

**Assemblée générale**Distr.: Générale
26 janvier 2004Français
Original: Anglais**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Coordination des activités des organismes des Nations Unies
concernant l'espace: orientations et résultats escomptés
pour la période 2004-2005****Rapport du Secrétaire général****Résumé*

Le présent rapport contient les informations actualisées fournies par les organismes des Nations Unies sur les activités liées à l'espace qu'ils prévoient de mener en 2004 et 2005. Il met en lumière les principales initiatives ou activités nouvelles qui sont coordonnées ou menées en coopération par ces organismes auxquels il est censé servir d'outil stratégique pour qu'ils puissent améliorer encore leur coopération.

Le rapport indique qu'un certain nombre d'activités faisant appel aux sciences et technologies spatiales et à leurs applications sont coordonnées ou menées en coopération par les organismes des Nations Unies, en particulier dans les domaines de l'étude, de la surveillance et de l'évaluation de l'environnement, de la gestion des ressources naturelles, des prévisions météorologiques et climatiques, de la gestion des catastrophes, des interventions en faveur des réfugiés et de la santé publique ainsi que de l'amélioration de l'infrastructure d'information et de communication. Le renforcement des capacités continue d'être au centre de nombreuses activités liées à l'espace au sein des organismes des Nations Unies. Nombre de ces organismes collaborent, dans le cadre de leurs activités, au renforcement de la capacité des pays en développement d'utiliser les technologies spatiales et d'en tirer parti. Ils ont également fait des efforts accrus pour partager les ensembles de données et informations satellitaires disponibles.

* Le présent rapport a été examiné et révisé par la Réunion interorganisations sur les activités spatiales, tenue du 21 au 23 janvier 2004, à l'issue de laquelle il a été finalisé.



Reconnaissant l'importance des bienfaits sociaux des sciences et des techniques spatiales et de leurs applications pour les activités qu'ils ont pour mission d'exécuter, certains organismes des Nations Unies ont également lancé de nouveaux programmes ou établi de nouvelles unités visant à consolider leurs activités liées à l'espace ou les composantes spatiales de leurs programmes existants, qui contribuent à la réalisation des objectifs définis dans la Déclaration du Millénaire (résolution de l'Assemblée générale 55/2).

Table des matières

<i>Chapitre</i>	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1	3
II. Politiques et stratégies relatives à la coordination des activités spatiales	2-7	3
III. Activités spatiales actuelles et à venir	8-86	7
A. Protéger l'environnement terrestre et gérer les ressources	8-35	7
B. Les techniques spatiales au service de la sécurité humaine, de l'assistance humanitaire, du développement et du bien-être	36-60	12
C. Élaboration de lois, d'orientations et de codes d'éthique applicables aux activités spatiales	61-67	18
D. Utilisation et promotion des technologies de l'information et de la communication pour le développement	68-74	19
E. Utilisation et amélioration des capacités de positionnement et de localisation par satellite	75-77	21
F. Renforcement des capacités et formation dans le domaine des applications spatiales au service du développement durable	78-82	22
G. Développement des connaissances scientifiques sur l'espace et protection de l'environnement spatial	83-85	23
H. Autres activités	86	24

I. Introduction

1. La Réunion interorganisations sur les activités spatiales a été instituée en 1975 par le Comité administratif de coordination (devenu le Conseil de coordination des chefs de secrétariat des organismes des Nations Unies) en tant que sous-comité chargé de la coordination et de la coopération interorganisations dans le domaine des activités spatiales. La même année, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a prié le Secrétaire général d'établir, afin que le Sous-Comité scientifique et technique l'examine, un rapport annuel intégré sur les plans et programmes des organismes des Nations Unies concernant l'espace à l'élaboration duquel la Réunion interorganisations contribue. Le présent document, qui constitue le vingt-huitième rapport annuel du Secrétaire général sur la coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace, a été établi par le Bureau des affaires spatiales, sur la base des renseignements fournis par les organismes suivants: Bureau des affaires spatiales, Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS), secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles, Commission économique pour l'Afrique (CEA), Commission économique pour l'Europe (CEE), Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR), secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Organisation mondiale de la santé (OMS), Union internationale des télécommunications (UIT), Organisation météorologique mondiale (OMM) et Organisation maritime internationale (OMI). La participation aux activités spatiales de ces organismes et d'autres organismes des Nations Unies est récapitulée dans le tableau ci-après. Le présent rapport a été revu et finalisé par la vingt-quatrième Réunion interorganisations, qui s'est tenue à Genève du 21 au 23 janvier 2004.

II. Politiques et stratégies relatives à la coordination des activités spatiales

2. Dans sa résolution 54/68 du 6 décembre 1999, l'Assemblée générale a souscrit à la résolution de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) intitulée: "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain"¹ et a instamment prié les organismes des Nations Unies de prendre les mesures requises pour assurer la mise en œuvre effective de la Déclaration de Vienne. En réponse à cet appel, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a constitué des équipes chargées de donner suite aux recommandations d'UNISPACE III sous la direction des États Membres qui le souhaitaient. Outre les 11 équipes constituées en 2001 (voir A/AC.105/792, par. 6), le Comité a créé en 2003 une équipe chargée de donner suite à la recommandation d'améliorer le partage des connaissances en œuvrant pour l'accès universel aux services de télécommunications spatiales. Au 1^{er} janvier 2004, 15 organismes des Nations Unies prenaient part aux travaux d'une ou plusieurs de ces équipes qui ont pour mission de poursuivre le travail accompli au sein des organismes des Nations Unies.

Organismes participant à des activités spatiales^{a, b}

<i>Organisme des Nations Unies</i>	<i>Protection de l'environnement de la Terre</i>	<i>Sécurité, développement et bien-être de l'homme</i>	<i>Droit, normes et éthique</i>	<i>Technologies de l'information et de la communication</i>	<i>Positionnement et localisation par satellite</i>	<i>Renforcement des capacités et formation</i>	<i>Promotion des connaissances scientifiques</i>	<i>Autres activités</i>
Département des opérations de maintien de la paix		36						
Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets		36, 40, 46						
Secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles		41, 47						
Bureau des affaires spatiales	8	39-42	62	74		78	83	
Office contre la drogue et le crime		56						
CEA	16, 19	38				80		
CEE		37						
CESAP	8, 18, 20, 21	42, 43	63	68, 69		79		
PNUD	15, 16	36, 38, 47-49				79, 81		
PNUE	8-13, 15-18, 21-29	36, 38, 44, 47-49, 56				79		
HCR		36, 44-46		73				
UNICEF		56						
PAM	30							
Secrétariat de la Convention-cadre sur les changements climatiques	10, 15							
Secrétariat de la Convention sur la lutte contre la désertification	15-18	38						

<i>Organisme des Nations Unies</i>	<i>Protection de l'environnement de la Terre</i>	<i>Sécurité, développement et bien-être de l'homme</i>	<i>Droit, normes et éthique</i>	<i>Technologies de l'information et de la communication</i>	<i>Positionnement et localisation par satellite</i>	<i>Renforcement des capacités et formation</i>	<i>Promotion des connaissances scientifiques</i>	<i>Autres activités</i>
Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique	15							
UNITAR	16	36, 38						
FAO	8, 9, 12, 13, 15-17, 21, 30, 31	38, 50-52, 56	64					86
UNESCO	8, 9, 13-16, 27	38, 53	62	70, 72, 73				
OACI		54			76, 77			
OMS	15	56-59	65	74		82		86
Banque mondiale		47						
UIT	26	55		70-74	76			
OMM	8-13, 16, 32-35	38, 47, 54, 60				81		
OMI			66, 67		76			
FIDA	17	38						
AIEA							84	

^a Les chiffres dans chaque colonne renvoient aux paragraphes pertinents du présent rapport.

^b Pour avoir des informations à jour sur la coordination des activités dans le domaine de l'espace au sein du système des Nations Unies, consulter le site « www.uncosa.unvienna.org ».

