



Assemblée générale

Distr. GENERALE

A/AC.105/625
13 décembre 1995

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMITE DES UTILISATIONS PACIFIQUES
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

RAPPORT DU SPECIALISTE DES APPLICATIONS DES TECHNIQUES SPATIALES

TABLE DES MATIERES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
INTRODUCTION	1	
I. MANDAT DU PROGRAMME	2 - 37	
A. Développement des capacités endogènes	3 - 18	
B. Programmes de bourses de longue durée pour une formation approfondie	19 - 21	
C. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale	22 - 32	
D. Stages, ateliers, conférences et colloques des Nations Unies	33 - 36	
E. Information sur les activités spatiales	37	
II. CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	38 - 39	
III. RESULTATS DES COURS DE FORMATION DES ENSEIGNANTS A LA TELEDETECTION ORGANISES PAR L'ONU ET LA SUEDE ...	40 - 42	
IV. FINANCEMENT ET ADMINISTRATION DES ACTIVITES PREVUES EN 1996	43	

INTRODUCTION

1. A sa trente-deuxième session, qui a eu lieu à Vienne du 6 au 17 février 1995, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a passé en revue les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. Il a noté qu'elles avaient été exécutées de manière satisfaisante en 1994 et que l'Assemblée générale, sur la recommandation du Sous-Comité, avait approuvé dans sa résolution 49/34 du 9 décembre 1994 celles prévues pour 1995. Il a recommandé au Comité d'approuver les activités prévues pour 1996 dans le budget ordinaire et a pris note des activités à mener dans le cadre du Programme conformément aux recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE 82), telles que proposées par le Spécialiste des applications des techniques spatiales dans le rapport annuel qu'il a présenté au Sous-Comité scientifique et technique à sa session de 1995 (A/AC.105/595). Le présent rapport passe en revue les mesures prises pour mettre en oeuvre le mandat du Programme.

I. MANDAT DU PROGRAMME

2. Dans sa résolution 37/90 du 10 décembre 1982, l'Assemblée générale a tenu compte des recommandations d'UNISPACE 82 et a notamment étendu le mandat du Programme : a) à l'assistance au développement de capacités endogènes à l'échelon local; b) à l'octroi de bourses de longue durée pour une formation approfondie; c) à la fourniture de services consultatifs techniques aux Etats Membres et aux institutions régionales qui en font la demande; d) à l'organisation, aux échelons régional et international, de cours de formation, séminaires, conférences et réunions techniques d'experts en vue d'améliorer les compétences techniques des spécialistes, enseignants, administrateurs et décideurs et de les tenir informés des progrès enregistrés en matière d'applications des techniques spatiales; e) à la collecte et à la diffusion d'informations ayant trait à l'espace; et f) à la promotion de la coopération entre pays développés et pays en développement ainsi qu'entre pays en développement. Les activités qui ont été menées dans le cadre du Programme en 1995, celles qui sont prévues en 1996 et celles qui sont proposées pour 1997 sont brièvement décrites ci-après.

A. Développement des capacités endogènes

3. Pour que les techniques spatiales soient appliquées avec succès, il est indispensable de développer dans chaque région diverses capacités endogènes essentielles, en particulier les ressources humaines. C'est pourquoi l'Assemblée générale a, dans sa résolution 45/72 du 11 décembre 1990, approuvé la recommandation du Comité selon laquelle :

"... l'ONU devrait, avec le soutien actif des institutions spécialisées et des autres organisations internationales, animer un effort international de création de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales dans le cadre des établissements d'enseignement nationaux/régionaux qui existent dans les pays en développement" (A/AC.105/456, annexe II, par. 4 n)).

4. Un rapport intérimaire sur la création de ces centres a été établi au début de 1992 (A/AC.105/498 et Corr.1) et a été suivi d'un deuxième rapport en janvier 1993 (A/AC.105/534).

Une brochure intitulée "*Centres for space science and technology education - Education curricula*" élaborée par le Bureau des affaires spatiales de l'ONU et actuellement examinée par des experts, sera publiée en 1996.

1. Objectif des centres

5. Les centres devraient offrir le meilleur enseignement théorique et pratique possible à tous les participants. Ils ont ainsi pour objectif principal de développer les connaissances théoriques et pratiques des universitaires, chercheurs et techniciens, grâce à des exercices théoriques et pratiques rigoureux et à des travaux dirigés ainsi qu'à

la réalisation de projets pilotes concernant les aspects des sciences et techniques spatiales susceptibles de contribuer au développement durable de chaque pays.

