

**Assemblée générale**Distr.: Générale  
23 novembre 2004Français  
Original: Anglais/Français**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
Azerbaïdjan .....		2
Finlande .....		8
Guinée .....		12
Inde .....		13
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord .....		13



## I. Introduction

1. Dans le rapport sur les travaux de sa quarante et unième session, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a recommandé au Secrétariat de continuer à inviter les États Membres à soumettre des rapports annuels sur leurs activités spatiales (A/AC.105/823, par. 20).
2. Dans une note verbale datée du 5 août 2004, le Secrétaire général a invité les gouvernements à soumettre leurs rapports avant le 29 octobre 2004. 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

### Azerbaïdjan

[Original: Anglais]

1. L'Agence aérospatiale nationale de l'Azerbaïdjan (ANASA) a commencé à mener des activités en tant que centre scientifique (Caspîy) au sein de l'Académie des sciences de la République azerbaïdjanaise en 1974. En 1981, le centre est devenu l'Association de production scientifique pour la recherche spatiale, qui faisait partie du Ministère de la construction mécanique générale de l'ex-URSS de 1985 à 1992. Au cours de cette période, des travaux ont été menés dans différents domaines scientifiques (dont l'astrophysique, le développement d'appareils et d'équipements spatiaux et aéronautiques et la télédétection). Après l'effondrement de l'Union soviétique, l'Association de production scientifique pour la recherche spatiale est devenue l'ANASA.
2. L'ANASA met en œuvre des programmes de coordination des activités de science fondamentale et de science appliquée dans le domaine de l'observation de la Terre depuis l'espace, et en utilise les résultats dans l'intérêt de l'économie nationale. Ses activités scientifiques et industrielles sont notamment liées à l'élaboration de principes correspondants pour l'application de la recherche par télédétection, la mise en place de systèmes de collecte, de traitement, de diffusion et d'application de données, la surveillance de l'environnement et la prévision des catastrophes.
3. De 1992 à 2002, l'ANASA relevait du Comité d'État pour la construction et la conversion de machines spéciales de la République azerbaïdjanaise. En 2003, l'ANASA a réintégré l'Académie nationale des sciences de l'Azerbaïdjan.
4. À présent, l'ANASA comprend six unités scientifiques et techniques: l'Institut pour la recherche spatiale et les ressources naturelles, l'Institut d'informatique aérospatiale pour la recherche scientifique, l'Institut d'écologie, le Bureau d'étude d'appareils spatiaux spéciaux, l'Usine expérimentale de construction d'appareils spatiaux et le Bureau des constructions techniques spéciales (région de Lenkoran).

5. À la suite de sa restructuration, l'Agence a défini les objectifs de recherche suivants:

a) Développement d'une base scientifique et méthodologique pour l'identification des paramètres d'objets naturels ou techniques en utilisant leurs caractéristiques de rayonnement;

b) Mise en place d'un système global de surveillance scientifique et technique pour la protection de l'environnement en Azerbaïdjan;

c) Mise au point de méthodes de traitement des données spatiales et de systèmes d'information géographique (SIG);

d) Développement d'équipements techniques pour les systèmes de télédétection et de collecte de données.

6. L'ANASA a mis au point des instruments pour diverses gammes spectrales, telles que le télescope-spectromètre à rayons X PC-17, qui a été utilisé sur Saliout-7 et Soyouz T-11, et une version élaborée d'un spectromètre à rayons X, qui a été utilisée sur le module astrophysique Quantum de la station orbitale Mir. Ces instruments ont été conçus et fabriqués en collaboration avec l'Institut de recherche spatiale de l'Académie des sciences de l'ex-Union soviétique. On citera parmi les autres instruments développés par l'ANASA l'ensemble vidéospectrométrique VSK-3, qui opère dans la gamme 0,4-0,9 microns, un radiomètre infrarouge destiné à effectuer des mesures similaires dans la bande infrarouge, un spectromètre de Fournier ainsi qu'un radiomètre hyperfréquence.

