

**Assemblée générale**Distr.: Générale
28 novembre 2006Français
Original: Anglais**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Coopération internationale dans le domaine des utilisations
pacifiques de l'espace: activités des États Membres****Note du Secrétariat**

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-2	2
II. Réponses reçues des États Membres		2
Finlande	1-12	2
Japon	1-10	6
Pologne	1-11	8
Slovaquie	1-12	9



I. Introduction

1. Dans le rapport sur les travaux de sa quarante-troisième session, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a recommandé au Secrétariat de continuer d'inviter les États Membres à présenter des rapports annuels sur leurs activités spatiales (A/AC.105/869, par. 21).

2. Dans une note verbale datée du 25 août 2006, le Secrétaire général a invité les gouvernements à soumettre leurs rapports avant le 30 octobre 2006. La présente note a été établie par le Secrétariat sur la base des rapports reçus des États Membres en réponse à cette invitation.

II. Réponses reçues des États Membres

Finlande

[Original: Anglais]

1. Administration

1. Les organismes finlandais qui prennent part aux activités spatiales sont indiqués au tableau 1.

Tableau 1

Finlande: Organismes prenant part aux activités spatiales

<i>Organisme</i>	<i>Ministère de tutelle</i>	<i>Principales activités</i>
Agence finlandaise de financement de la technologie et de l'innovation (Tekes)	Ministère du commerce et de l'industrie	Créée en 1983, l'Agence est responsable des relations de la Finlande avec l'Agence spatiale européenne, de la coopération spatiale aux niveaux mondial et bilatéral, des programmes de technologie spatiale, ainsi que du financement et de l'exécution des aspects technologiques et industriels du programme spatial finlandais. Elle assure également le secrétariat du Comité finlandais de l'espace.
Comité finlandais de l'espace (organe interministériel de coordination)	Ministère du commerce et de l'industrie	Créé en 1985, le Comité est chargé de définir la politique spatiale nationale. Ses membres sont nommés par le Gouvernement pour une période de trois ans (2004-2007).
Académie finlandaise	Ministère de l'éducation	Contribue au financement des programmes de sciences spatiales.

2. La stratégie spatiale finlandaise pour la période 2005-2007 a été élaborée par le Comité finlandais de l'espace et publiée en juin 2005, avec un résumé en anglais.

3. Il existe en Finlande 50 entreprises et unités de recherche qui font partie des chaînes d'approvisionnement en équipements satellite ou qui mènent des études sur les techniques spatiales. La Finlande compte sept universités où l'on étudie la télédétection ou les sciences spatiales. Des techniques de navigation et de nouveaux services ont été développés par 30 sociétés et 7 unités de recherche dans le pays. On trouvera des informations plus détaillées sur les pages Web ci-après (notamment les répertoires de l'espace et de la localisation mobile, qui ont été actualisés en 2006):

www.tekes.fi/eng/publications/Space_Directory.pdf

www.tekes.fi/eng/publications/Mobile_Location_Directory.pdf

2. Perspectives

4. Les activités spatiales de la Finlande sont décrites en détail dans les documents A/AC.105/788 du 2 décembre 2002 et A/AC.105/832 du 23 novembre 2004.

3. Évolution des ressources budgétaires

5. Le budget spatial de la Finlande a augmenté de 5 % par an, conformément aux recommandations contenues dans la Stratégie nationale pour la période 2005-2007. La part consacrée aux programmes de l'Agence spatiale européenne (ESA) a représenté la majeure partie du budget de 2006.

6. Les activités spatiales sont financées principalement par l'Agence finlandaise de financement de la technologie et de l'innovation (Tekes). La contribution de la Finlande au budget général de l'ESA, par l'intermédiaire du Ministère du commerce et de l'industrie, était de 2,6 millions d'euros en 2006. Plusieurs autres ministères contribuent également au financement des activités spatiales.

4. Activités nationales

7. Les activités spatiales de la Finlande concernent essentiellement l'observation de la Terre, les sciences spatiales et leurs applications (principalement la recherche sur le système solaire, l'astrophysique des hautes énergies et la cosmologie).

