

**Assemblée générale**

Distr.: Limitée  
14 juin 2007

Français  
Original: Anglais

---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique**  
Cinquantième session  
Vienne, 6-15 juin 2007

**Projet de rapport****Chapitre II****Addendum****E. Retombées bénéfiques de la technologie spatiale: examen de la situation actuelle**

1. Conformément au paragraphe 43 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale datée du 14 décembre 2006, le Comité a repris l'examen du point intitulé "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale: examen de la situation actuelle".
2. Les représentants des États-Unis d'Amérique, de l'Italie, du Japon, de la Thaïlande et de l'Ukraine ont fait des déclarations sur ce point.
3. Le Comité a entendu une présentation de Victor Vechtchounov (Organisation internationale de télécommunications spatiales Interspoutnik) sur les services de pointe fournis par son organisation en matière de communications par satellite.
4. La publication *Spinoff 2006*, présentée par la National Aeronautics and Space Administration des États-Unis d'Amérique (NASA), a été mise à la disposition du Comité.
5. Le Comité a noté que l'Académie internationale d'astronautique (AIA) et l'Agence spatiale ukrainienne, avec le Bureau national d'étude Ioujnoïé, l'entreprise d'État "Association de production de l'usine de construction mécanique Ioujny" et le Centre national d'enseignement des sciences aérospatiales pour les jeunes ont organisé une conférence à Dnipropetrovsk (Ukraine), du 18 au 20 avril 2007, consacrée aux technologies spatiales de pointe pour la prospérité de l'humanité à l'occasion du cinquantenaire de l'ère spatiale. Plus de 300 participants du monde entier avaient examiné, entre autres, la contribution que les technologies spatiales pouvaient apporter à la résolution des défis auxquels est confrontée l'humanité. Le



Comité a aussi pris note de l'intention des organisateurs de tenir une deuxième conférence similaire en 2009.

6. Le Comité a estimé qu'il fallait promouvoir les applications des techniques spatiales parce qu'elles faisaient progresser les économies grâce à la production de technologies novatrices et contribuaient à améliorer la qualité de vie des populations humaines.

7. Le Comité est également convenu que ces applications étaient un puissant moteur de l'innovation technologique et de la croissance dans le secteur industriel et dans celui des services et qu'elles pouvaient avoir des retombées sociales et humanitaires bénéfiques.

8. Il a été dit que la technologie spatiale et ses retombées bénéfiques devaient être utilisées à des fins pacifiques afin d'améliorer la vie quotidienne des populations, d'atteindre les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire (résolution 55/2 de l'Assemblée générale des Nations Unies)<sup>1</sup>, de gérer les ressources naturelles limitées, d'aider à résoudre des problèmes environnementaux mondiaux tels que le réchauffement de la planète, de prévenir les catastrophes naturelles et d'en atténuer les effets.

9. Le Comité a noté que, dans le secteur industriel, la technologie spatiale était utilisée pour créer des produits commerciaux très divers, comme ceux qui servent à l'entretien des fonds de cale ou au nettoyage et à l'endiguement des zones polluées par des produits pétroliers.

10. En matière de gestion de l'eau, le Comité a noté qu'un système avait été créé pour les astronautes vivant dans la station spatiale internationale (ISS). Ce système permettait de recycler en eau potable l'eau résiduaire provenant de la respiration, de la transpiration et d'autres sources. Le Comité a aussi noté qu'un système de purification de l'eau permettant de dessaler de l'eau de mer et d'en éliminer les virus avait été mis au point.

## **F. Espace et société**

11. Conformément au paragraphe 44 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Comité a poursuivi l'examen, au titre du point de l'ordre du jour intitulé "Espace et société", du thème "L'espace et l'enseignement" retenu comme thème spécial de discussion pour la période 2004-2006, suivant le plan de travail adopté par le Comité à sa quarante-sixième session<sup>2</sup>, en 2003.

12. Le Comité a rappelé que, conformément au plan de travail, il prendrait les mesures suivantes à sa session en cours: a) élaborer des plans d'action précis et concrets pour incorporer l'espace dans l'enseignement, renforcer l'enseignement sur l'espace, développer les outils spatiaux au service de l'enseignement et faire en sorte que les services spatiaux contribuent à la réalisation de l'objectif du Millénaire pour le développement relatif à l'accès à l'éducation; et b) établir un document

---

<sup>1</sup> Voir A/56/326, annexe, et A/58/323, annexe.

<sup>2</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-huitième session, Supplément n° 20* (A/58/20), par. 239; et *ibid.*, *soixante et unième session, Supplément n° 20* (A/61/20 et Corr.1), par. 245 et 260.

succinct sur le rôle de l'espace dans l'enseignement, ainsi que sur les liens entre l'espace et l'enseignement, en vue de sa transmission à la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

13. Les représentants du Canada, du Chili, de la Chine, des États-Unis, de la France, de la Grèce, de l'Inde, de l'Indonésie, du Japon, de la Malaisie, du Nigéria, de la République de Corée et de la République tchèque ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour. Le représentant de la Bolivie a également fait une déclaration. Des déclarations ont également été faites par les observateurs de l'UIT et de l'UNESCO.