7. La coopération internationale est une priorité pour l'ANASA depuis sa création. Entre 1977 et 1980, des séminaires sur les applications de la télédétection, organisés par l'Organisation des Nations Unies, se sont tenus à Bakou. Les représentants de l'ANASA ont participé, dans le cadre du programme Intercosmos, à des expériences sous-satellites tenues en Allemagne, en Bulgarie, en Hongrie et en Mongolie. Après l'indépendance de l'Azerbaïdjan, l'ANASA a commencé à jouer un rôle actif dans les programmes et les projets internationaux.

8. La première expérience internationale multiniveaux à grande échelle, Gunesh-84, a été exécutée en Azerbaïdjan en 1994, dans le cadre d'un projet international sur l'analyse de la dynamique des systèmes géographiques par le biais de la télédétection, qui faisait partie du programme Interspace. Au cours de cette expérience, l'ANASA a effectué des mesures synchronisées depuis la station orbitale Mir, un avion laboratoire, un hélicoptère laboratoire et depuis des systèmes mobiles, terrestres ou maritimes de collecte de données.

9. En 1994, les représentants de l'ANASA ont participé à la première Conférence ministérielle sur les applications des techniques spatiales au développement en Asie et dans le Pacifique et ont pris part à l'exécution du Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable. L'ANASA représente l'Azerbaïdjan à la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et est membre du Comité consultatif intergouvernemental du Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable en Asie et dans le Pacifique. Les représentants de l'ANASA participent également aux organes s'occupant de la météorologie, de la gestion des catastrophes naturelles, de la télédétection et des SIG, qui ont été mis en place par la CESAP.

10. Les représentants de l'ANASA jouent un rôle actif dans l'exécution de certains projets conjoints avec diverses organisations internationales. L'ANASA coopère étroitement avec le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat. Organisé en coopération avec le CESAP, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Agence spatiale européenne, le séminaire conjoint sur l'application des technologies spatiales destiné aux planificateurs et décideurs s'est tenu à Bakou en 1997.
11. Dans le cadre du programme "La science au service de la paix" de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord, il a été procédé en 1999 à un examen des projets environnementaux intéressant la mer Caspienne pour préparer les activités futures, en coopération avec les pays de la région. Il s'agissait en premier lieu de développer un plan d'action pour l'observation de la mer Caspienne.
12. Dans le cadre du programme européen sur l'utilisation des techniques spatiales appliquées à la gestion des risques majeurs, on a déterminé les paramètres sismiques de structures tectoniques actives et procédé à des évaluations et des prévisions de tremblements de terre en 1998 et 1999. Ces travaux ont été menés conjointement avec des centres scientifiques situés dans la Fédération de Russie, en France, en Georgie et en Grèce. Un projet sur les techniques spatiales et les SIG pour la surveillance des risques sismiques et les structures tectoniques actives a été exécuté dans ce cadre.
13. De 1999 à 2001, l'ANASA, agissant en coopération avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, a exécuté un projet destiné à renforcer les moyens d'inventorier par télédétection le couvert terrestre/l'utilisation des sols, en faisant appel aux SIG et aux images spatiales LANDSAT 5TM pour établir des cartes du couvert terrestre et de l'utilisation des sols à une échelle de 1:50 000 pour l'ensemble du territoire de l'Azerbaïdjan. Les cartes obtenues et les données de photographie aérienne archivées sont actuellement utilisées par l'ANASA pour suivre le processus de dégradation des zones arides du littoral de la mer Caspienne, les croûtes de sel, les glissements de terrain, les inondations et d'autres catastrophes.
14. Depuis 1999, l'ANASA collabore étroitement avec le Centre scientifique international du réseau interislamique sur les sciences et les technologies spatiales, sis à Karachi, et participe à toutes ses activités.
15. Le 29 octobre 2002, un mémorandum d'accord relatif à la coopération pour l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques a été signé par l'ANASA et l'Agence spatiale roumaine pour renforcer et élargir la coopération dans l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins exclusivement pacifiques dans l'intérêt commun de ces deux agences spatiales, compte tenu de leurs obligations respectives. Le mémorandum d'accord couvre des domaines comme l'astronomie et l'astrophysique spatiales, la surveillance de l'environnement, l'agriculture, l'agronomie, la géodésie, la surveillance des risques naturels et d'origine humaine, la biologie et la médecine spatiales. Conformément à ce mémorandum, l'Agence spatiale roumaine aidera l'ANASA à adhérer à diverses organisations internationales. L'ANASA est déjà devenu membre de la Fédération internationale d'aéronautique en 2003.
16. En janvier 2004, un protocole a été signé entre le Gouvernement azerbaïdjanais et le Gouvernement turque sur les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, en vertu duquel des laboratoires et des dispositifs communs seront mis en