2. Programme des centres

6. Les programmes de chaque centre seront initialement axés sur a) la télédétection et les systèmes d'information géographique; b) la météorologie par satellites; c) les communications par satellites, les systèmes GPS et d) les sciences atmosphériques. Le groupe de gestion des données de chaque centre sera relié aux bases de données globales pertinentes existantes et futures. Chaque centre favorisera aussi la création de programmes d'éducation permanente pour ses diplômés et de programmes de sensibilisation destinés aux décideurs et au grand public.

7. Les activités de chaque centre se dérouleront en deux grandes phases. Au cours de la première, l'accent sera mis sur le développement et le renforcement des connaissances théoriques et pratiques des universitaires, chercheurs et techniciens tant dans le domaine des sciences physiques et naturelles que dans celui des disciplines analytiques au cours d'une période de neuf mois conformément au programme d'enseignement établi par chaque centre. La deuxième phase aura essentiellement pour objet de s'assurer que les participants appliquent leurs nouvelles connaissances en réalisant, dans leurs pays respectifs, des projets pilotes personnels sur une période d'un an.

8. Les activités menées et les possibilités offertes au cours de ces deux phases contribueront au développement et au renforcement des capacités qui permettront à chaque pays d'accroître ses connaissances, sa compréhension et son expérience pratique concernant les aspects des sciences et techniques spatiales susceptibles d'avoir un impact déterminant sur son développement économique et social, et notamment sur la conservation de son environnement.

3. Participants

9. On ne saurait trop insister sur le fait que le centre doit posséder une expérience et un niveau suffisants et doit être en mesure de réaliser les différentes activités envisagées. La qualité du centre aura un impact positif sur les résultats des participants. Pour que les centres puissent devenir des institutions modèles respectées dans leur propre région et dans le monde entier, il faut qu'ils répondent aux normes internationalement reconnues. Dans cet objectif, l'Organisation des Nations Unies et le Gouvernement espagnol, début 1995, ont organisé conjointement un atelier destiné à mettre au point un modèle de programme d'enseignement pour les centres (voir par. 4). Ce modèle de programme d'enseignement donne aux centres des repères concernant le niveau à atteindre pour que les diplômés décernés soient reconnus au niveau international.

4. Responsabilités des pays envers les universitaires, chercheurs et techniciens participants

10. L'avenir qu'auront par la suite les participants dans leurs propres pays est également très important. Il convient de souligner que la mission de ces centres est d'aider les pays de la région à développer et à renforcer les connaissances théoriques et pratiques de leurs ressortissants dans différents domaines des sciences et techniques spatiales afin que ceux-ci puissent, à leur retour, contribuer de manière efficace aux programmes nationaux de développement. Afin de leur offrir un emploi approprié, les gouvernements ou institutions ayant parrainé leur participation au programme du centre devraient promouvoir des activités orientées vers le développement afin que les diplômés des centres puissent utiliser les connaissances et compétences qu'ils ont acquises; ils devraient en outre mettre en place une structure appropriée et prendre les dispositions nécessaires concernant leurs carrières à long terme. Les gouvernements devraient également veiller à ce que les diplômés restent en poste, avec une rémunération et des avantages appropriés, pendant un minimum de trois à cinq ans.

5. Fonctionnement des centres

11. Une fois qu'un pays a été désigné pour accueillir le centre dans une région donnée, c'est à lui qu'il appartient de créer le centre et de nommer son conseil d'administration.

12. Le conseil d'administration dirige le centre et surveille toutes ses activités. Il est composé des représentants des Etats de la région qui ont souscrit aux objectifs du centre en signant l'accord qui en porte création et se sont engagés à travailler, en coopération avec les autres Etats de la région, pour assurer son succès. Un conseil d'administration de ce type sera constitué pour chaque centre, car chaque Etat membre et ses ressortissants connaissent mieux leurs propres besoins, aspirations, capacités et ressources et sont mieux à même de trouver des solutions aux problèmes susceptibles de surgir au niveau local.