3. À sa cinquante-neuvième session, l'Assemblée générale procédera à un examen des progrès accomplis dans la mise en œuvre des recommandations d'UNISPACE III et envisagera de nouvelles mesures et initiatives. Sur la base des recommandations formulées par les équipes et compte tenu des informations fournies par les organismes des Nations Unies, le Comité est en train d'élaborer un rapport qui sera soumis à l'Assemblée dans le cadre de l'examen susmentionné.
4. Dans sa résolution 58/89 du 9 décembre 2003, l'Assemblée générale a noté avec satisfaction que le Comité et son Sous-Comité scientifique et technique, de même que le Bureau des affaires spatiales et la Réunion interorganisations sur les activités spatiales avaient redoublé d'efforts pour promouvoir le recours aux sciences et techniques spatiales et à leurs applications dans la conduite des actions recommandées dans le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable², et a instamment demandé aux organismes des Nations Unies, et en particulier à ceux qui participaient à la Réunion interorganisations sur les activités spatiales, d'examiner, en coopération avec le Comité, comment les sciences et techniques spatiales et leurs applications pourraient aider à appliquer la Déclaration du Millénaire (résolution 55/2), surtout dans les domaines concernant, entre autres, la sécurité alimentaire et l'accroissement des possibilités d'éducation.
5. Au titre de son nouveau sous-programme sur l'information, la communication et la technologie spatiale, la CESAP met en œuvre la deuxième phase du Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable (PRORESpace II), conformément aux recommandations de la deuxième Conférence ministérielle sur les applications des techniques spatiales aux fins du développement durable (voir A/AC.105/792, par. 10). Lors de sa cinquante-neuvième session, la Commission a recommandé de commencer la préparation de la troisième Conférence ministérielle, prévue en 2007, et a demandé au secrétariat d'envisager des mesures concrètes en vue d'établir un cadre institutionnel pour les applications spatiales et le développement dans la région. La CESAP continuera à promouvoir l'institutionnalisation de la coopération régionale entre agences spatiales en Asie et dans le Pacifique, y compris la fourniture d'un appui technique en vue de la création d'une organisation de coopération spatiale pour la région et d'autres mécanismes de coopération similaires.
6. La CEA organisera une réunion spéciale d'experts au sujet de l'initiative pour la société africaine de l'information et de la deuxième phase du Sommet mondial sur la société de l'information, afin d'examiner l'impact du Sommet mondial sur le développement de l'Afrique. Une autre réunion spéciale d'experts, portant sur le thème "les données géographiques, une richesse nationale", élaborera des principes directeurs en vue de l'adoption par les pays africains d'un système d'adressage par rue pour la prestation de services urbains et d'un système général de géocodage. La CEA organisera également la quatrième réunion du Comité de l'information pour le développement et de ses sous-comités des technologies de l'information et de la communication et de la géo-information.
7. Reconnaissant l'importance vitale des données, produits et services que la composante spatiale étendue de la Veille météorologique mondiale (VMM) du Système mondial d'observation (SMO) fournit aux programmes exécutés par l'OMM ou avec son appui, le quatorzième Congrès de l'OMM a lancé un programme spatial pluridisciplinaire afin d'accroître la contribution des systèmes satellitaires au SMO ainsi qu'aux autres programmes appuyés par l'OMM. La

décision du Conseil exécutif d'inclure dans la composante spatiale du SMO des missions satellitaires de recherche-développement dans le domaine de l'environnement fera date dans l'histoire de la VMM.

III. Activités spatiales actuelles et à venir

A. Protéger l'environnement terrestre et gérer les ressources

8. Le Bureau des affaires spatiales, la CESAP, le PNUE, la FAO, l'UNESCO, la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO et l'OMM continueront de contribuer aux travaux du Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) en qualité de membres associés. Le Groupe de travail du CEOS sur l'éducation et la formation est présidé par le Bureau des affaires spatiales, et la CESAP, le PNUE, la FAO, l'UNESCO, la COI et l'OMM en sont membres. La FAO, l'UNESCO et l'OMM participent à la mise en œuvre de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (IGOS).

9. La FAO, le Conseil international pour la science (CIUS), le PNUE, l'UNESCO et l'OMM continueront à participer au Système mondial d'observation de la Terre (SMOT), dont le secrétariat est hébergé par le Service de l'environnement et des ressources naturelles de la FAO (voir A/AC.105/792, par. 16 et 58, et le site Web du SMOT à l'adresse www.fao.org/gtos). La base de données sur les sites de surveillance des écosystèmes terrestres (voir www.fao.org/gtos/tems) et le réseau d'observation du carbone terrestre (voir www.fao.org/gtos/tco.html) constituent les principales activités du SMOT.

10. Le CIUS, le PNUE, la COI et l'OMM continuent de soutenir la mise en place du Système mondial d'observation du climat (SMOC), système intégré ayant pour objet de réaliser les observations nécessaires pour surveiller, comprendre et prévoir le climat et la variabilité climatique (voir A/AC.105/792, par. 17). En 2004, le SMOC élaborera un plan pour mettre en œuvre les recommandations de son deuxième rapport sur l'adéquation des systèmes mondiaux d'observation du climat dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques³, qu'il vient d'achever et dans lequel il souligne l'importance cruciale des observations par satellite pour assurer une couverture mondiale ainsi que la nécessité de combiner au sein d'un système mondial intégré de surveillance du climat et des changements climatiques des observations continues réalisées sur une longue durée tant par des satellites que par des réseaux *in situ*.

11. Le CIUS, le PNUE, la COI et l'OMM continuent d'œuvrer en étroite collaboration à la conception, à la planification et à la mise en service du Système mondial d'observation des océans (SMOO). L'étude du thème "zones côtières" au cours des années à venir permettra d'obtenir une vision globale du rôle des océans dans le cycle du carbone pour étayer les prévisions relatives aux changements climatiques dus à l'augmentation d'un gaz à effet de serre, le dioxyde de carbone (voir A/AC.105/792, par. 18).

12. Le PNUE, la FAO, la COI, l'OMM et le CIUS continueront de participer au Groupe des organismes de parrainage des systèmes mondiaux d'observation (voir A/AC.105/792, par. 21).

13. Un certain nombre d'organismes, parmi lesquels le CEOS, le PNUE, la FAO, l'UNESCO, la COI, l'OMM, le CIUS et le Groupe international des organismes de financement pour la recherche sur les changements planétaires continueront de collaborer au développement de l'IGOS et de divers thèmes connexes. Ils œuvrent de concert à la mise en place de systèmes de surveillance de l'environnement, et la nouvelle IGOS constitue un cadre approprié pour transmettre les conseils et les recommandations voulus à leurs organes directeurs au sujet des systèmes de surveillance conçus pour les questions climatiques (voir A/AC.105/792, par. 22).

14. Le nouveau projet ROOFS-AFRICA (Système régional d'observations et de prévisions océaniques pour l'Afrique) de la COI sera mis en œuvre en 2004. Le projet interdisciplinaire de l'UNESCO sur l'application de la télédétection à la gestion intégrée des écosystèmes et des ressources en eau en Afrique a été reconduit pour deux années supplémentaires (2004-2005).

15. De nombreux organismes des Nations Unies, dont le PNUE, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la FAO, l'UNESCO, l'OMS et les secrétariats de la Convention-cadre sur les changements climatiques, de la Convention sur la lutte contre la désertification⁴ et de la Convention sur la diversité biologique⁵ participent à l'Évaluation des écosystèmes à l'aube du troisième millénaire, projet qui aidera à répondre aux besoins dans ce domaine, notamment en fournissant des outils de gestion de la planification et en contribuant à renforcer les capacités individuelles et institutionnelles pour ce qui est d'entreprendre des évaluations intégrées d'écosystèmes et y donner suite. La mise au point de nouveaux indicateurs intégrés nécessitera de nouvelles séries de données, et les participants à l'Évaluation des écosystèmes à l'aube du troisième millénaire sont déterminés à combler les lacunes des données existantes en faisant appel à la télédétection.