place pour mesurer les niveaux de rayonnement, pour élaborer des documents préparatoires aux activités de construction et pour former des spécialistes et organiser des échanges de personnel. D'autres activités sont également envisagées.

17. En avril 2004, un protocole a été signé entre l'ANASA et Agence aérospatiale russe (Rosaviakosmos) qui définit de nouveaux domaines de coopération entre les deux organismes, dans le but notamment de créer un complexe au sol destiné à recevoir et à traiter les données spatiales en Azerbaïdjan; de mener des activités d'exploration des gisements pétrolifères et gazéifères; de surveiller l'écosystème des zones de traitement et d'extraction du pétrole; d'évaluer l'état actuel et futur des zones agricoles; de détecter la culture de plantes dont on extrait des drogues illicites; de surveiller les risques écologiques et technologiques; et enfin de mettre au point et de fabriquer des récepteurs pour le système mondial de navigation par satellite (GNSS) afin d'approvisionner le marché interne azerbaïdjanais.

18. L'ANASA exécute un vaste programme d'enseignement de niveau professionnel dans le domaine de l'espace et de la télédétection. De jeunes spécialistes travaillant à l'Agence développent leurs compétences et améliorent leurs connaissances sur les sciences et les applications spatiales actuelles en participant à des stages se tenant dans des centres régionaux comme, entre autres, l'Institut asiatique de technologie en Thaïlande, le Centre de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique (affilié à l'Organisation des Nations Unies) en Inde, l'Université technique de Dresde (Allemagne) par l'intermédiaire du Service d'échanges universitaires en ligne allemand et l'Administration spatiale chinoise.

#### **Institut pour la recherche spatiale et les ressources naturelles**

19. L'Institut mène des activités dans les domaines suivants:

a) Utilisation de données aérospatiales sur l'agriculture, les réserves d'eau, l'amendement des sols, la géologie et l'environnement;

b) Mise en place et développement de systèmes de collecte d'information sous-satellite;

c) Mise au point d'expériences en sous-sol et de dispositifs aériens pour la collecte de données et la surveillance des ressources naturelles;

d) Application de méthodes de décodage et d'algorithmes spectraux, application de méthodes de réception d'informations aérospatiales relatives à la Terre et à l'environnement, et élaboration d'un programme de traitement des données aérospatiales.

20. L'activité scientifique de l'Institut porte essentiellement sur: la mise en place d'un centre de géo-information aérospatiale; la création d'un système expérimental spécialisé de collecte de données de télédétection pour la recherche; le développement et l'installation de systèmes sous-satellite automatisés de collecte de données aérospatiales.

#### **Institut d'informatique aérospatiale pour la recherche scientifique**

21. L'Institut d'informatique aérospatiale pour la recherche scientifique a pour principal objectif de résoudre certains problèmes scientifiques et techniques d'actualité ainsi que des problèmes relatifs à l'environnement social et à l'économie

du pays; et de mettre au point des algorithmes de programme, des systèmes de traitement des données et de nouvelles techniques informatiques.

