était disposée à jouer le rôle de chef de file dans une équipe qui élaborerait une proposition de projet pilote. Les types de catastrophes spécifiques qui ont été identifiés sont les suivants: les incendies de forêts et de pâturages, les tremblements de terre et les tsunamis, les éruptions volcaniques, les inondations, les cyclones, les sécheresses, les glissements de terrain, l'impact sur les systèmes marins et côtiers et les déversements d'hydrocarbures. En raison du très vif intérêt manifesté par les institutions participantes et du fait que des institutions étrangères à la région de l'Amérique latine et des Caraïbes s'étaient montrées désireuses de participer à des projets pilotes, deux ou trois projets de ce genre devaient être entrepris à court terme.

Compte tenu de la participation du Groupe d'appui à la gestion des catastrophes du Comité des satellites d'observation de la Terre (CEOS) et du secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, il est possible qu'un ou plusieurs projets pilotes résultant de l'atelier servent à mettre au point des scénarios d'intervention par les agences spatiales face à des catastrophes spécifiques. Ainsi, ces projets seraient plus visibles pour l'ensemble des agences du CEOS et partant la probabilité pour eux de se voir apporter un soutien serait accrue. Le rapport de cet atelier contribuera également à faciliter l'examen par le Sous-Comité scientifique et technique de son plan de travail triennal sur l'exploitation d'un système spatial mondial intégré de gestion des catastrophes naturelles.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/747.)

7. Atelier Organisation des Nations Unies/Malaisie sur l'élimination du fossé numérique: solutions offertes par les techniques spatiales (Kuala Lumpur, 20-24 novembre 2000)

Pays de parrainage: Malaisie

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies

Établissements hôtes: Ministère de la science, de la technologie et de l'environnement de Malaisie

Appui financier: L'ONU a pris en charge les frais de voyage par avion et le coût des chambres d'hôtel de 14 participants. Le Gouvernement malaisien a, par l'intermédiaire de sa Space Science Studies Division du Ministère de la science, de la technologie et de l'environnement, assumé les frais de subsistance de tous les participants.

Nombre de pays: 19

Nombre total de participants: 80

Résultat de l'activité

Au cours de l'Atelier, des participants de diverses institutions gouvernementales et de l'industrie privée de pays développés et de pays en développement ont été informés de tout ce qu'il y a de nouveau en matière d'utilisation des satellites pour l'accès à l'Internet ou la fourniture de services Internet. L'Atelier avait pour objectif de faire connaître aux participants occupant des postes de décision dans leurs institutions en Asie et dans le Pacifique des solutions pratiques et rentables faisant appel à des techniques spatiales pour des applications telles que l'enseignement à distance et la télé médecine. Les participants ont noté que le principal avantage de la radiodiffusion éducative par satellite et d'un processus interactif d'apprentissage électronique, notamment pour les zones dont l'infrastructure des télécommunications est rudimentaire, était que les systèmes de satellites pouvaient assurer une large diffusion des programmes d'enseignement auprès d'un très grand nombre d'étudiants ou de professionnels.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/748.)

8. Troisième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne/Comité de la recherche spatiale sur les techniques de réduction et d'analyse des données satellite (Dehra Dun, Inde, 27-30 novembre 2000)

Pays de parrainage: Inde

Organisations de parrainage: Organisation des Nations Unies, Agence spatiale européenne, Comité de la recherche spatiale

Établissements hôtes: Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO), Institut indien de télédétection et Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique

Appui financier: L'ONU a pris en charge les frais de voyage par avion et les frais de transit de 16 participants, toutes les autres dépenses, y compris les dépenses de logement et de subsistance ainsi que les frais de voyage sur place, ont été prises en charge par le Gouvernement indien par l'intermédiaire de l'ISRO.

Nombre de pays: 23

Nombre total de participants: 59

Résultat de l'activité

L'Atelier a représenté un lieu de rencontre des enseignants et des scientifiques de pays en développement soucieux d'avoir accès aux données satellite et d'analyser et interpréter ces données. S'il était vrai que les applications scientifiques des données satellite couvraient un large éventail de sujets allant de la surveillance de l'environnement à l'astronomie et de la météorologie à la télédétection, ces activités utiliseraient essentiellement les mêmes techniques de traitement des données satellite et les mêmes logiciels nécessaires à cette fin.