8. Les données recueillies par les satellites sur orbite polaire (National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis d'Amérique, Satellite européen de télédétection (ERS-2), Radarsat et Envisat) sont largement utilisées pour la surveillance du manteau neigeux, la cartographie des glaces de mer et la détection des marées noires. Les satellites optiques (Envisat et Terra) sont utilisés pour la surveillance de la qualité de l'eau, et les images optiques à haute résolution des satellites Landsat et SPOT sont utilisées depuis 1975 pour dresser des inventaires de l'utilisation des sols, des forêts et de la végétation.

9. Pour ce qui est des applications météorologiques, la Finlande entretient des liens de collaboration active avec l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques. Les activités du secteur terrien comprennent la réception et le traitement des données des satellites Odin, Aura, Aqua, Terra et Envisat.

10. La Finlande participe au programme européen de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité, ainsi qu'à l'initiative visant à mettre en place le

Système mondial des systèmes d'observation de la Terre, dans le cadre de laquelle elle a détaché un expert auprès du secrétariat du Groupe de travail sur l'observation de la Terre.

11. La participation de la Finlande à Galileo, programme conjoint de l'ESA et de l'Union européenne, est décrite dans le document A/AC.105/816/Add.1 du 23 janvier 2004.

5. Programmes et projets internationaux en cours

12. La participation de la Finlande à des programmes et projets spatiaux internationaux en cours est indiquée au tableau 2.

Tableau 2

Participation de la Finlande à des programmes et projets spatiaux internationaux en cours

<i>Organisme ou pays</i>	<i>Mission</i>	<i>Participation de la Finlande</i>
Agence spatiale européenne	Mission d'étude de dynamique de l'atmosphère (ADM-Aeolus)	Unités d'alimentation électrique, instruments électroniques
	BepiColombo	Instruments à rayon X et à particules
	Cluster II	Unités d'alimentation électrique, deux instruments
	CryoSat	Unités d'alimentation électrique
	Satellite environnemental (Envisat-1)	Participation à l'instrument de surveillance de l'ozone à l'échelle du globe par occultation d'étoiles (GOMOS): mise à niveau du processeur de l'instrument de mesure de l'ozone global et secteur terrien
	Galileo (Système mondial de satellites de navigation-2)	Participation aux phases préalables au développement
	Mission "Gravité et circulation océanique en régime stable" (mission GOCE)	Logiciels embarqués
	Observatoire spatial Herschel	Polissage du miroir principal
	Integral	Participation au projet européen commun de moniteur de rayons X (deux détecteurs), validation du logiciel de vol
	Mars Express	Unités d'alimentation électrique, participation aux instruments
Meteosat Second Generation (MSG-1 et MSG-2)	Validation du logiciel embarqué	

<i>Organisme ou pays</i>	<i>Mission</i>	<i>Participation de la Finlande</i>
	Satellite météorologique opérationnel (MetOp-1)	Unités d'alimentation électrique pour l'Expérience de surveillance de l'ozone à l'échelle du globe (GOME)
	Planck	Participation à la réalisation de l'instrument basse fréquence; unité de commande de cryostat
	Rosetta	Structure primaire, unités du système de distribution de l'énergie électrique, instruments
	Small Mission for Advanced Research in Technology (SMART-1)	Instrument pour l'expérience "Spacecraft Potential, Electron and Dust Experiment" (SPEDE); démonstration d'un spectromètre imageur compact à rayons X/moniteur du rayonnement X solaire
	Mission d'étude de l'humidité des sols et de la salinité des océans (SMOS)	Participation au radiomètre
	Observatoire solaire et héliosphérique (SOHO)	Deux instruments: collaboration à l'analyseur d'ensemble des particules énergétiques et suprathermiques – Expérience sur les particules énergétiques (basses énergies) et les anisotropies du vent solaire
	Venus Express	Unités d'alimentation électrique, participation à l'instrument d'analyse d'atomes neutres à haute énergie
	Mission XMM Newton	Structure du tube télescopique et unité de contrôle thermique du miroir
Allemagne, Chine, Espagne, États-Unis, Fédération de Russie, France, Italie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Suisse		Spectromètre magnétique alpha (expérience de physique des particules sur la Station spatiale internationale (recherche d'antimatière)): capteur au silicium, appui au sol et traitement des données
Belgique/ESA		Projet de mission en autonomie: Détecteurs de débris spatiaux et unités de traitement des données
Canada		RADARSAT et autre collaboration dans le domaine de la télédétection (Mémorandum d'accord)