22. Depuis 1994, la recherche scientifique couvre aussi les domaines les plus importants de l'agriculture. Des algorithmes de traitement des données aérospatiales et des programmes spéciaux ont été mis en œuvre à l'aide des dernières techniques informatiques. L'Institut peut ainsi faire état des réalisations suivantes:

a) Les images spectrales de types de sol caractéristiques de l'Azerbaïdjan ont été étudiées et reprises sur des cartes utilisant les données aérospatiales;

b) Les variations de niveau de la mer Caspienne et de sa zone côtière ont été évaluées et les facteurs écologiques sous-jacents ont été analysés;

c) Des méthodes d'étude par satellite de plantes essentielles pour l'économie azerbaïdjanaise ont été élaborées et l'automatisation d'algorithmes des programmes de prévision de la productivité a été menée à bien.

23. Ses travaux sur la prévision des catastrophes et des risques naturels inopinés grâce à des méthodes et études relevant des sciences aérospatiales ont fait de l'Institut l'un des premiers organismes dans ce domaine. Des modèles informatiques d'événements réels ont déjà été créés. La dépendance mathématique qui caractérise les processus de catastrophe a été analysée et ses paramètres ont été évalués.

24. À l'heure actuelle, la création et le développement d'un SIG en Azerbaïdjan est une priorité scientifique. L'Institut a déjà étudié de nouvelles versions de programmes SIG ainsi que de nouvelles méthodes d'application de ces programmes pour le traitement des données aérospatiales. Des progrès satisfaisants ont été enregistrés à la suite de l'utilisation de divers moyens de traitement des données aérospatiales et de l'établissement de cartes informatiques rendant compte des processus dynamiques naturels.

25. En liaison avec l'étude du traitement des données aérospatiales et des processus naturels, des chercheurs de l'Institut sont parvenus à utiliser des instruments de mesure acoustique par ultrasons qui pourraient trouver des applications dans la gestion de l'eau et dans l'industrie pétrochimique.

26. Les résultats obtenus par l'Institut ont été appliqués dans différents domaines de l'agriculture et ont attiré l'attention de plusieurs organisations internationales.

### **Institut d'écologie**

27. L'Institut d'écologie se concentre sur les domaines suivants:

a) Utilisation de données spatiales pour déterminer les régions touchées par des interventions d'origine humaine;

b) Étude des écosystèmes d'eaux superficielles en Azerbaïdjan en utilisant des méthodes relevant des sciences aérospatiales;

c) Études écologiques de l'atmosphère;

d) Études écologiques du couvert végétal;

e) Mise au point et en place d'un système de surveillance écologique de la mer Caspienne;

- f) Prévision et cartographie des catastrophes naturelles à l'aide de méthodes relevant des sciences aérospatiales;
- g) Mise au point de systèmes de contrôle permettant de limiter les effets de polluants de l'air et de l'eau;
- h) Études "radioécologiques": système qui analyse la distribution des métaux lourds dans l'environnement;
- i) Mise au point, mise en place et exploitation d'un système de surveillance écologique de l'état normal.

#### **Bureau d'étude d'appareils spatiaux spéciaux**

28. Depuis sa création en 1975, le Bureau d'étude d'appareils spatiaux spéciaux de l'ANASA participe au développement de moyens techniques pour l'étude de la Terre depuis l'espace. Travaillant en association avec d'éminents experts d'organismes apparentés de l'ex-Union soviétique, les collaborateurs du Bureau ont conçu un certain nombre d'appareils scientifiques destinés à la recherche spatiale, tels que les spectromètres radio et d'échelle Pulsar RS-17, et ont placé sur la station spatiale Mir un dispositif qui a assuré, d'une manière satisfaisante, la transmission de signaux à destination et en provenance de la Terre. Dans le cadre du programme officiel Canopus, les experts ont développé une batterie d'équipements pour l'étude de paramètres physiques et dynamiques ainsi qu'un composé chimique formé de microparticules (10-12 grammes), qui forme la base technique pour l'étude de la densité des micrométéorites dans l'espace circumterrestre.