16. La CEA, le PNUE, le PNUD, le Bureau de la lutte contre la désertification et la sécheresse, l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR), la FAO, l'UNESCO, l'OMM et le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification appuient l'Observatoire du Sahara et du Sahel, qui continuera à exécuter un programme de la Société internationale pour le développement et du Système d'information et de suivi de l'environnement sur Internet qui a pour objectifs de mettre en place un système de diffusion d'informations sur la désertification et un système d'information et de surveillance environnementales sur Internet, ainsi que d'élaborer un cadre institutionnel et un outil technique pour l'évaluation, l'échange et la diffusion d'informations environnementales. L'Observatoire gère également le Réseau d'observatoires de surveillance écologique à long terme (ROSELT) destiné à promouvoir et à soutenir les programmes de surveillance à long terme de l'environnement à l'aide de données de télédétection dans les zones arides où les sols sont dégradés.

17. La FAO, le Fonds international de développement agricole (FIDA), le PNUE, le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et le Centre international de référence et d'information pédologique continueront à mettre en œuvre le projet d'évaluation de la dégradation des sols dans les zones arides afin d'élaborer un mécanisme permettant d'évaluer la dégradation des sols aux niveaux mondial et national dans le cadre d'un processus de recherche de consensus. L'objectif à long terme de ce projet est de déterminer l'intérêt socioéconomique de lutter contre la dégradation des sols dans les zones

arides en vue de préserver la biodiversité et les eaux internationales et de piéger le carbone.

18. La CESAP continuera, en collaboration avec le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et avec le PNUE, à exécuter un projet d'assistance technique de la Banque asiatique de développement et du Fonds pour l'environnement mondial sur la prévention et la gestion des tempêtes de poussière et de sable en Asie du Nord-Est. La CESAP participe également, en coopération avec les organismes concernés, à l'élaboration d'un projet du Fonds pour l'environnement mondial concernant un réseau de surveillance et d'évaluation des sécheresses.

19. En collaboration avec le Centre régional pour la cartographie des ressources pour le développement, la CEA fournira des services consultatifs aux pays membres sur les spécifications du matériel de cartographie, l'application des techniques spatiales à la cartographie des ressources et de l'environnement et la mise en place des infrastructures de données spatiales.

20. La CESAP élaborera et mettra en œuvre de façon progressive des projets régionaux de coopération sur l'application des techniques spatiales à la surveillance de l'environnement, dans le cadre de la phase II du Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable (PRORESPACE II). Dans les années à venir, lorsque ses ressources le permettront, la CESAP exécutera des projets visant à répondre aux préoccupations environnementales des pays membres et notamment à renforcer les capacités en matière de cartographie fine de la pauvreté et d'intégration des cartes ainsi obtenues aux données sur l'environnement, à promouvoir la coopération régionale pour une gestion intégrée des zones côtières et à renforcer les capacités de planification du développement urbain et rural.

21. Dans le cadre de PRORESPACE II, la CESAP élaborera et mettra en œuvre des projets régionaux de coopération sur l'application des techniques spatiales à la gestion des ressources naturelles. En collaboration avec la FAO et plusieurs pays participants, la première phase du projet sur la constitution et les applications d'une base d'information polyvalente sur l'environnement et les ressources naturelles pour promouvoir la sécurité alimentaire et le développement durable dans la région de la CESAP (ASIACOVER) a été lancée. ASIACOVER est également lié au Réseau mondial sur le couvert végétal (GLCN), nouvelle initiative de la FAO et du PNUE (voir A/AC.105/792, par. 69).

22. Le PNUE, par l'intermédiaire de sa Division de l'alerte rapide et de l'évaluation et à l'aide de la base de données sur les ressources mondiales (GRID), maintient des liens avec des fournisseurs et des utilisateurs d'applications des techniques de télédétection et de l'information dans de nombreux pays afin de contribuer à la mise en place d'un cadre d'évaluation de l'état de l'environnement mondial et des problèmes environnementaux internationaux. Le réseau GRID compte actuellement 15 centres et le PNUE est en train de mettre en place un centre régional d'évaluation et d'alerte rapide en Asie occidentale. Le centre régional de ressources du PNUE et les autres centres du GRID continuent de fournir, d'enrichir et de diffuser des ensembles de données utiles pour évaluer l'état de l'environnement (voir A/AC.105/792, par. 42, 43 et 49).

23. Le GRID-Genève continuera de donner à la Division de l'alerte rapide et de l'évaluation et aux centres collaborateurs accès à un ensemble commun et cohérent de séries de données mondiales et régionales de base provenant d'une grande diversité de sources reconnues. Des accords institutionnels sont conclus avec de nombreux organismes des Nations Unies et d'autres sources de données importantes afin de constituer une base de données et d'indicateurs de référence sur l'environnement mondial et régional et de permettre l'accès à cette base. Par l'intermédiaire du portail de données GEO, des centaines d'ensembles de données environnementales et socioéconomiques peuvent être analysées pour appuyer le processus d'évaluation GEO et l'élaboration des principaux rapports GEO.

24. Le Bureau régional du PNUE pour l'Asie de l'Ouest a signé un accord avec l'Agence pour la recherche sur l'environnement et le développement de la faune et de la flore des Émirats arabes unis pour mettre en œuvre des composantes spécifiques de l'Initiative d'Abu Dhabi sur les données environnementales mondiales. L'objectif principal de cette collaboration est d'établir pour cette initiative un dispositif, une stratégie et un plan d'exécution constituant un ensemble cohérent en se fondant sur l'expérience que le PNUE et d'autres ont acquise en ce qui concerne l'élaboration de systèmes mondiaux de données environnementales. La télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG) sont au nombre des outils utilisés pour la mise en œuvre de cette initiative.

25. Répondant directement à une demande de la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement, le Bureau régional pour l'Afrique de la Division de l'alerte rapide et de l'évaluation coordonne la mise en œuvre technique du Réseau d'information sur l'environnement en Afrique, en s'efforçant d'établir une infrastructure et un mécanisme d'appui qui permettent de rassembler et de stocker des données géospatiales et bibliographiques pertinentes, d'utiliser les compétences et l'expérience professionnelles disponibles pour analyser et produire des renseignements utiles pour la prise de décisions et d'utiliser les technologies de l'information et de la communication pour transmettre ces renseignements aux décideurs à différents niveaux. La Division aide également la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement à élaborer le deuxième Rapport sur l'avenir de l'environnement en Afrique, qui soulignera la contribution que les ressources naturelles de la région pourraient apporter à la réalisation des objectifs du Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique.

26. Lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT qui s'est tenue en 1997, de nombreux pays ont approuvé le principe que l'UIT prenne des mesures pour répondre aux besoins définis par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement⁶ en matière d'évaluation et d'observation systématique du couvert forestier et des taux de dégradation des forêts dans les régions tropicales et tempérées. Le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) a étudié d'urgence les critères d'émission et les critères de partage spécifique applicables aux capteurs spatiaux actifs dans la bande de fréquences 420-470 MHz ainsi que les caractéristiques opérationnelles de ces capteurs et a élaboré une recommandation appropriée. La Conférence mondiale des radiocommunications tenue en 2003 a décidé que la bande 432-438 MHz serait utilisée par les capteurs du service d'exploration (active) de la Terre par satellite conformément à la Recommandation UIT-R SA.1260-1. Elle a également décidé d'inscrire à l'ordre du jour de sa prochaine Conférence l'examen des attributions de

fréquences et des questions réglementaires relatives au service d'exploration (passive) de la Terre par satellite, au service de recherche spatiale (active) et au service de météorologie par satellite.

27. Le PNUE et l'UNESCO continueront à collaborer avec le Comité scientifique sur les problèmes de l'environnement du CIUS.

28. Le Bureau régional pour l'Asie de l'Ouest du PNUE entame un projet commun avec l'Organisation de la Ligue arabe pour l'éducation, la culture et la science sur l'utilisation de la télédétection pour gérer les zones côtières dans la région arabe. Une réunion tenue à Damas en juillet 2003 a retenu les zones côtières et maritimes suivantes comme cadre géographique pour des sites pilotes d'application de la télédétection à la gestion des zones côtières dans la région arabe: la mer Méditerranée, la mer Rouge et le golfe d'Aden, la mer d'Oman et le golfe Persique. Sur la base des critères convenus et du respect d'un équilibre entre ces zones, six sites ont été sélectionnés pour des applications pilotes. En 2004, deux projets seront mis en œuvre: l'un sera conduit par l'Organisme général de télédétection de la République arabe syrienne dans la zone côtière partagée avec le Liban et l'autre par le Conseil de protection de l'environnement du Yémen sur un site de ce pays.