<i>Organisme ou pays</i>	<i>Mission</i>	<i>Participation de la Finlande</i>
États-Unis d'Amérique (NASA)		Mécanismes de deux spectromètres imageurs d'atomes neutres, à grand angle Mécanismes pour la mission Cassini, participation au spectromètre à plasma de la mission Cassini Instrument à rayons X High energy transient explorer II Instrument pour la détection des débris destiné à la Station spatiale internationale Participation à l'équipement de Magnetospheric multiscale, constellation de quatre satellites de la NASA
Fédération de Russie		Réseau de capteurs de rayons X au silicium pour l'étude du spectre X gamma. Projet suspendu interféromètre à très grande base pour la mission Radioastron. Projet suspendu MetNet Mars-landers
Japon		Instrument à rayons X destiné à la Station spatiale internationale
Pays-Bas/National Aeronautics and Space Administration des États-Unis (NASA)		Instrument de surveillance de l'ozone sur le vaisseau d'observation de la Terre Aura de la NASA
Suède		Instrument hyperfréquences sur le satellite Odin

Japon

[Original: Anglais]

1. Participation au programme de la Station spatiale internationale

1. Le Japon contribue activement à la promotion de la Station spatiale internationale, en coopération avec tous les pays participant à ce projet. La principale contribution du Japon à la Station a été la mise au point du module expérimental japonais "Kibo", qui sera utilisé pour mener des expériences et des recherches dans l'espace.
2. À l'occasion du retour dans l'espace de la navette spatiale américaine Discovery en 2005, l'astronaute japonais Soichi Noguchi a contribué à l'excellent travail d'équipe, en réalisant un travail important pour la mission, notamment des activités extravéhiculaires.
3. En coopération avec la National Aeronautics and Space Administration des États-Unis (NASA), l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale forme des astronautes japonais et développe des technologies destinées aux vols habités.

4. Le développement de la Station spatiale internationale et du module “Kibo” contribueront à faire progresser l’utilisation de l’espace tout en améliorant notre qualité de vie.

2. Télédétection: la coopération internationale et l’initiative japonaise pour la gestion des catastrophes

Le Japon œuvre à la promotion de la coopération internationale dans plusieurs autres domaines:

a) Comité sur les satellites d’observation de la Terre/Stratégie mondiale intégrée d’observation

5. Dans le domaine de l’observation de la Terre, le Japon coopère étroitement avec les organisations ayant des activités liées à l’espace par l’intermédiaire du Comité sur les satellites d’observation de la Terre, et contribue à faire progresser la Stratégie mondiale intégrée d’observation.

b) Groupe de travail sur l’observation de la Terre/Système mondial des systèmes d’observation de la Terre

6. En tant que membre du Comité exécutif et coprésident du Comité sur l’architecture et les données du Groupe de travail sur l’observation de la Terre, le Japon œuvre à la mise en place du Système mondial des systèmes d’observation de la Terre (GEOSS). Il continue d’assumer un rôle de premier plan dans les efforts déployés à ce titre conformément au plan décennal de mise en œuvre du GEOSS.

c) Forum régional Asie-Pacifique des agences spatiales

7. Le Forum régional Asie-Pacifique des agences spatiales se réunit chaque année sous les auspices du Japon et en coopération avec des partenaires internationaux.

8. À la douzième session du Forum, tenue à Kitakyushu (Japon) en 2005, les organisations menant des activités dans les domaines de l’espace et de la gestion des catastrophes dans la région Asie-Pacifique ont convenu de collaborer. Ils ont par la suite lancé le projet “Sentinel-Asia”, dont l’objectif est de partager les informations relatives aux catastrophes dans la région. La première réunion en vue de la mise en œuvre de Sentinel-Asia s’est tenue à Hanoi en février 2006. La deuxième s’est tenue à Bangkok en juin 2006, en coopération avec 51 institutions de 18 pays et 7 organisations internationales, parmi lesquelles la Commission économique et sociale pour l’Asie et le Pacifique et différentes institutions ayant des activités dans les domaines de l’espace, de la science et de la technologie. Le Japon coordonne ces projets en coopération avec ses partenaires et attend avec intérêt la poursuite de l’expansion de ces activités dans la région.