29. Ces dernières années, le Bureau a modifié son orientation scientifique et a commencé à fabriquer des instruments scientifiques destinés à l'économie nationale, qui a permis d'utiliser la science pour résoudre des problèmes spécifiques à l'État, d'ordre économique par exemple.

30. Hormis les commandes imputées sur le budget de l'État, le Bureau a également travaillé au titre d'autres contrats commerciaux, notamment dans le cadre d'un projet concernant la géologie marine pour le consortium industriel Azneft et pour la Commission nationale des douanes. Des contrats commerciaux pour les années 2004 et 2005 ont été conclus avec la compagnie pétrolière d'État et l'Académie d'aéronautique.

31. Les principaux objectifs scientifiques du Bureau sont les suivants:

- a) Mise au point d'un système de collecte de données scientifiques pour la protection de l'environnement;
- b) Application des techniques spatiales à la mise au point d'appareils scientifiques;
- c) Mise au point et création de moyens de contrôle des niveaux de rayonnement;
- d) Recherche sur la possibilité d'utiliser les composants microélectroniques fonctionnels pour la mise au point d'appareils scientifiques.

#### **Usine expérimentale de construction d'appareils spatiaux**

32. Autofinancée, l'usine expérimentale de construction d'appareils spatiaux a pour objet et tâches essentielles de concevoir des appareils scientifiques qui

répondent aux besoins de l'économie nationale et de la population dans son ensemble. L'une des tâches consiste aussi à améliorer la condition sociale et économique des travailleurs.

33. Ses principaux domaines de production sont l'assemblage mécanique, les composants électroniques et les composants microélectroniques. L'assemblage mécanique comprend des unités pour le travail des métaux, la galvanisation, la coloration, le soudage, l'assemblage et le réglage. La fabrication d'un photomaître-photomasque, l'assemblage, le montage et le réglage d'appareils électroniques numériques et la production de matrices relèvent de la production de composants électroniques. La production de composants microélectroniques comprend l'époussetage des métaux sous vide, la photolithographie, le nettoyage chimique ainsi que l'assemblage et le réglage de dispositifs hybrides intégrés.

#### **Bureau des constructions techniques spéciales (région de Lenkoran)**

34. Les principales activités du Bureau des constructions techniques spéciales sont les suivantes:

- a) Création d'un système de surveillance écologique par télédétection;
- b) Prévision de processus dynamiques et évaluation des ressources régionales en eau, en forêts et en plantes agricoles à l'aide de méthodes relevant des sciences aérospatiales;
- c) Mise au point et installation de systèmes de collecte de données destinées pour la recherche agrométéorologique;

35. Un certain nombre de résultats pratiques ont déjà été obtenus et des cartes ont été dressées pour l'estimation des paramètres d'objets naturels ou anthropogéniques, sur la base du modèle de la région de Lenkoran.

## **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>Place dans la structure administrative</i>	<i>Principales activités</i>
Agence technologique nationale (Tekes)	Relève du 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 le secrétariat du Comité finlandais de l'espace.
Comité finlandais de l'espace	Organe interministériel de coordination qui relève du 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	Relève du Ministère de l'éducation	Contribue au financement des programmes de sciences spatiales.

2. Une nouvelle stratégie spatiale pour la période de 2002-2004, élaborée par le Comité finlandais de l'espace, a été publiée en août 2002 avec un résumé en anglais. Le Comité spatial nouvellement nommé travaille actuellement à la mise à jour de la stratégie spatiale finlandaise pour 2005-2007, qui sera publiée en 2005.

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 qui enseignent la télédétection ou les sciences spatiales. Des techniques de navigation et de nouveaux services sont développés par 30 sociétés et 7 unités de recherche en Finlande. On trouvera des informations plus détaillées sur les sites suivants:

[http://www.tekes.fi/eng/publications/Space\\_Directory\\_2003.pdf](http://www.tekes.fi/eng/publications/Space_Directory_2003.pdf)

[http://www.tekes.fi/eng/publications/Mobile\\_Location\\_Directory\\_Finland.pdf](http://www.tekes.fi/eng/publications/Mobile_Location_Directory_Finland.pdf)

## 2. Perspectives

4. L'histoire des activités spatiales de la Finlande et leurs perspectives sont décrites en détail dans la note du Secrétariat datée du 2 décembre 2002 (A/AC.105/788).