14. Le Comité a entendu les présentations ci-après:

a) "Un nouveau paradigme dans l'enseignement de la géographie: *L'Atlas scolaire de l'ESA – La géographie depuis l'espace*" par L. Beckel (Autriche);

b) "L'éducation spatiale sans frontières", par M. Kukla et M. Rennhofer (Conseil consultatif de la génération spatiale (CCGS));

c) "L'utilisation de systèmes spatiaux pour l'enseignement en Inde", par D. Radhakrishnan (Inde);

d) "Renforcer la mise en valeur des ressources humaines par l'éducation spatiale: tentatives du Centre d'éducation spatiale de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale" (JAXA), par T. Chiku (Japon/JAXA);

e) "Atlas d'images spatiales du Royaume d'Arabie saoudite – un nouveau moyen d'éducation pour le développement durable", par A. AL AlSheikh (Arabie saoudite);

f) "La société civile et l'espace", par P. Lillie (pour le compte de l'ESPI);

g) "L'espace au XXI<sup>e</sup> siècle: un défi pour la gouvernance internationale", par J. M. Logsdon (États-Unis).

15. Le Comité a noté que le Programme d'éducation spatiale de l'UNESCO visait à donner une plus grande place aux sujets et disciplines concernant l'espace dans les écoles et les universités, en particulier dans les pays en développement, et à sensibiliser le grand public aux bienfaits des techniques spatiales pour le développement social, économique et culturel. Il a noté que l'UNESCO était l'institution chef de file des Nations Unies pour la Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable (2005-2014).

16. Le Comité a noté qu'un certain nombre d'initiatives et d'activités éducatives nationales visaient à utiliser des contenus, des matériels et des applications spécifiques des activités spatiales pour former des étudiants et des enseignants et sensibiliser le grand public à des questions liées à l'espace, notamment les initiatives et activités du programme Angkasawan et des programmes de sensibilisation à l'espace de la Malaisie; du Centre national d'études spatiales (CNES) de la France; de l'Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial (NASDRA) et du Centre de formation aux sciences et techniques spatiales, qui sont tous deux des organismes nigériens; du programme Educator Astronaut, du programme Explorer Schools et de l'initiative Explorer Institutes de la NASA, ainsi que des programmes d'enseignement mis en œuvre par la National

Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis; et de l'Institut coréen de recherche aérospatiale (KARI).

17. Le Comité a pris note des opportunités offertes par certaines universités nationales, notamment des possibilités de formation pratique pour les étudiants des universités et les diplômés en science et génie spatial. À cet égard, le Comité a pris note des activités entreprises par l'intermédiaire de l'International Space Education Board (ISEB), une initiative commune de l'Agence spatiale canadienne, de l'Agence spatiale européenne, de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale et du University Space Engineering Consortium (UNISEC).

18. Le Comité a noté qu'un certain nombre d'initiatives nationales de téléenseignement fournissaient aux éducateurs et aux étudiants à tous les niveaux, y compris dans les régions reculées, un enseignement de grande qualité grâce aux ressources didactiques, à la formation professionnelle, à la formation des enseignants et à l'éducation des adultes les plus récentes.

19. Le Comité a pris note des activités déployées au niveau régional pour renforcer les capacités par la formation théorique et pratique aux applications des sciences et des techniques spatiales en vue du développement durable, notamment des réalisations du Centre régional africain de formation aux sciences et techniques spatiales, en langue anglaise (ARCSSTE-E), du Forum régional Asie-Pacifique des agences spatiales (APRSAF) et du Secrétariat temporaire de la cinquième Conférence de l'espace pour les Amériques.

20. Le Comité a noté avec satisfaction que les agences spatiales et les organisations internationales, dans le monde entier, mettaient en place un grand nombre d'activités de formation et d'information ainsi que de programmes pour les enfants, les adolescents et le grand public, afin de sensibiliser aux bienfaits des sciences et des techniques spatiales et d'encourager les enfants à envisager des carrières dans les domaines des mathématiques et des sciences.

21. Le Comité a noté le rôle joué par la Station spatiale internationale en matière de sensibilisation et d'échange avec les établissements d'enseignement dans le monde entier.

22. Il a noté que la Semaine mondiale de l'espace, célébrée du 4 au 10 octobre chaque année, en application de la résolution 54/68 de l'Assemblée en date du 6 décembre 1999, contribuait au développement de l'enseignement des sciences spatiales et aidait à sensibiliser le public, en particulier les jeunes, aux questions spatiales. Il a noté que plus de 50 pays y avaient participé en 2006 et que le thème des activités avait été "Sauver des vies grâce à l'espace".

23. Le Comité a été d'avis que le partage des connaissances et des réalisations scientifiques et techniques concernant les activités spatiales serait bénéfique pour les générations futures.

24. Le point de vue a été exprimé que l'analphabétisme et le manque de formation continuaient d'être des problèmes majeurs dans les pays en développement et que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales devrait privilégier l'enseignement et la formation pour aider ces pays à renforcer leurs capacités, et favoriser la coopération internationale.