13. Etant donné que d'après la résolution 45/72 de l'Assemblée générale, le rôle de l'Organisation des Nations Unies se limite spécifiquement à encourager la création de ces centres, le Conseil d'administration, une fois que l'emplacement du centre a été déterminée, se chargera de prendre toutes les décisions concernant le centre et de formuler sa politique. Mais, comme le centre aura été créé grâce aux efforts de l'Organisation des Nations Unies, celle-ci et la Commission économique régionale concernée apporteront au centre et à son conseil d'administration une assistance consultative.

6. Emplacement des centres

a) *Afrique*

14. Après un examen attentif de toutes les offres et de tous les engagements pris par six pays de la région souhaitant accueillir le centre, une réponse favorable a été donnée aux propositions concernant la création, dans de brefs délais, l'exploitation et la viabilité à long terme d'un centre au Maroc pour les pays africains francophones et au Nigéria pour les pays anglophones. Le 15 septembre 1995, les deux pays ont été invités à prendre les mesures nécessaires pour la création des centres. La déclaration faite à ce sujet par le Bureau des affaires spatiales se trouve à l'annexe I du présent rapport.

b) *Asie et Pacifique*

15. Le 1er novembre 1995, le Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique a été inauguré à New Delhi après la signature d'un accord par dix pays de la région. La première réunion du conseil d'administration du centre s'est tenue à New Delhi le 2 novembre 1995. Les représentants de plusieurs pays qui attendaient toujours l'autorisation de leur gouvernement de signer l'accord ont participé à la réunion en qualité d'observateurs. Tous les Etats de la région ont été invités à signer l'accord, à intégrer le conseil d'administration à participer aux activités du centre. Le premier groupe d'étudiants sera admis au centre au début de 1996.

c) *Amérique latine et Caraïbes*

16. Au cours des 17ème et 18ème séances de la quatrième Commission de l'Assemblée générale en novembre 1995, le Brésil et le Mexique ont informé la Commission qu'ils étaient parvenus à un accord concernant la création d'un centre. Les seules questions encore en suspens étaient celles des possibilités et des modalités de l'affiliation à l'ONU.

d) *Asie occidentale*

17. Des négociations sont en cours avec les parties concernées pour ce qui est de la création d'un centre régional.

7. Affiliation à l'Organisation des Nations Unies

18. Après avoir examiné les travaux de la quatrième Commission, l'Assemblée générale dans sa résolution 50/27 en date du 6 décembre 1995, a approuvé les recommandations du Comité tendant à ce que "ces centres soient mis en place dans les meilleurs délais sur la base de l'affiliation à l'Organisation des Nations Unies, affiliation qui

donnerait aux centres la notoriété indispensable et leur permettrait d'attirer des donateurs et d'établir des relations scientifiques avec des institutions nationales et internationales dans le domaine de l'espace".

B. Programmes de bourses de longue durée pour une formation approfondie

19. Le Programme a reçu 15 offres de bourses de longue durée : 10 du Brésil et 5 de l'Agence spatiale européenne (ESA), pour 1995/96. On trouvera à l'annexe III au présent rapport un état récapitulatif correspondant à la période 1995/96. Le montant des bourses couvre les frais mensuels de logement et de subsistance, d'achat de livres, de déplacements locaux et de cotisations sociales. On trouvera ci-dessus des renseignements détaillés sur les bourses offertes.

20. Les 10 bourses de longue durée offertes par le Brésil pour la recherche et les applications en matière de télédétection permettent de poursuivre des études à l'Institut national de recherche spatiale (INPE) de São José dos Campos.

21. Les cinq bourses d'un an offertes par l'ESA concernent respectivement :

- a) Les antennes spatiales et la propagation des ondes dans l'espace et les instruments de télédétection, toutes trois au Centre européen de recherche et de technologie spatiales de Noordwijk (Pays-Bas);
- b) Les systèmes d'information par la télédétection à l'Institut européen de recherche spatiale de Frascati (Italie).

L'octroi des bourses pour 1996-1997 a été annoncé en décembre 1995. Les candidats choisis commenceront leurs études en septembre 1996 aux institutions de l'ESA susmentionnées.

C. Services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale

22. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales entre maintenant dans une phase renforcée de services consultatifs techniques, sous l'influence de quatre facteurs :

- a) L'aide au développement dont ont besoin les centres pour l'enseignement des sciences et techniques spatiales;
- b) Les progrès accomplis dans les techniques de communication et les systèmes d'information connexes et dans les techniques d'observation de la Terre, en particulier dans la télédétection par hyperfréquences, et la nécessité de préparer les Etats Membres à cette nouvelle phase d'observation de la Terre;
- c) Les projets de suivi auxquels ont donné lieu différentes activités du Programme;
- d) L'accroissement du nombre des demandes de services présentées par des organismes nationaux ou régionaux au titre du Programme.