29. Le Bureau régional pour l'Asie de l'Ouest et le secrétariat de l'Évaluation des écosystèmes à l'aube du troisième millénaire (voir le paragraphe 15 ci-dessus), vont entreprendre, en partenariat, avec l'appui financier de l'Arabie saoudite, une évaluation des écosystèmes dans la région arabe pour faciliter la prise de décisions assurant une utilisation durable de ces écosystèmes. Ce projet sera mis en œuvre dans le parc national de l'Assir en Arabie saoudite, dans la péninsule du Sinaï en Égypte et dans les oasis du Tafilalt au Maroc, en collaboration avec des partenaires nationaux conduits respectivement par la direction de la météorologie et de la protection de l'environnement en Arabie saoudite, l'Université du canal de Suez en Égypte et l'Observatoire national de l'environnement au Maroc.

30. L'initiative GeoNetwork est la pierre angulaire de l'infrastructure de données spatiales élaborée par la FAO (voir A/AC.105/792, par. 57). Ce catalogue de données spatiales fondé sur Internet qui fonctionne aussi comme un serveur de cartes est pleinement conforme à la norme ISO 19115 sur les métadonnées de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) ainsi qu'aux spécifications de l'Open GIS Consortium. On peut accéder à l'interface de recherche opérationnelle de GeoNetwork à l'adresse www.fao.org/geonetwork. La FAO, en collaboration avec l'Unité de l'analyse et de la cartographie de la vulnérabilité du Programme alimentaire mondial (PAM), a mis en place le premier service GeoNetwork au niveau national au Mozambique en septembre 2003 et a ainsi instauré une importante collaboration dans le domaine des informations spatiales relatives à la sécurité alimentaire entre 13 organismes gouvernementaux et internationaux actifs dans le pays. D'autres éléments du système d'informations spatiales GeoNetwork ont été mis en place par le PAM en Afrique du Sud, en Ouganda et au Sénégal.

31. La FAO progresse dans la constitution de la base de données sur les ressources en eau en Afrique, actuellement mise en place sous la conduite de son Service des ressources des eaux intérieures et de l'aquaculture, en collaboration avec la Division de la mise en valeur des terres et des eaux et le Service de l'environnement et des ressources naturelles. Cette base de données est une plate-forme d'analyse fondée sur un SIG qui permet aux utilisateurs de visualiser et d'analyser les relations

hydrologiques et écologiques complexes dans la zone drainée par un cours particulier et dans des bassins fluviaux plus vastes, voire des mégabassins.

32. La Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime s'intéresse à l'observation des océans et de l'atmosphère marine à partir de satellites océanographiques et à l'utilisation des satellites pour la collecte de données marines et la diffusion d'informations auprès des utilisateurs maritimes. En 2004, un rapporteur de la Commission technique mixte, chargé de maintenir des contacts directs avec les exploitants de satellites océanographiques essentiellement par l'intermédiaire du Groupe de coordination des satellites météorologiques, du CEOS et du Partenariat IGOS, est censé finaliser un document d'orientation indiquant dans quelle mesure les besoins des services maritimes en données océanographiques et météorologiques sont satisfaits par les systèmes d'observation des océans existants, y compris les satellites océanographiques.

33. Ces deux dernières années, le Programme mondial de recherche sur le climat de l'OMM a entrepris une réflexion sur ce que la recherche spatiale attend des missions spatiales d'observation de la Terre et de l'utilisation des données correspondantes. Cette réflexion a débouché sur la définition d'un certain nombre de principes directeurs qui ont été transmis à la communauté spatiale tout entière. Ces principes directeurs complètent les recommandations du Programme dans la mesure où ils se rapportent spécifiquement à la recherche. Le Programme a également fixé des priorités en ce qui concerne la continuité des systèmes spatiaux opérationnels existants, la mise au point de nouveaux capteurs de recherche ou d'avant-garde et leur installation sur des plates-formes opérationnelles, et l'intégration de données satellitaires dans des produits de haute qualité et de portée mondiale.

34. L'OMM conduit des travaux visant à élaborer une stratégie d'observation globale intégrée de la chimie atmosphérique. Ce projet de stratégie, qui a été examiné par 10 experts internationaux en chimie atmosphérique et le comité du Partenariat IGOS, devrait être prêt en février 2004. Il contiendra des recommandations précises sur la façon d'intégrer les mesures satellitaires et non satellitaires de la composition de l'atmosphère.

35. Dans le cadre du Programme de coopération technique de l'OMM (voir A/AC.105/792, par. 27), il sera procédé en 2004 à l'installation ou au remplacement d'un certain nombre de plates-formes assurant la collecte des données météorologiques et hydrologiques transmises par les satellites météorologiques géostationnaires Météosat en Afrique et le satellite géostationnaire opérationnel d'étude de l'environnement (GOES) dans les Amériques. Dans le cadre d'un projet financé par l'Union européenne, les équipements de réception au sol seront remplacés dans 47 pays africains afin que ceux-ci puissent recevoir les données et les produits des satellites Météosat seconde génération (MSG).

B. Les techniques spatiales au service de la sécurité humaine, de l'assistance humanitaire, du développement et du bien-être

36. Le PNUE, le PNUD, l'UNITAR, la FAO, l'UNESCO et l'OMM soutiennent le Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et en hydrologie opérationnelle (AGRHYMET). Il s'agit d'une institution du Comité permanent

inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) qui comprend neuf pays membres en Afrique et dont la CESAP, la FAO, la FIDA et le secrétariat de la Convention sur la lutte contre la désertification sont partenaires. AGRHYMET vise à accroître la production agricole dans les pays membres du CILSS et à contribuer à améliorer la gestion des ressources naturelles dans le Sahel, notamment en produisant et en diffusant des informations et en assurant une formation dans le domaine de l'agroécologie.

37. En 2003, le Bureau des affaires spatiales est devenu un organisme coopérant de la Charte internationale Espace et catastrophes majeures, mécanisme par l'intermédiaire duquel les organismes des Nations Unies peuvent demander et recevoir des images satellitaires pour appuyer leurs interventions en cas de catastrophe. Conformément aux dispositions négociées avec les responsables de la Charte, le Bureau a dressé une liste des points de contact des organismes des Nations Unies ayant la capacité de traiter les informations demandées conformément à la Charte.

38. L'UNOPS est un point de contact qui permet au système des Nations Unies d'invoquer les dispositions de la Charte sous la coordination du Bureau des affaires spatiales. Le service UNOSAT de l'UNOPS, qui a déjà fourni des produits à valeur ajoutée au titre de la Charte lors de catastrophes en République dominicaine et au Népal, étendra l'application de la Charte afin de pouvoir fournir davantage d'informations issues d'images satellitaires au personnel de secours sur place.

39. Le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes continuera à travailler en étroite collaboration avec le Bureau des affaires spatiales sur les questions relatives à la prévention des catastrophes et à l'espace, notamment dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et de la mise en œuvre de la Déclaration de Vienne. Il a continué à collaborer avec l'initiative GEO et son secrétariat ainsi qu'avec l'Agence spatiale européenne (ESA) et d'autres projets de portée mondiale ou plus limitée. Ce faisant, la Stratégie cherche à définir des domaines spécifiques d'applications des techniques spatiales en vue de diminuer les risques et la vulnérabilité à long terme en mettant en particulier l'accent sur les besoins des utilisateurs et les communautés locales. Les résultats préliminaires de ces travaux semblent indiquer que l'utilisation de techniques satellitaires non seulement lors des situations d'urgence, mais aussi pour la prévention de catastrophes, naturelles et autres, pourrait apporter des avantages supplémentaires distincts (voir A/58/277).