Les exposés faits lors de l'Atelier concernaient les techniques de réduction et d'analyse des données satellite ainsi que de traitement des images, telles qu'elles sont appliquées dans les domaines de la télédétection, de la météorologie et des sciences spatiales. Des informations, sur l'accès aux données satellite, l'interprétation et l'archivage de ces données ont été également présentées, tout comme une démonstration des outils logiciels appropriés. L'Atelier a favorisé la communication entre les utilisateurs dont les connaissances techniques sont diverses dans l'application de logiciels pour la gestion des données en matière de télédétection. Il a également permis de commencer à préparer le quatrième atelier de la série que le Gouvernement de la République arabe syrienne accueillerait en 2001.

(Le rapport détaillé de l'Atelier est publié sous la cote A/AC.105/746.)

Annexe II

Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales: calendrier des cours de formation, ateliers, conférences et colloques pour 2001

<i>Activité</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Lieu (et date)</i>	<i>Objectif</i>
1	Quatrième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne/Comité de la recherche spatiale sur les techniques d'analyse des données	Damas (25-29 mars 2001)	Promouvoir les techniques d'analyse des données dans les applications spatiales; à l'intention des pays d'Asie occidentale
2	Onzième stage international Organisation des Nations Unies/Suède de formation d'enseignants aux techniques de télédétection	Stockholm et Kiruna, (Suède) (2 mai-9 juin 2001)	Permettre aux enseignants universitaires des pays en développement de toutes les régions de faire inscrire la télédétection aux programmes d'enseignement de leurs établissements
3	Dixième Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur les sciences spatiales fondamentales	Reduit (Maurice) (25-29 juin 2001)	Passer en revue les activités de suivi des ateliers antérieurs de la série et arrêter des mesures supplémentaires; à l'intention des pays d'Afrique
4	Atelier Organisation des Nations Unies/Agence spatiale européenne sur l'application de la télédétection à la surveillance de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles	Prague (2-5 juillet 2001)	Améliorer le processus décisionnel dans les activités de développement en protégeant l'environnement; à l'intention des pays d'Europe orientale
5	Deuxième Colloque Organisation des Nations Unies/Autriche sur le renforcement de la participation des jeunes aux activités spatiales	Graz (Autriche) (Septembre 2001)	Examiner les activités de suivi du premier colloque de la série tenu à Graz en septembre 2000 et arrêter de nouvelles mesures; à l'intention des jeunes de toutes les régions
6	Atelier Organisation des Nations Unies/Fédération internationale d'astronautique sur l'utilisation des techniques spatiales pour les pays en développement	Toulouse (France) (septembre-octobre 2001)	Examiner les activités de suivi des ateliers antérieurs de la série et arrêter de nouvelles mesures; à l'attention de toutes les régions
7	Atelier Organisation des Nations Unies/Académie internationale d'astronautique sur les petits satellites au service des pays en développement: le cas de l'Afrique	Toulouse (France) (une journée durant le Congrès astronautique international en octobre 2001)	Examiner les avantages que les petits satellites peuvent apporter aux pays africains et les possibilités de coopération interrégionale
8	Stage de formation de l'Organisation des Nations Unies sur le système de recherche et de sauvetage par satellite	Bangalore (Inde) (premier semestre de 2001)	Promouvoir l'utilisation du Système international de recherche et de sauvetage par satellite (COSPAS-SARSAT); à l'intention des pays d'Asie et du Pacifique

<i>Activité</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Lieu (et date)</i>	<i>Objectif</i>
9	Atelier Organisation des Nations Unies/ Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes	Beyrouth (second semestre de 2001)	Identifier les catastrophes susceptibles de frapper l'Afrique et l'Asie occidentale et déterminer éventuellement des projets pilotes faisant appel aux techniques spatiales
10	Atelier Organisation des Nations Unies/ États-Unis/Société internationale de photogrammétrie et de télédétection sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite	Vienne (second semestre de 2001)	Promouvoir l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation et de localisation par satellite dans les activités de développement; à l'intention des pays d'Europe orientale
11	Atelier Organisation des Nations Unies/ États-Unis sur l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite	Kuala Lumpur (second semestre de 2001)	Promouvoir l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation et de localisation par satellite dans les activités de développement; à l'intention des pays d'Asie et du Pacifique
12	Atelier de l'Organisation des Nations Unies sur l'utilisation des systèmes d'observation de la Terre pour résoudre des problèmes de développement en Afrique subsaharienne	Afrique australe (second semestre de 2001)	Sensibiliser les hauts responsables à l'utilisation des techniques spatiales dans les activités de développement; à l'intention des pays d'Afrique
13	Réunion d'experts de l'Organisation des Nations Unies sur les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales: situation actuelle et évolution future	Frascati (Italie) (second semestre de 2001)	Mettre à jour les programmes d'enseignement des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales; à l'intention de toutes les régions