23. Les services consultatifs techniques ci-après sont actuellement fournis dans le cadre du Programme.

1. COTOPAXI

24. Suite à la Réunion de travail sur les techniques spatiales au service de la mise en valeur des ressources et de la gestion de l'environnement organisée par l'ONU et le Gouvernement japonais à Quito en 1992, le Programme coopère depuis 1993 avec le Conseil de l'Accord de Carthagène et la Société andine de développement, qui sont des organismes créés par la Colombie, l'Equateur, le Venezuela et la Communauté des Caraïbes, en vue de la création d'une entreprise andine multinationale. L'étude de préfaisabilité d'une organisation multinationale andine qui

facilitera l'exploitation et l'utilisation de la station de COTOPAXI et de ses services est terminée. La Commission technique internationale du Groupe andin doit se réunir au début de 1996 afin d'examiner, sur la base de l'étude réalisée, les mesures à prendre.

2. Afrique : constitution d'un réseau d'information

25. Dans le cadre du Programme, le Bureau des affaires spatiales a donné suite à la recommandation adoptée lors de la Conférence régionale organisée à Dakar en 1993 par l'ONU concernant la création d'un réseau coopératif d'information reliant les scientifiques, les enseignants et les professionnels en Afrique, connu sous l'acronyme "COPINE". L'objectif immédiat de COPINE serait d'améliorer la collecte, la transmission, la distribution et l'échange d'informations, notamment dans des domaines tels que la santé, la recherche et le développement agricoles, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, l'éducation et la science et la technologie. Les pays auraient en outre la possibilité de développer le système et d'y inclure des services de courrier électronique, tels que l'accès à Internet, et de communications vocales (sous réserve de l'approbation des services postaux et de téléphone locaux). Toutefois, COPINE permettra principalement, grâce à sa largeur de bande, d'offrir toute une gamme de services, tels que transfert de fichiers électroniques, transfert interactif de données, transmission de documents et transmission vidéo, pour des applications comme la vidéoconférence, le téléenseignement et la télé médecine. Le Bureau des affaires spatiales envisage d'envoyer fin janvier 1996 dans les pays qui se sont déclarés prêts à participer au projet une mission afin d'évaluer les besoins des utilisateurs. Le rapport de cette mission servira à mettre définitivement au point le document de projet qui sera présenté pour examen aux contributeurs potentiels en mars 1996.

3. Suite donnée à la série de cours de formation ONU/ESA dans le domaine de la télédétection

26. L'ONU (Département des services d'appui et de gestion pour le développement, Bureau des affaires spatiales et Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales) et l'ESA ont entrepris conjointement, sur demande, un programme d'assistance technique destiné à renforcer les capacités d'un certain nombre d'institutions de pays en développement et qui permettra aux participants à la série de cours de formation qui sera organisée d'obtenir des données satellite, radar et optiques à l'appui des projets exécutés par leurs institutions d'origine, ainsi qu'une formation pratique à l'utilisation de ces données. Si nécessaire, le programme fournira également des logiciels et du matériel afin que les données puissent être pleinement exploitées.

27. Outre cette formation théorique et pratique, l'un des principaux objectifs du programme est de permettre aux participants de démontrer aux décideurs dans leur pays l'intérêt, sur le plan de la gestion et le plan financier, des données satellite et l'importance de ces données pour la planification de la gestion des projets futurs.

28. Les participants aux deux premiers cours organisés à l'Institut européen de recherche spatiale (ESRIN) de l'ESA à Frascati (Italie) ont fait part à l'ONU et à l'ESA des données dont ils avaient besoin pour divers projets en cours. La première série de demandes concernait des projets en Amérique latine, et il en a été tenu compte dans les modules que l'ONU et l'ESA présenteront aux contributeurs potentiels. Une procédure similaire est actuellement en cours pour l'Afrique sur la base des demandes émanant de participants à d'autres cours également organisés en commun par l'ONU et l'ESA, et en particulier à celui consacré en 1995 à l'utilisation des données du satellite européen de télédétection ERS pour la cartographie et l'inventaire des ressources en Afrique (voir par. 46 à 50). Ce programme d'assistance technique sera ultérieurement étendu à des participants de pays dépendant d'autres commissions régionales de l'ONU qui assisteront à des cours organisés à Frascati et ailleurs.