40. La CEE poursuivra ses activités relatives aux applications des SIG, de la télédétection et des techniques d'information cartographique connexes dans les domaines du transport, de l'environnement, des établissements humains et de l'analyse économique. Il s'agit notamment de la version SIG du recensement du trafic routier sur les principales artères internationales en Europe (E-Road) ainsi que du service d'information sur les fleuves (RIS). Les ensembles de données SIG sur le transport par voie de navigation intérieure et sur le transport routier sont utiles pour développer l'infrastructure de transport et contribuer à la mise en place d'instruments juridiques relatifs au transport dans la région de la CEE. Le Groupe de travail de la CEE sur la surveillance et l'évaluation de l'environnement, agissant par l'intermédiaire de son Groupe spécial sur la télédétection en Asie Centrale, a organisé un atelier sur l'application de la télédétection à la surveillance de l'environnement à Bakou en novembre 2003. Des SIG et des outils de télédétection

sont également utilisés pour la gestion des terres, la démographie et la surveillance et la modélisation de la pollution atmosphérique. À la demande du Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique, la CEE a organisé deux réunions d'utilisateurs de SIG basés à Genève et a mis sur pied une formation aux logiciels SIG et à l'infrastructure de données spatiales.

41. La CESAP encourage l'institutionnalisation des mécanismes régionaux de coopération permettant d'obtenir et d'utiliser à des fins opérationnelles des services et des produits d'information spatiaux pour la gestion des catastrophes. La CESAP et le Gouvernement français ont élaboré un projet de coopération sur trois ans, intitulé "Renforcement des capacités de gestion des catastrophes en Asie et dans le Pacifique", qui vise à renforcer la capacité des membres de la CESAP et de ses membres associés de gérer les catastrophes en améliorant l'utilisation opérationnelle des techniques spatiales et en créant des mécanismes régionaux de coopération. En réponse à cette initiative et comme suite aux résultats des deux ateliers régionaux organisés par la CESAP sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes (dont l'un a été organisé conjointement avec le Bureau des affaires spatiales), la CESAP prévoit des réunions de suivi en 2004 et 2005 afin de promouvoir une meilleure coopération régionale en matière de gestion des catastrophes. Ces réunions de suivi comprendront deux ateliers pour l'Asie du Sud-Est et les îles du Pacifique qu'il est prévu d'organiser en 2004 en coopération avec l'ESA et le Bureau des affaires spatiales.

42. Dans le cadre de PRORESpace II, la CESAP élaborera et mettra en œuvre, lorsque des ressources seront disponibles, des projets régionaux de coopération sur l'application des techniques spatiales au développement social, en particulier des projets de télémédecine pour les populations rurales et pour les agents de la planification familiale au niveau local et de surveillance et d'analyse de l'environnement pour les soins médicaux et l'hygiène.

43. Avant et pendant la guerre en Iraq, le Bureau régional pour l'Asie de l'Ouest du PNUE a recueilli des données environnementales et des images satellitaires concernant l'Iraq et la région du golfe Persique. Ces images ont été analysées pour déterminer les zones potentiellement les plus vulnérables à l'impact du conflit et pour créer une base de connaissances qui permettrait de donner plus facilement des conseils au sujet des zones où il faudrait procéder à une évaluation détaillée de l'environnement et intervenir en priorité. En collaboration avec le GRID-Sioux Falls, le HCR a élaboré, en utilisant les images ASTER (radiomètre spatial perfectionné pour la mesure de la réflectance et des émissions thermiques terrestres), des cartes spatiales pour la planification des activités d'aide d'urgence en Iraq.

44. En 2003, le HCR et son unité d'information géographique et de cartographie ont conclu un partenariat avec Metria, organisme qui dépend du Bureau national de topographie du Ministère suédois de l'environnement. Ce partenariat vise à renforcer le rôle que peut jouer l'imagerie satellitaire à très haute résolution dans les situations d'aide aux réfugiés, notamment en élaborant: a) des cartes spatiales de zones de crise au sujet desquelles l'information est rare, voire inexistante; b) des produits cartographiques dérivés d'images à très haute résolution afin d'assurer la planification des camps de réfugiés et la sécurité des personnels; et c) des algorithmes, en particulier pour le dénombrement des abris, qui est essentiel pour améliorer les connaissances et la qualité des informations que recueille le HCR sur

les populations concernées. Associées à des capacités SIG, les images à très haute résolution contribuent à améliorer la conception des camps de réfugiés et facilitent l'intégration des données recueillies sur le terrain concernant les populations de réfugiés à un système de gestion de l'information utilisant de telles capacités.

45. Le HCR collabore avec l'UNOPS à la réalisation d'un projet directement lié au projet susmentionné qui vise à améliorer la gestion des informations sur les populations de réfugiés (notamment les normes et les indicateurs d'évaluation et de surveillance) en utilisant les SIG, la télédétection et le système mondial de localisation (GPS) dans les camps de réfugiés. L'objectif essentiel est de soutenir les principales opérations du HCR et de renforcer la capacité SIG sur le terrain. Le rôle de l'UNOPS est d'aider le HCR à trouver, engager et encadrer des experts SIG. Ce projet devrait déboucher sur la constitution d'une réserve d'experts SIG auxquels il pourrait être fait appel chaque fois qu'une nouvelle situation créant un afflux de réfugiés le justifie.

46. L'UNOPS, agissant au nom de l'UNITAR par l'intermédiaire du service UNOSAT, coopère avec d'autres organismes tels que le Département des opérations de maintien de la paix, le Bureau de la coordination des affaires humanitaires, le PNUD, le PNUE, le HCR, l'UNITAR et le Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique à l'exécution d'un large éventail de projets concernant l'évaluation de l'environnement, le développement, la sécurité dans le domaine humanitaire, la création de compétences SIG locales, la fourniture d'images satellitaires, la mise à disposition de spécialistes des techniques SIG et l'hébergement de bases de données.

47. Dans le cadre de son projet PREVIEW, le GRID-Genève a constitué des séries de données sur les inondations, les cyclones, les tremblements de terre, les incendies et la sécheresse pour des travaux sur les risques et la vulnérabilité. Le GRID-Genève continuera à collaborer dans le cadre de ce projet avec la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, le PNUD et l'OMM. Un outil d'évaluation en temps quasi réel des conséquences des cyclones tropicaux sera élaboré en collaboration avec le Centre commun de recherche de l'Union européenne. Les recherches sur la vulnérabilité aux glissements de terrain, menées en collaboration avec l'Institut géotechnique norvégien et la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, et les travaux d'intégration de risques multiples au projet Hotspot, mis en œuvre avec le consortium ProVention www.proventionconsortium.org, l'Université Columbia de New York et la Banque mondiale, seront achevés.

48. Le GRID-Genève continuera à fournir une assistance technique à un projet du Bureau de la prévention des crises et du relèvement du PNUD sur l'élaboration d'un indice de risque de catastrophe destiné à être utilisé dans le rapport du PNUD intitulé "La réduction des risques de catastrophe: un défi pour le développement", qui sera officiellement disponible en février 2004 (voir A/AC.105/792, par. 92).

49. Le Bureau régional du PNUE pour l'Europe, la Division de l'alerte rapide et de l'évaluation, le GRID-Genève et le GRID-Arendal en Norvège poursuivront leur collaboration sur l'environnement et la sécurité. L'objectif général de ce projet, mené en collaboration avec le PNUD et l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe, est de déterminer les liens entre les principales préoccupations ou questions d'ordre environnemental qui se posent dans les sous-

régions et les pays d'Europe et les problèmes de sécurité réels ou potentiels ayant des répercussions sur les populations et les États. Dans un premier temps, le projet et ses activités concernent principalement l'Europe de l'Est, le Caucase et l'Asie centrale (voir A/AC.105/792, par. 108).

50. La FAO a renforcé la capacité d'analyse de son Système mondial d'information et d'alerte rapide (SMIAR) (voir www.fao.org/giews/). La nouvelle version de la station de travail du SMIAR vise à améliorer l'interopérabilité de cet outil avec d'autres systèmes d'information de la FAO et à assurer une utilisation continue et sans rupture des données fournies par des systèmes tels que le système avancé d'observation en temps réel de l'environnement (ARTEMIS), par l'intermédiaire duquel la FAO fournit des services spatiaux opérationnels d'information sur l'environnement à ses programmes sur la sécurité alimentaire, l'alerte rapide et la lutte contre les criquets pèlerins aux niveaux mondial, régional et national (voir A/AC.105/792, par. 93 et 94).