5. En juillet 2004, la Finlande est devenue membre de l'Observatoire austral européen, ce qui aura des incidences sur le financement des actions de recherche astronomique et spatiale menées par l'Académie finlandaise.

## 3. Évolution des ressources budgétaires

6. Le budget spatial de la Finlande n'a pas varié depuis 1995, bien que la part consacrée aux programmes de l'Agence spatiale européenne (ESA) ait augmenté. La contribution à l'ESA a représenté la majeure partie du budget de 2004. Des élections

législatives ont eu lieu en mars 2003. Le budget spatial finlandais restera à un niveau constant au cours des années à venir.

7. Les activités spatiales sont financées principalement par l'Agence technologique nationale (Tekes), dont la contribution s'élève à 18,5 millions d'euros en 2004, ainsi que par plusieurs autres ministères.

#### 4. Activités nationales

8. Les principales activités de la Finlande dans le domaine spatial sont décrites en détail dans la note du Secrétariat datée du 2 décembre 2002 (A/AC.105/788).

9. La participation de la Finlande à Galileo, programme conjoint de l'ESA et de l'Union européenne, est décrite en détail dans l'additif à la note du Secrétariat datée du 26 novembre 2003 (A/AC.105/816/Add.1).

10. Le programme de sciences spatiales Antares a démarré en avril 2001 et s'est achevé en avril 2004. Financé conjointement par la Tekes et l'Académie finlandaise, il a permis de soutenir 11 groupes de recherche se consacrant à l'observation de la Terre et aux sciences spatiales. Le coût total du programme était d'environ 17 millions d'euros.

11. Le programme de technologies spatiales Avali est décrit en détail dans la note du Secrétariat du 2 décembre 2002 (A/AC.105/788).

12. L'Agence spatiale canadienne et la Tekes ont signé en 2003 un mémorandum d'accord et un arrangement d'exécution concernant la coopération dans le développement d'applications commerciales ou opérationnelles de la télédétection spatiale. Des projets de coopération en matière de télédétection cofinancés par les deux organismes ont été lancés en 2004. Leur financement se fait dans le cadre du programme Avali en cours.

13. De nouveaux programmes sont actuellement préparés dans le domaine de la télédétection et des sciences spatiales.

#### 5. Programmes et projets internationaux en cours

14. 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>Pays ou organisme</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
Cluster II	Unités d'alimentation électrique, deux instruments
Cryosat	Unités d'alimentation électrique

<i>Pays ou organisme</i>	<i>Participation de la Finlande</i>
Satellite environnemental (ENVISAT-1)	Participation à l'instrument de surveillance de l'ozone à l'échelle du globe par occultation d'étoiles: 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"	Logiciel embarqué
Herschel	Polissage du miroir principal
Huygens	Altimètre radio et instruments d'analyse de l'atmosphère pour le module d'atterrissage sur le satellite Titan de Saturne
Integral	Participation au projet européen commun de moniteur de rayons X (2 détecteurs), validation du logiciel de vol
Mars Express	Unités d'alimentation électrique, participation aux instruments
Meteosat Second Generation	Validation du logiciel embarqué
MetOp-1	Unités d'alimentation électrique de l'équipement de l'expérience de surveillance de l'ozone à l'échelle du globe
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
Petite mission de recherche et technologie de pointe	Instrument pour l'expérience "Détection de plasma, de poussières et d'électrons de satellite", 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	Participation au radiomètre
Observatoire solaire et héliosphérique	Deux instruments: collaboration à l'analyse des particules Costep-Erne et 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 (miroirs multiples pour l'étude des sources de rayonnement X)	Structure du tube télescopique et unité de contrôle thermique du miroir
Belgique/ESA	Détecteurs de débris spatiaux et unités de traitement des données pour la mission projet autonomie de bord
Canada	Radarsat, etc; collaboration dans le domaine de la télédétection
Danemark	Unités de traitement des données à bord pour le vaisseau spatial Roemer
Suède	Instrument hyperfréquences sur le satellite Odin