9. La treizième session du Forum se tiendra à Jakarta du 5 au 7 décembre 2006, en coopération avec le Gouvernement indonésien. Elle aura pour thème principal “Travailler ensemble pour bâtir une société plus sûre et plus prospère”. On trouvera de plus amples informations sur le site Web du Forum: <http://www.aprsaf.org/index.html>.

d) Agence japonaise d'exploration aérospatiale

10. L'Agence japonaise d'exploration aérospatiale a lancé le satellite avancé d'observation des sols "Daichi" en janvier 2006. Ce satellite a déjà été utilisé pour la gestion des catastrophes, par exemple pour surveiller le glissement de terrain sur l'île de Leyte aux Philippines, l'éruption du volcan Merapi et le tremblement de terre qui a frappé Java en Indonésie, et les inondations du Nord de la Thaïlande. Le Japon continuera de participer aux activités visant à évaluer immédiatement les dégâts causés par les catastrophes naturelles.

Pologne

[Original: Anglais]

1. La Pologne coopère activement avec l'Agence spatiale européenne (ESA), l'Agence spatiale russe (Roskosmos), la National Aeronautics and Space Administration des États-Unis (NASA) et d'autres agences spatiales nationales.
2. Elle est également membre des organisations spatiales internationales suivantes: Comité de la recherche spatiale (COSPAR), Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT), Organisation européenne de télécommunications par satellite (EUTELSAT) et Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellite (INMARSAT).
3. En 2006, la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace a été menée dans les domaines suivants:

1. Sciences spatiales et exploration de l'espace

4. La Pologne a participé, dans le cadre de la coopération internationale, aux missions spatiales, y compris à l'interprétation des données qui en sont issues, des organismes suivants:
 - a) ESA: Rosetta, Mars Express, Herschel, Venus Express, Cluster et BepiColombo;
 - b) Roskosmos: Coronas-F, Interball, Obstanovka (Station spatiale internationale) et Kompas-2;
 - c) NASA: Interstellar Boundary Explorer (IBEX);
 - d) Nanospace de la Suède: Nanospace-1;
 - e) Centre national français d'études spatiales: Demeter;
 - f) Mission conjointe ESA/Agence spatiale italienne/NASA: Cassini-Huygens.
5. Dans le domaine de l'astronomie, la Pologne a participé au projet de grand télescope pour l'Afrique australe.
6. La Pologne est un membre actif du COSPAR et a participé à ses activités en 2006.

2. Observation de la Terre

7. Les activités d'observation de la Terre menées par l'Institut polonais de géodésie et de cartographie, le Centre de recherche spatiale de l'Académie polonaise des sciences et plusieurs centres d'enseignement en Pologne ont exploité les données de la télédétection des systèmes internationaux d'observation de la Terre ci-après pour répondre aux besoins nationaux et régionaux: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Satellite pour l'observation de la Terre (SPOT), Landsat, Ikonos, QuickBird, Envisat, ERS, etc. Elles portaient notamment sur la mise en place d'un système d'information géographique.

8. La Pologne participe activement au programme de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) de la Commission européenne et de l'ESA. Le Centre satellitaire des opérations régionales (SCOR), qui fournit des images haute résolution des satellites Ikonos et des satellites indiens de télédétection ainsi que d'autres produits de la télédétection, est un bon exemple de partenariat privé-public dans le domaine des activités d'observation de la Terre.

3. Météorologie

9. Les activités météorologiques sont menées par l'Institut de météorologie et de gestion des eaux, qui utilise les données des satellites de la NOAA, d'EUMETSAT et d'autres systèmes de satellites. La Pologne participe activement aux activités d'EUMETSAT.