51. Le Service de la sécurité alimentaire et de l'analyse des projets agricoles de la FAO renforce son aptitude à faire face à des situations d'urgence complexes. Pour appuyer cet effort, la FAO élaborera un système d'information pour les situations d'urgence (EIS) qui donnera accès aux données pertinentes (spatiales ou autres) et utilisera des modèles pour produire des informations destinées à aider les analystes.

52. Le Service de l'environnement et des ressources naturelles de la FAO a proposé une méthode appelée "Évaluation rapide des catastrophes agricoles" (RADAR) pour faciliter l'évaluation rapide des catastrophes dues à des facteurs géophysiques. RADAR utilise diverses données, telles que des données de télédétection obtenues en temps quasi réel et des observations au sol, combinées à une analyse fondée sur les connaissances et à des modèles physiques élaborés à partir d'une base de données géoréférencées détaillées d'événements antérieurs similaires.

53. Dans le cadre du projet TIGER/SHIP de l'UNESCO et de l'ESA (observation de la Terre pour la gestion intégrée des ressources en eau en Afrique/Partenariat international d'hydrologie spatiale) se tiendra en 2004 un deuxième atelier régional, qui sera accueilli par la Côte d'Ivoire et les pays de la Communauté de développement de l'Afrique australe. En 2004, l'UNESCO, l'ESA et les partenaires IGOS concernés réaliseront, dans le cadre du Programme relatif aux applications géologiques de la télédétection (GARS), une étude sur le thème des géorisques, qui portera plus particulièrement sur les tremblements de terre, les volcans et les glissements de terrain. Dans le cadre de l'initiative ouverte de l'UNESCO sur l'utilisation des techniques spatiales pour la surveillance des sites du patrimoine mondial, un premier projet pilote est mené en collaboration avec l'ESA en Afrique centrale et en Afrique de l'Est.

54. L'OACI et l'OMM participent à la mise en place du Système mondial de prévision de zones (WAFS) qui fait appel aux systèmes de communication par satellite pour diffuser des prévisions météorologiques opérationnelles destinées à l'aviation civile (voir A/AC.105/780, par 167). Ces systèmes satellitaires sont également utilisés pour diffuser des données météorologiques de base dans le cadre du Système mondial de télécommunications (SMT) de l'OMM. La diffusion des produits WAFS via les systèmes de communication par satellite s'inscrit dans le cadre de la composante météorologique des systèmes de communication, navigation

et surveillance/gestion du trafic aérien (CNS/ATM) de l'OACI, qui utilisent les techniques satellitaires pour appuyer la navigation aérienne internationale et, donc, contribuent à l'amélioration de la sécurité aérienne.

55. En 2003, la Conférence mondiale des radiocommunications a examiné le cadre réglementaire de la protection du public et des secours en cas de catastrophe et est convenue que par "radiocommunications pour les secours en cas de catastrophe", il fallait entendre les radiocommunications utilisées par des organismes ou organisations qui interviennent en cas de profondes perturbations du fonctionnement d'une société menaçant gravement et à grande échelle les personnes, la santé, les biens ou l'environnement, que ces perturbations soient causées par un accident, par un phénomène naturel ou par une activité humaine et qu'elles apparaissent soudainement ou résultent de processus longs et complexes (résolution 646 (CMR-03)). Dans cette même résolution, les États membres de l'UIT ont également décidé d'encourager les organismes de protection du public et de secours en cas de catastrophe à utiliser les recommandations pertinentes de l'UIT-R lors de la planification de l'utilisation du spectre et de la mise en œuvre de technologies et de systèmes prenant en charge la protection du public et les secours en cas de catastrophe.

56. L'OMS a instauré une collaboration à différents niveaux dans le domaine de l'application des techniques spatiales à la santé avec des organismes du système des Nations Unies ainsi qu'avec d'autres instances, notamment les organismes nationaux de santé publique. Elle collabore par exemple avec le Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique, le Groupe spécial sur les technologies de l'information et de la communication du Comité sur la santé de l'ONU, le Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida, le PNUE, la FAO, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance et l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime.

57. Récemment, le Bureau régional des Amériques de l'OMS a appuyé la création du réseau interaméricain sur l'utilisation des SIG et de la télédétection pour lutter contre les maladies infectieuses. Il s'agit d'un effort multilatéral faisant intervenir plusieurs organismes dont la Fondation Oswaldo Cruz, l'Institut interaméricain de recherche sur les changements à l'échelle du globe ainsi que des organismes publics du Brésil et des États-Unis d'Amérique actifs dans les domaines de la santé publique, de la météorologie, des études géologiques et des sciences de la Terre. L'objectif de ce réseau est d'aider et d'encourager les universitaires et les chercheurs à utiliser, conjointement avec les services de santé publique opérationnels, la télédétection et les SIG pour la recherche sur les maladies infectieuses et la lutte contre ces maladies. On considère que la participation d'autres organismes des Nations Unies utilisant des informations spatiales géocodées ou celles travaillant avec des images numériques est essentielle pour atteindre cet objectif.

58. L'OMS utilise des maillages thématiques élaborés à partir d'images satellitaires, (couverture terrestre, modèles numériques d'élévation (MNE), densité de population ou réseaux de routes et de voies fluviales, par exemple pour mesurer l'accessibilité aux soins, qui est un facteur important influant sur la santé des populations. L'objectif est de diagnostiquer les problèmes de couverture régionale et d'accessibilité aux soins de santé primaires. Les futures activités dans ce domaine viseront à améliorer la qualité de certaines couches de référence (routes et

délimitation des zones urbaines) en collaboration avec des organismes universitaires. Des efforts seront également faits pour améliorer les méthodes actuellement utilisées pour déterminer les zones desservies et mesurer les temps de déplacement. Ces efforts soulignent à nouveau l'importance des zones urbaines dans le domaine de la santé publique (voir A/AC.105/792, par. 121) et la nécessité pour l'OMS d'utiliser des images satellitaires afin de délimiter ces zones et fournir, en ayant recours aux SIG, une plate-forme d'analyse dans ce contexte particulier.

59. Étant donné que la pauvreté influe sur la diffusion d'un grand nombre de maladies, l'OMS s'efforce d'améliorer une méthode consistant à utiliser des images de l'éclairage nocturne, d'autres grilles de données et des données d'enquêtes pour extrapoler les chiffres du revenu par habitant au niveau sous-national (cartographie de la pauvreté). Une telle méthode est actuellement appliquée aux données recueillies dans le cadre de l'élaboration du Rapport sur la santé dans le monde de l'OMS.

60. Reconnaissant les possibilités qu'offrent les techniques de télédétection en météorologie agricole, la Commission de météorologie agricole de l'OMM encourage fortement les services nationaux de météorologie et d'hydrologie à utiliser la télédétection et les SIG pour améliorer la qualité de leurs applications agrométéorologiques. À cette fin, la Commission souligne l'importance de renforcer les capacités dans ces nouveaux domaines en organisant des ateliers et des séminaires de formation. La promotion de nouveaux logiciels spécialisés devrait faciliter l'utilisation de divers dispositifs, étant donné la possibilité de combiner plusieurs types de données d'entrée, telles que celles provenant de réseaux standard, de radars et de satellites, de modèles météorologiques et climatiques, de cartes numériques et de modèles des cultures fondés sur les connaissances scientifiques acquises au cours des 20 dernières années.

C. Élaboration de lois, d'orientations et de codes d'éthique applicables aux activités spatiales

61. Le Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique commencera en 2004, dans le cadre de son plan de travail sur quatre ans, à examiner les pratiques des États et des organisations internationales en matière d'immatriculation des objets spatiaux afin d'assurer une meilleure application des dispositions de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (résolution de l'Assemblée générale 3235 (XXIX), annexe).

62. En 2003, lors de sa quarante-deuxième session, le Sous-Comité juridique a été saisi du rapport d'un groupe d'experts sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique, qui avait été créé en 2001 afin de déterminer les aspects du rapport de la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies de l'UNESCO que le Comité devait étudier. Avec l'accord du Sous-Comité juridique, le Bureau des affaires spatiales a transmis ce rapport à l'UNESCO en priant celle-ci d'informer le Comité des faits nouveaux dans ce domaine (voir A/AC.105/792, par. 14).