4. Conseil Asie-Pacifique de communications par satellites

29. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a été étroitement associé à la création du Conseil Asie-Pacifique de communications par satellites depuis sa conception en 1992 jusqu'à sa

création officielle à Séoul en octobre 1994. Le Conseil a été créé pour répondre à un certain nombre de préoccupations dans la région Asie-Pacifique et notamment pour :

- a) Encourager la coopération et l'harmonisation dans le cadre du développement et de l'utilisation des communications par satellites dans la région;
- b) Faciliter l'accès des Etats insulaires à l'information, et renforcer la coopération régionale;
- c) Rapprocher les groupes ayant des intérêts concurrentiels, en particulier les institutions ou organismes qui s'intéressent le plus aux aspects techniques et commerciaux des télécommunications.

30. Selon ses promoteurs, le Conseil devrait encourager l'offre de service par satellites dans les zones rurales et jouer un rôle directeur pour ce qui est de la réponse à apporter à un certain nombre de questions techniques et réglementaires de façon à créer dans la région une infrastructure intégrée. L'engagement de ses membres et l'appui de la communauté internationale lui permet d'aider la région à saisir les occasions et à relever les défis qui se présentent.

31. Au 31 octobre 1995, le Conseil comptait 40 membres dont certains en Europe et en Amérique du Nord. Lors de sa session de 1995, le Conseil de l'Union internationale des télécommunications a approuvé sa demande d'adhésion et l'a inscrit sur la liste des organisations internationales (UIT "Notification N° 1332" du 10 juillet 1995).

5. Suivi donné à la série d'ateliers sur les sciences spatiales fondamentales organisés par l'ONU et l'ESA

32. Depuis 1991, le Programme organise une série d'ateliers annuels sur les sciences spatiales fondamentales consacrés à divers thèmes, tels que le développement de l'exploration planétaire et de l'astronomie qui figurent tous deux à l'ordre du jour du Comité. Ces ateliers portent principalement sur l'éducation, la recherche et la coopération considérées comme des préalables au développement des capacités nationales, régionales et internationales dans le domaine des sciences et techniques spatiales. Les rapports de ces ateliers, qui ont été organisés en Inde (1991), en Colombie et au Costa Rica (1992), au Nigéria (1993) et en Egypte (1994), sont contenus dans les documents A/AC.105/489, A/AC.105/530, A/AC.105/560 et A/AC.105/580, respectivement. Ces ateliers ont débouché sur les projets ci-après, qui contribuent à la coopération régionale et internationale :

- a) L'inauguration à Sri Lanka, en janvier 1996, d'un télescope astronomique donné par le Japon;
- b) L'exploitation d'un observatoire astronomique au Honduras;
- c) La création d'un observatoire astronomique et d'un parc scientifique interafricain dans le Gamsberg en Namibie;
- d) La modernisation de l'observatoire de Kottamia en Egypte.

D. Stages, ateliers, conférences et colloques des Nations Unies

1. Activités menées en 1995

33. En 1995, l'ONU a organisé une réunion d'experts, trois stages, trois ateliers, un colloque et une conférence dans le cadre du Programme. Un résumé de ces diverses activités figure à l'annexe II au présent rapport.

2. Activités prévues en 1996

34. Les stages et ateliers prévus pour 1996 figurent à l'annexe III.

3. Activités proposées pour 1997

35. Les stages et conférences ci-après sont proposés pour 1997 :
- a) Septième cours international ONU/Suède de formation d'enseignants à la télédétection;
 - b) Deuxième atelier ONU sur les charges utiles des petits satellites;
 - c) Cours international ONU sur les techniques de communication et d'information pour le développement;
 - d) Quatrième cours ONU/ESA sur les applications des données de télédétection;
 - e) Atelier ONU sur l'utilisation des techniques spatiales pour nettoyer et remettre en état l'environnement.
36. La mise en oeuvre des activités ci-dessus pourra dépendre de la décision que prendra l'Assemblée générale quant à l'organisation d'une troisième conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

E. Information sur les activités spatiales

37. L'édition 1996 de la publication intitulée *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications*, qui est le septième d'une série d'ouvrages consacrés aux activités du Programme, est parue sous la cote A/AC.105/621.

II. CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES

38. Le Programme a pu mener à bien ses activités en 1995 grâce à l'appui et aux contributions volontaires d'Etats Membres de l'ONU et de leurs institutions ainsi qu'à l'assistance et à la coopération d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, régionales et autres. En 1995, il a reçu des contributions volontaires, en espèces et en nature, et un appui pour les exposés techniques et scientifiques présentés par plusieurs experts, comme décrit ci-dessous.

39. Un certain nombre d'Etats Membres (Allemagne, Autriche, Brésil, Canada, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Gabon, Italie, Japon, Mexique, Norvège, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède et Zimbabwe) ainsi que d'organes, d'organismes et d'organisations gouvernementaux et non gouvernementaux (Département des services d'appui et de gestion pour le développement et Département des affaires humanitaires de l'ONU, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Union internationale des télécommunications, Commission européenne, ESA, GlobalStar, Banque interaméricaine de développement, Centre international de physique théorique, Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites, Organisation internationale de télécommunication par satellites, Nippon Electric Company, Nuova Telespazio et Volontaires de l'assistance technique) ont apporté, sous des formes diverses, un appui au Programme en 1995, à savoir :

- a) La prise en charge des dépenses locales des ressortissants des pays en développement participant aux programmes de bourses de perfectionnement de longue durée (voir par. 19 et annexe II);
- b) Les contributions volontaires versées en 1995 par le Gouvernement autrichien pour les activités du Programme (20 000 \$ EU) et par le Gouvernement espagnol à l'appui de la Réunion d'experts sur l'élaboration de programmes d'enseignement, tenue à Grenade (Espagne) du 27 février au 3 mars 1995 (25 000 \$ EU).

c) La contribution de 100 000 \$ EU de l'ESA pour l'atelier, le stage et la conférence organisés à Libreville, Harare et Puerto Vallarta (Mexique) ainsi que pour l'atelier sur les sciences spatiales fondamentales reporté à Colombo en janvier 1996;

d) Le coparrainage des activités du Programme et, en particulier, la prise en charge des frais de voyages internationaux des participants, de l'organisation et des installations sur place, du logement et les frais de transport locaux (voir annexe II);

e) Le financement (frais de voyages et indemnités journalières de subsistance) d'experts d'Etats Membres invités à présenter des exposés techniques et à participer aux délibérations sur les activités du Programme (voir annexe II).

III. RESULTATS DES COURS DE FORMATION DES ENSEIGNANTS A LA TELEDETECTION ORGANISES PAR L'ONU ET LA SUEDE EN 1990, 1992 ET 1993

40. Afin de mieux répondre aux besoins et de déterminer si une activité donnée contribue au développement des capacités d'un pays, le Bureau des affaires spatiales souhaite obtenir les commentaires de ceux qui ont participé aux activités du Programme.

41. A cet effet, les coorganisateur du cours annuel de formation d'enseignants à la télédétection, c'est-à-dire l'ONU et la Suède, ont décidé de recueillir le point de vue de ceux qui ont participé à ces cours quant à ce qu'ils en ont retiré pour leurs activités et leur productivité. Un questionnaire a donc été envoyé aux participants aux cours organisés en 1990, 1992 et 1993 pour lesquels il a été estimé qu'un délai suffisant s'était écoulé afin qu'ils puissent donner leur point de vue. Sur les 75 enseignants concernés venant de pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, 53 ont renvoyé le questionnaire. Leurs réponses ont été regroupées et résumées dans le document A/AC.105/616.

42. Dans l'ensemble, les réactions ont été très positives et ont montré que le cour avait permis de renforcer les capacités de nombreux pays, notamment dans le domaine de la télédétection.

IV. FINANCEMENT ET ADMINISTRATION DES ACTIVITES PREVUES EN 1996

43. Les activités prévues au titre du Programme en 1996, décrites dans le présent rapport, seront exécutées de la façon suivante :

a) *Dispositions financières.* L'Assemblée générale, à sa cinquantième session, a inscrit au budget ordinaire de l'ONU un montant de 446 200 dollars pour les activités du Programme au cours de l'exercice biennal 1996-1997. Pour mener à bien les activités prescrites et autres, le Programme recherchera des crédits supplémentaires sous forme de contributions volontaires, qui serviront à compléter le budget ordinaire du Programme;