4. Navigation spatiale

10. La Pologne participe à la mise en place de Galileo, le Système mondial de navigation par satellite (GNSS) européen, grâce à la contribution de la station polonaise de contrôle d'intégrité et de télémétrie, qui fait partie du Service complémentaire géostationnaire européen de navigation (EGNOS).

5. Télécommunications par satellite

11. La Pologne a été membre des organisations internationales de communications spatiales (EUTELSAT, INMARSAT, INTELSAT et INTERSPOUTNIK), qui fournissent des services de communications par satellite. Après la privatisation des opérateurs de satellites, elle a recouru à leurs services à des fins de communication.

Slovaquie

[Original: Anglais]

1. Développement des structures organisationnelles

1. Le Comité slovaque pour la recherche et les utilisations pacifiques de l'espace a continué de participer aux activités administratives des organismes de l'Union européenne exerçant des activités en rapport avec l'espace. Son Président a représenté la Slovaquie aux réunions organisées à Bruxelles du groupe de haut niveau sur la politique spatiale de la Commission européenne et de l'Agence spatiale européenne.

2. Météorologie spatiale

2. En 2006, l'Institut slovaque d'hydrométéorologie a participé à deux projets internationaux et à des activités de coopération bilatérale dans le domaine de la météorologie spatiale.

3. Le projet commun des pays d'Europe centrale (CONEX II) s'est achevé en septembre 2006. L'Autriche, qui pilotait ce projet, a évalué les résultats obtenus par les pays participants (Croatie, Hongrie, Slovaquie et Slovénie) ainsi que l'utilité du projet pour les services météorologiques nationaux participants, notamment dans le domaine des prévisions immédiates. Dans le cadre de ce projet, la Slovaquie a développé un logiciel spécial pour la restitution de différentes sources de champs de précipitations en une carte commune transfrontalière. Deux aspects du processus ont été résolus, à savoir la détermination de la quantité des précipitations à partir des données obtenues de sources multiples pour un point donné et le rendu cartographique. Pour ce qui est des précipitations, les mesures radar ont été utilisées comme source principale d'informations, mais d'autres sources, telles que les points de mesure interpolés ou les données satellitaires, peuvent également être utilisés pour alimenter les applications.

4. La Slovaquie est devenue membre à part entière de l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT) en janvier 2006. Les États membres d'EUMETSAT ont poursuivi les activités de la phase initiale du projet relatif au Centre d'applications satellitaires consacré à l'hydrologie opérationnelle. La Slovaquie a participé à deux activités: premièrement, à l'élaboration et à l'application des méthodes de calibrage et de validation des données satellitaires sur les champs de précipitations, sur la base des données radar ajustées en fonction des informations provenant des stations pluviométriques; deuxièmement, à la validation hydrologique des données satellitaires relatives aux précipitations, à la neige et à l'humidité des sols, au moyen de modèles hydrologiques. Deux modèles de ruissellement (Hron et HBV) ont été établis à cette fin. Les premières données relatives à l'humidité des sols ont été fournies en octobre 2006 par le partenaire autrichien. Le partenaire italien a fourni également, en octobre 2006, des données sur les précipitations. Le partenaire autrichien a proposé comme activité future que les données relatives à l'humidité des sols soient validées à l'aide de relevés de terrain réalisés sur tout le territoire slovaque, et que la Slovaquie participe au réseau international de données relatives à l'humidité des sols, en vue de la mise en place d'une base de données internationale ou mondiale sur l'humidité des sols.

5. L'Institut slovaque d'hydrométéorologie a entamé en janvier 2006, avec la Division atmosphérique du Bureau de la recherche et des applications du Centre des applications et de la recherche satellitaires de la NOAA, une coopération bilatérale sur le calibrage et la validation des paramètres de l'équivalence en eau du manteau neigeux obtenus à partir des satellites sur orbite polaire de la NOAA. L'Institut a fourni à la NOAA des mesures interpolées du manteau neigeux et de son équivalent en eau réalisées sur le terrain de février à avril 2006. Ces activités se poursuivront pendant l'hiver 2006-2007.