63. Reconnaissant l'importance des questions politiques et institutionnelles dans la mise en œuvre opérationnelle des technologies disponibles dans les pays en

développement et en particulier dans les pays les moins avancés, la CESAP a réalisé des études afin d'élaborer des cadres d'orientation et des principes directeurs que ses membres et ses membres associés pourraient adapter en vue de l'intégration des technologies spatiales de l'information et de la communication à leur processus national de planification du développement. Elle a mené des études afin de fournir à ses membres et à ses membres associés des cadres d'orientation sur les applications opérationnelles des technologies spatiales pour les aider à prendre des décisions en toute connaissance de cause dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, du développement durable et de la réduction de la fracture numérique.

64. En avril 2003, la norme ISO 19115 sur les métadonnées a été confirmée en tant que norme internationale à part entière. Cette confirmation a validé par la même occasion la décision prise antérieurement par la FAO d'utiliser cette norme comme base pour son catalogue de métadonnées GeoNetwork qui donne accès en ligne à des cartes interactives, des ensembles de données SIG, des images satellitaires et des applications connexes.

65. Le Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale a élaboré et adopté un code d'éthique pour l'information médicale accessible sur l'Internet (www.emro.who.int/his/ethicscode.pdf).

66. Lors de la Conférence des États parties à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, en 2002, l'OMI a ajouté à la Convention un nouveau chapitre XI-2 (mesures spéciales pour augmenter la sécurité maritime), incorporant le Code international de sûreté pour les navires et les installations portuaires qui devrait entrer en vigueur le 1^{er} juillet 2004 pour tous les navires de passagers et les navires de charge de 500 tonnes de jauge brute ou plus, les unités mobiles de forage en mer et les installations portuaires utilisées par de tels bâtiments assurant des liaisons internationales. En application du régime réglementaire obligatoire, ces bâtiments doivent être équipés d'un système d'alarme de sûreté (SSAS) dont le système d'échange d'informations repose dans une large mesure sur des systèmes de télécommunications et/ou d'échange de données par satellite.

67. L'OMI est en train de définir les caractéristiques fonctionnelles et autres des systèmes de localisation et d'identification à grande distance dont les navires doivent être équipés, en vue de leur examen par le Comité de la sécurité maritime lors de sa soixante-dix-huitième session, en mai 2004. L'OMI élabore également, dans le cadre d'un projet pilote de grande ampleur, un système d'information appelé "autoroute maritime électronique" qui fournira des informations en temps réel, notamment sur le trafic maritime, les conditions météorologiques, les courants, les marées, les aides à la navigation ainsi que sur les actes de piratage, les vols à main armée et les menaces maritimes. Une fois opérationnel, ce système s'appuiera dans une large mesure sur des systèmes de télécommunications et d'échange de données par satellite.

D. Utilisation et promotion des technologies de l'information et de la communication pour le développement

68. La CESAP élaborera des projets et mécanismes de nature à préparer les pays de l'Asie et du Pacifique à utiliser les applications et services satellitaires à large

bande grâce à l'établissement de partenariats avec des exploitants de satellite et prestataires de services du secteur privé et à la réalisation d'études sur les questions d'orientation pertinentes et sur d'éventuels arrangements institutionnels régionaux de coopération.

69. En collaboration avec d'autres organisations internationales, la CESAP a défini la marche à suivre pour instaurer la société de l'information en Asie et dans le Pacifique et a préparé des contributions régionales au Sommet mondial sur la société de l'information. Elle jouera un rôle de premier plan dans les activités régionales entreprises pour donner suite au Sommet mondial et ses contributions concernant l'utilisation des techniques spatiales constitueront une composante de ses activités visant à combler le fossé numérique dans la région.

70. L'UNESCO et l'UIT continueront à lancer des projets pilotes sur les applications éducatives de la télévision interactive (voir A/AC.105/780, par. 182).

71. Dans le cadre de son programme E-Stratégie, le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT entreprend un certain nombre de projets à l'échelle mondiale afin de faire bénéficier la population des pays en développement des technologies de l'information et de la communication. Des projets concernant l'éducation, la santé, le monde des affaires, l'administration publique et d'autres domaines ont été mis en œuvre pour favoriser le développement et réduire la fracture sociale par l'intermédiaire des technologies de l'information et de la communication. Des activités portant sur les orientations et les stratégies dans ce domaine ont été entreprises aux niveaux national et régional. Des projets axés sur le développement (agriculture, santé, formation et administration électroniques) faisant appel aux technologies de l'information et de la communication ont été présentés au stand E-Stratégie de l'UIT pendant le Sommet mondial sur la société de l'information en décembre 2003 (voir www.itu.int/ITU-D/e-strategy).

72. L'UNESCO et le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT continueront à exécuter en Inde et au Maroc à l'intention d'enseignants du primaire des projets pilotes de téléenseignement interactif à l'aide de terminaux à très petite ouverture (VSAT).

73. Dans le cadre d'un projet exécuté en faveur des réfugiés des camps de Lukole en République-Unie de Tanzanie, l'UIT, le HCR et l'UNESCO participent à la mise en place de télécentres communautaires polyvalents utilisant des contenus fournis par la société WorldSpace, le système de messagerie électronique en orbite terrestre basse des Volontaires de l'assistance technique et des installations VSAT.

74. L'OMS finalise un projet de stratégie prévoyant l'utilisation des techniques spatiales pour fournir des services médicaux. De même, le centre collaborateur pour la télémédecine de Tromsø en Norvège a récemment publié un rapport faisant autorité sur l'utilisation des technologies satellitaires pour assurer les communications nécessaires aux services de télémédecine. L'OMS collabore étroitement avec l'UIT dans le domaine de la télémédecine dans les pays en développement, y compris pour l'évaluation des projets de télémédecine entrepris par l'UIT. Il est également prévu de collaborer avec d'autres organismes comme le Bureau des affaires spatiales à des opérations de télémédecine faisant appel à des équipements VSAT afin de rétablir les services médicaux après des situations d'urgence. L'OMS mène des activités de télémédecine dans toutes les régions. Par exemple, le Bureau régional pour la Méditerranée orientale aide les pays à choisir et

installer des infrastructures de télémédecine, à évaluer les besoins et planifier des projets, à développer les ressources humaines et former du personnel, à obtenir des services consultatifs et à en fournir, à créer des portails et des réseaux électroniques de télémédecine et à collaborer aux niveaux régional et international.

E. Utilisation et amélioration des capacités de positionnement et de localisation par satellite

75. En 2003, la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) s'est mise d'accord sur des critères d'attribution et de partage des fréquences pour les systèmes satellitaires du service de radionavigation par satellite (RNSS) et a institué une réunion de consultation sur la résolution 609 relative au RNSS à l'intention des administrations exploitant ou projetant d'exploiter des systèmes RNSS. Celles-ci devront se mettre d'accord, dans le cadre de cette réunion, pour assurer en coopération le niveau de protection voulu aux systèmes du service de radionavigation aéronautique (ARNS) et il conviendrait qu'elles établissent des mécanismes pour faire en sorte que tous les exploitants potentiels de systèmes RNSS soient parfaitement informés de la procédure, seuls les systèmes existants étant toutefois pris en compte.

76. La onzième Conférence de navigation aérienne de l'OACI, qui s'est tenue en 2003, a reconfirmé l'objectif ultime du passage à la navigation par satellite pendant toutes les phases de vol et a établi des lignes directrices pour la mise en œuvre progressive de tels systèmes de navigation. Le système mondial de navigation par satellite (GNSS) et ses compléments aériens, satellitaires et terrestres ont déjà été normalisés et des travaux sont en cours pour définir d'ici à 2005 les normes qui seront applicables au complément régional terrestre. Il faudra ensuite notamment définir des normes pour les nouveaux éléments du GNSS tels que le GPS modernisé des États-Unis, le système mondial de satellites de navigation (GLONASS) de la Fédération de Russie et le système européen Galileo. L'OACI coordonne ses travaux avec l'OMI et l'UIT pour ce qui est des questions liées respectivement à la politique de navigation et au spectre des fréquences radioélectriques.