<i>Pays ou organisme</i>	<i>Participation de la Finlande</i>
France/ESA	Participation au réseau NetLander d'atterrisseurs martiens en vue d'une mission du Centre national d'études spatiales prévue pour 2009; mission annulée par le CNES; travaux arrêtés en Finlande
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
Italie	Instrument d'étude des rayons X pour le satellite d'astronomie dans le rayonnement X
États-Unis d'Amérique (NASA)	Mécanismes de deux spectromètres imageurs d'atomes neutres, à grand angle, de la NASA Mécanismes pour la mission Cassini de la NASA, participation au spectromètre à plasma de la mission Cassini Instrument à rayons X High energy transient explorer II de la NASA Instrument pour la détection des débris destiné à la Station spatiale internationale Mission Contour de la NASA; participation à l'équipement; échec après le lancement en 2002 Instrument à rayons X pour la sonde near Earth asteroid rendezvous de la NASA. La mission s'est terminée avec succès en 2001 Participation à l'équipement de la mission Stardust de la NASA Participation à l'équipement de magnetospheric multiscale, constellation de quatre satellites de la NASA
Japon	Instrument à rayons X destiné à la Station spatiale internationale
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 Sonde MetLander d'atterrisseurs martiens
Allemagne, Chine, Espagne, États-Unis, Fédération de Russie, France, Italie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suisse	Spectromètre magnétique alpha – expérience de physique des particules sur la Station spatiale internationale (recherche d'antimatière) Finlande: capteur au silicium, appui au sol et traitement des données

## Guinée

[Original: Français]

1. Les applications dans le domaine des télécommunications sont axées sur la radiodiffusion (radiophonie, télévision, téléphonie longue distance, réseaux informatiques (Internet, etc.), l'aide à la navigation aérienne et maritime, la

localisation rapide des appels de détresse. Également les services de positionnement par satellites sont utilisés à travers les plates-formes de collecte et de transmission de données, le système Argos et les systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS).

2. Les images recueillies par télédétection sont utilisées pour la cartographie, la gestion des ressources naturelles (évolution des cultures, déforestation, suivi des feux de brousse et désertification), la météorologie (prévisions du temps et changements climatiques), l'hydrologie, la gestion des catastrophes naturelles (inondations et tremblements de terre), l'aménagement du territoire, l'urbanisme et la protection de l'environnement (pollution atmosphérique et marine).

3. La recherche scientifique est menée dans le domaine de l'astronomie et de l'observation des phénomènes solaires par l'utilisation des télescopes.

4. La Guinée entretient des relations fraternelles avec tous les pays dans le respect des accords et conventions en se fondant sur le principe de l'affectation de l'espace à l'humanité tout entière tel qu'il est stipulé dans l'article 1 du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes (résolution 2222 (XXI) de l'Assemblée générale, annexe).

5. La Guinée collabore étroitement avec les agences spatiales et organisations internationales s'occupant de l'exploitation des satellites de télécommunications et de l'observation de la Terre comme l'Organisation internationale des télécommunications par satellite (INTELSAT), Africstar et l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT).

## **Inde**

[Original: Anglais]

Le rapport annuel 2003-2004 du Ministère de l'espace du Gouvernement indien sera distribué au cours de la quarante-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, qui se tiendra du 21 février au 4 mars 2005.

## **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord**

[Original: Anglais]

Le rapport annuel (*UK Space Activities 2004*) du Centre spatial national britannique sera distribué au cours de la quarante-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, qui se tiendra du 21 février au 4 mars 2005.