b) *Administration des activités et contributions et participation du personnel.* Le Bureau des affaires spatiales et, plus particulièrement, le Spécialiste des applications des techniques spatiales et ses collaborateurs, exécuteront les activités décrites dans le présent rapport. Ce faisant, ils effectueront les déplacements appropriés dans les limites des crédits biennaux approuvés par l'Assemblée générale à sa cinquantième session. Si nécessaire, ces déplacements pourront être également financés par des contributions volontaires;

c) *Consultants, enseignants, conférenciers et matériel technique.* Jusqu'à 30 spécialistes seront appelés à servir d'enseignants, de conférenciers et de consultants pour les activités prévues en 1996 (notamment dans le cadre de la création et de l'exploitation de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales). Leurs frais

de voyage et de séjour ainsi que le coût du matériel technique seront couverts en partie par le budget ordinaire et en partie par les contributions volontaires reçues d'Etats Membres et d'organisations internationales.

Annexe I

**CREATION ET IMPLANTATION DES CENTRES DE FORMATION
AUX SCIENCES ET TECHNIQUES SPATIALES POUR L'AFRIQUE**

Déclaration du Bureau des affaires spatiales de l'ONU*

1. En réponse à l'approbation par l'Assemblée générale de la recommandation de la Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE) selon laquelle le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales devrait aider les Etats membres à renforcer leurs capacités nationales à l'échelon local, le Bureau des affaires spatiales a mis au point une proposition visant à la création de centres de formation aux sciences et techniques spatiales dans les pays en développement. L'objectif de ces centres est de renforcer les capacités des Etats membres, y compris de ceux d'Afrique, dans différents domaines des sciences et des techniques spatiales, afin de contribuer aux progrès du développement économique et social national. Chaque centre organisera des programmes approfondis en matière de formation, de recherche et d'applications pratiques, en donnant la priorité d'abord à la télédétection, aux communications par satellite, à la météorologie par satellite, aux systèmes de positionnement mondial et aux sciences de l'atmosphère à l'intention des enseignants des universités, des chercheurs et des scientifiques spécialistes des applications. Le concept même de Centre exige qu'il offre aux participants à ces programmes les meilleurs enseignements possibles dans le domaine de l'information, de la recherche et des applications pratiques. Des permanents et invités appartenant ou non aux pays de la région contribueraient à mettre en place ces éléments du programme du Centre. Cette proposition a été présentée au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique par l'intermédiaire de son Sous-Comité scientifique et technique par leurs sessions de 1990.
2. Le 11 décembre 1990, dans sa résolution 45/72, l'Assemblée générale a approuvé la recommandation du Comité selon laquelle "l'Organisation des Nations Unies devrait, avec le soutien actif des institutions spécialisées et des autres organisations internationales, animer un effort international de création de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales dans le cadre des établissements d'enseignement nationaux/régionaux qui existent dans les pays en développement".
3. En traduisant la décision contenue dans la résolution ci-dessus de l'Assemblée générale en programme opérationnel, le Bureau des affaires spatiales (Ci-après le Bureau), a demandé que tous les Etats Membres de l'Afrique fassent connaître en temps utile si l'accueil d'un centre dans la région les intéressait. Ces pays (le Ghana, le Kenya, le Maroc, le Nigéria, le Sénégal et le Zimbabwe ont répondu et proposé d'accueillir un tel centre, un pour les pays anglophones et l'autre pour les pays francophones d'Afrique.
4. Le Bureau a pris trois mesures pour déterminer les pays d'accueil de ces centres, à savoir :
 - a) En mars/avril 1993, deux missions d'évaluation constituées de deux équipes d'experts, se sont rendues respectivement dans les pays en anglophones et francophones d'Afrique. Chacune a rencontré des représentants du gouvernement et des institutions et a effectué dans chaque cas une analyse détaillée des éléments proposés par chacun des six pays d'accueil potentiels. Ces éléments comprennent une infrastructure matérielle (p. ex. installation universitaire, installation de recherche et installation de séjour), appui financier, matériel disponible à titre exclusif ou partagé, programmes existants des sciences spatiales et de la technologie et expérience en la matière, mesure dans laquelle le concept proposé de centre pourrait être réalisé, importance de l'appui gouvernemental et institutionnel qui serait fourni pour le centre, systèmes de communications existants/prévus, autonomie administrative et universitaire offerte au centre, compétence et expérience locales disponibles, et langues (par rapport au reste de la région).

* Traduction d'un texte non revu par les services d'édition.