77. L'OACI continue à travailler en coordination étroite avec le programme COSPAS-SARSAT (Système international de satellites pour la recherche et le sauvetage) en ce qui concerne la question des émetteurs de localisation d'urgence (ELT) dont doivent être équipés les aéronefs. Les dispositions actuelles de l'OACI exigent que tous les ELT installés après le 1^{er} janvier 2002 et tous ceux dont seront équipés les aéronefs après le 1^{er} janvier 2005 fonctionnent simultanément sur les fréquences 406 MHz et 121,5 MHz afin de tirer pleinement parti du système COSPAS-SARSAT actuel qui fournit en cas d'accident des données de localisation et d'alerte plus fiables, plus précises et à plus bref délai grâce aux données numérisées transmises par les ELT sur 406 MHz. Des travaux de recherche se poursuivent parallèlement afin de mettre au point une solution 406 MHz à faible coût en prévision de l'arrêt en 2009 du traitement par satellite des signaux à 121,5 MHz. L'OACI soutient également les efforts du programme COSPAS-SARSAT et des États visant à persuader les utilisateurs d'ELT à 406 MHz de s'enregistrer sur les bases de données ELT nationales. S'ils ne disposent pas des informations d'enregistrement, les centres de coordination des secours ne seront pas en mesure d'exploiter les données numérisées intégrées aux signaux des ELT, qui

sont d'une grande aide pour localiser les survivants à un accident et leur porter secours rapidement.

F. Renforcement des capacités et formation dans le domaine des applications spatiales au service du développement durable

78. En 2004, le Bureau des affaires spatiales prévoit de regrouper les activités conduites au titre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales sous les quatre grands domaines suivants: a) formation en vue du renforcement des capacités dans les pays en développement, y compris celle assurée par les quatre centres régionaux affiliés à l'ONU; b) action visant à faciliter l'accès aux techniques et à l'information spatiales et leur utilisation, y compris dans des domaines d'application tels que la gestion des catastrophes, la gestion des ressources naturelles et la surveillance de l'environnement, ainsi qu'à promouvoir les techniques spatiales porteuses comme les télécommunications par satellite et les GNSS; c) action visant à diffuser et à mieux faire comprendre les thèmes fondés sur la connaissance, sur la base des travaux menés dans les domaines des sciences spatiales fondamentales et du droit de l'espace; et d) fourniture de services consultatifs techniques et promotion de la coopération régionale, y compris en encourageant la participation des jeunes aux activités spatiales, en organisant des manifestations à l'occasion de la Semaine mondiale de l'espace et en appuyant la mise en œuvre des recommandations du Sommet mondial pour le développement durable⁷.

79. En collaboration avec d'autres organisations, la CEA prévoit d'apporter son appui à un programme de téléenseignement par le Web qui a pour objet de permettre à d'anciens étudiants du Centre régional de formation aux techniques des levés aérospatiaux et aux utilisateurs d'informations géographiques en Afrique de se tenir au courant des nouveautés dans les domaines de la technologie de l'information et de la communication et des techniques spatiales. En 2004 et 2005, la CEA organisera également un séminaire sur les mécanismes de concertation pour la gestion des ressources et services d'information ainsi que trois ateliers sous-régionaux de formation sur les normes de données spatiales, les centres d'échange et les métadonnées.

80. Le PNUE continuera de conclure des accords pour l'accès aux données en Asie et dans le Pacifique avec des institutions coopérantes telles que l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est, la Commission du Mékong, le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD), le Programme coopératif sur l'environnement pour l'Asie du Sud de Colombo et le Programme régional du Pacifique Sud pour l'environnement ainsi qu'avec d'autres organisations intergouvernementales plus petites. Il continuera également de coopérer dans ce domaine avec la Division des statistiques et des ressources naturelles de la CESAP, le Bureau régional du PNUD pour l'Asie et le Pacifique, le Centre asiatique de préparation aux catastrophes, l'ICIMOD, l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides et l'Institut international de recherche sur le riz. Le PNUE continue de mener son programme de renforcement des capacités concernant l'évaluation intégrée de l'environnement et les méthodes et outils connexes dans les pays en transition économique d'Europe orientale, du Caucase et

d'Asie centrale. Il met fortement l'accent sur la coopération interinstitutions à tous les niveaux dans ces régions (voir A/AC.105/792, par. 150, 153 et 154).

81. Au titre de son Programme de coopération volontaire, l'OMM continuera d'attribuer, au moyen de son budget ordinaire ainsi que par l'intermédiaire d'un financement du PNUD et de fonds d'affectation spéciale, des bourses d'étude ou de formation en météorologie, en climatologie et en hydrologie opérationnelle, y compris en météorologie par satellite. Un soutien de ce type sera en particulier apporté à des formateurs des centres régionaux de formation en météorologie de l'OMM et à des représentants des membres participant à des cours de formation organisés conjointement avec d'autres organismes ou sous leur coparrainage.

82. L'OMS assure une formation technique afin de renforcer la capacité analytique et épidémiologique des professionnels, des gestionnaires et des décideurs du secteur de la santé, dans le but d'aider les pays à utiliser des données de santé publique en association avec des SIG pour la prise des décisions opérationnelles et l'élaboration d'outils supplémentaires destinés à faciliter l'analyse de maladies spécifiques. Par exemple, le projet de coopération technique régionale sur l'application des SIG à l'analyse de la santé publique et de l'état sanitaire mis en place et soutenu par le Bureau régional de l'OMS pour les Amériques a notamment pour objet l'utilisation et le développement d'applications des SIG, l'élaboration de cours et de matériels de formation, la fourniture d'une assistance technique directe aux pays de la région et la promotion de groupes d'excellence et de réseaux de collaboration pluridisciplinaire dans le domaine des SIG.

G. Développement des connaissances scientifiques sur l'espace et protection de l'environnement spatial

83. En 2003, le Bureau des affaires spatiales, l'ESA et l'Observatoire austral européen (ESO) ont achevé une évaluation sur 10 ans du développement des sciences spatiales fondamentales à l'échelle mondiale, en mettant l'accent sur les résultats de la série d'ateliers de l'ONU sur ce thème que le Bureau a organisés au cours de la période 1991-2002. C'est la première évaluation depuis le lancement des ateliers sur les sciences fondamentales en 1991. Le prochain atelier (le douzième), qui sera organisé en Chine en mai 2004, tiendra compte des résultats de cette évaluation.

84. En 2003, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a adopté un nouveau plan de travail pluriannuel, couvrant la période 2003-2006, pour examiner la question de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace extra-atmosphérique, le but étant de définir un cadre international d'objectifs et de recommandations d'ordre technique pour la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Conformément à ce plan de travail, le Bureau des affaires spatiales et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ont préparé des plans d'organisation prévoyant la possibilité qu'ils coparrainent l'élaboration d'une norme de sûreté technique relative aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace et que l'AIEA donne des conseils au Sous-Comité pour l'élaboration de cette norme.

85. Le Sous-Comité scientifique et technique examine également les mesures proposées par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux

pour réduire ces débris ainsi que les modalités d'approbation de la mise en œuvre de ces mesures.

H. Autres activités

86. Le projet sur les limites administratives du deuxième niveau (SALB) tire parti des ensembles de données existants pour assurer, en réponse à un besoin général, une couverture mondiale cohérente jusqu'au deuxième niveau administratif dans le contexte du projet de base de données géographiques de l'ONU et du Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique. Le projet SALB, que l'OMS coordonne, bénéficie du soutien actif de plus de 20 organismes des Nations Unies et d'autres entités. De plus amples informations concernant ce projet ainsi que les données disponibles peuvent être obtenues auprès de l'OMS (www3.who.int/whosis/gis/salb/salb_home.html). Le projet SALB utilise pour ses métadonnées la même norme ISO que le réseau GeoNetwork de la FAO et donne accès aux cartes approuvées par l'intermédiaire de ce réseau.

Notes

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

² *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.03.II.A.1 et rectificatif), chap. I, résolution 1, annexe.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1771, n° 30822.

⁴ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1954, n° 33480.

⁵ Voir Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Convention sur la diversité biologique* (Centre d'activité du Programme pour le droit de l'environnement et les institutions compétentes en la matière), juin 1992.

⁶ Voir *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.93.I.8 et rectificatifs).

⁷ Voir *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.03.II.A.1 et rectificatifs).