3. Télédétection

6. En coopération avec l'Institut de parasitologie de l'Académie slovaque des sciences, l'Agence slovaque pour l'environnement a utilisé les données relatives à la couverture des sols en Slovaquie, qui avaient été obtenues à partir des images satellite Landsat, pour établir des modèles de population de certains parasites, qui transmettent la borréliose, l'encéphalite et la trichinellose. On trouvera sur le site Web de l'Agence (<http://www.atlas.sazp.sk>) des informations relatives à l'état de santé des forêts slovaques et aux différentes espèces qui s'y trouvent, ainsi que des données statistiques sur la couverture des sols du pays obtenues à partir de données satellitaires grâce aux services de cartographie et aux outils des systèmes d'information géographique (SIG).

7. L'Institut de géographie de l'Académie slovaque des sciences et l'Institut de géographie et le Laboratoire sur les interactions Soleil-Terre de l'Académie des sciences de Bulgarie ont réalisé une étude comparative sur les changements de la couverture des sols (décelés par application des données du programme de Coordination de l'information sur l'environnement (CORINE)) dans la région de Trnava (Slovaquie) et dans celle de Plovdiv (Bulgarie). L'Institut de géographie de l'Académie slovaque des sciences et l'Agence slovaque pour l'environnement ont participé au projet CORINE 2006 sur la couverture des sols, qui a détecté des changements dans la couverture des sols en Europe entre 2000 et 2006 par application d'images des satellites SPOT et IRS.

8. Le Centre national des forêts de l'Institut de recherche forestière a mené à terme la première phase de l'inventaire forestier national et de la surveillance du couvert forestier du pays à l'aide des images satellitaires de l'appareil de cartographie thématique Landsat, ainsi qu'aux prises de vue aériennes et aux données obtenues au moyen de relevés sur le terrain. Les images Landsat TM ont été utilisées pour classer les forêts du centre de la Slovaquie en fonction de leur état de santé. Le Centre a coopéré avec le Centre commun de recherche de la Commission européenne pour établir une carte mondiale de la couverture des sols à partir d'images issues du spectromètre imageur à moyenne résolution.

9. L'Institut de recherche des sciences et de la conservation des sols a mesuré la surface cultivée de plus de 700 exploitations agricoles, aux fins de l'attribution de subventions agricoles. Il a, pour ce faire, utilisé des images des satellites SPOT, IRS, Landsat TM, Quick Bird et IKONOS. Un registre des unités de production agricole (Système de recensement des parcelles) a également été mis à jour grâce à des orthophotocartes et des prévisions de récoltes des principales cultures du pays ont été réalisées à partir d'images de la NOAA.

4. Physique et techniques spatiales

10. L'Institut de physique expérimentale, l'Institut d'astronomie et l'Institut géographique de l'Académie slovaque des sciences, la Faculté de mathématiques, de physique et d'informatique de l'Université Comenius de Bratislava et d'autres groupes intéressés par la physique spatiale ont poursuivi leurs travaux de recherche expérimentale et théorique sur les phénomènes physiques dans l'espace, sur la base de l'analyse de mesures prises dans l'espace par leurs propres instruments et par d'autres instruments placés à bord de satellites. Les principaux domaines de

recherche étaient la physique magnétosphérique, les phénomènes héliosphériques et l'exploration des planètes. Plusieurs instituts et universités slovaques ont également mené un certain nombre d'activités en relation avec l'Année héliophysique internationale en 2007.

5. Biologie et médecine spatiales

11. L'Institut d'endocrinologie expérimentale, l'Institut de physiologie normale et pathologique, l'Institut de biochimie et de génétique animales et l'Institut de métrologie de l'Académie slovaque des sciences, l'Institut des sciences biologiques et écologiques de l'Université Šafárik de Košice, ainsi que d'autres entités ont poursuivi l'étude de plusieurs thèmes dans le domaine des sciences de la vie dans l'espace, dans le cadre de projets faisant appel à une large coopération internationale.

12. L'Institut de métrologie de l'Académie slovaque des sciences a poursuivi ses activités de mise au point d'un système électronique automatisé pour les expériences à fort effet de charge au cours de l'hypergravitation.