25. Il a été dit qu'il fallait inciter les États à améliorer la diffusion des matériels pédagogiques relatifs à l'espace afin de sensibiliser davantage le public à l'importance des techniques spatiales aux fins du développement durable.

26. Le Comité a noté avec intérêt la proposition selon laquelle il pourrait aborder, dans le cadre de son plan de travail, des questions spécifiques relatives au thème de l'espace et de l'enseignement à ses sessions futures, soit en tant que thèmes spéciaux à examiner au titre du point de l'ordre du jour intitulé "Espace et société", soit dans le cadre de ses colloques, et que, pour réaliser l'objectif de son plan de travail pour 2006 consistant à élaborer des plans d'action spécifiques et concrets pour incorporer l'espace dans l'enseignement, il pourrait envisager de rassembler des informations sur les activités et les initiatives des États Membres et des organismes internationaux couronnées de succès dans le domaine de l'amélioration de l'enseignement des sciences spatiales, qui seraient ensuite publiées soit en ligne soit sous forme de brochure.

27. Le Comité a également noté qu'il lui était demandé d'appuyer la proposition de proclamer 2009 Année internationale de l'astronomie, que l'Assemblée générale devait examiner à sa soixante-deuxième session et qu'il était proposé d'examiner, au titre du point de l'ordre du jour intitulé "Espace et société", le thème intitulé "Astronomie pour 2008-2009".

28. Le Comité a demandé au Bureau des affaires spatiales de préparer une présentation qui illustrerait ses initiatives visant à promouvoir la formation dans le domaine des applications spatiales, qui serait montrée au Comité à sa cinquante et unième session, en 2008.

29. Le Comité est convenu qu'étant donné l'importance du thème "L'espace et l'enseignement", il en poursuivrait l'examen à sa cinquante et unième session, en 2008.

## **G. L'espace et l'eau**

30. Conformément au paragraphe 45 de la résolution 61/111 de l'Assemblée générale, le Comité a continué l'examen du point de son ordre du jour intitulé "L'espace et l'eau".

31. Les représentants de l'Arabie saoudite, du Canada, du Chili, de la Chine, des États-Unis, de l'Inde et du Japon ont fait des déclarations au titre de ce point.

32. Le Comité a entendu les présentations techniques suivantes au titre de ce point:

a) "L'expérience de l'Organisme général de télédétection", par Osama Ammar et Marwan Koudmari (République arabe syrienne);

b) "L'amélioration de la prévision des inondations grâce à une application du système mondial de navigation par satellite", par M. Holger Sdunnus (Allemagne).

33. Le Comité s'est félicité de l'examen du point et est convenu qu'il venait à un moment opportun étant donné les nombreuses découvertes et la perspective de progrès futurs dans le domaine de l'utilisation des techniques spatiales pour la

gestion des ressources en eau. Il est convenu que le défi actuel, dans ce domaine, était de faire en sorte que le corpus de données scientifiques utiles, qui sont de plus en plus nombreuses, soit rendu facilement accessible et transformé en informations pratiques, qui puissent être utilisées par les décideurs et responsables des politiques. Dans ce contexte, il a noté avec satisfaction que le colloque sur l'espace et l'eau, organisé par le Bureau des affaires spatiales en coopération avec l'Académie européenne des sciences et des arts, tenu pendant sa cinquantième session, avait examiné le rôle des applications spatiales pour résoudre les problèmes mondiaux de gestion des ressources en eau, ainsi que les stratégies et les méthodes les plus susceptibles d'élargir durablement l'accès à l'eau potable, en vue de faire connaître aux décideurs les outils spatiaux pouvant contribuer à une utilisation durable de l'eau.

34. Le Comité a noté que les pénuries d'eau et les inondations graves étaient des obstacles majeurs au développement social et économique des pays en développement et qu'elles étaient une préoccupation cruciale dans divers pays, car elles provoquaient des destructions matérielles et des décès. Il a convenu que l'accès à l'eau potable avait toujours été un besoin fondamental de l'humanité et restait encore un défi quotidien. Il a également noté que les problèmes liés à l'eau pouvaient entraîner des tensions sociales, économiques et politiques et qu'il n'était pas possible d'envisager globalement le développement économique, social ou environnemental sans examiner la question des ressources en eau.

35. Le Comité a pris note d'un certain nombre de projets nationaux et internationaux relatifs à la gestion des ressources en eau qui visaient, entre autres, à cartographier les terres en friche, surveiller les eaux de surface, les eaux souterraines, les bassins versants et la qualité de l'eau, estimer la production agricole, développer l'aquaculture dans les zones côtières, gérer les catastrophes liées à l'eau et évaluer l'impact du réchauffement mondial sur les ressources en eau. À cet égard, le Comité a noté avec satisfaction que les États membres coopéraient plus étroitement en vue de l'utilisation de données de source spatiale pour la gestion des ressources en eau, dans le cadre notamment de projets internationaux tels que le Système d'alerte rapide aux risques de famine, Aqua Mission, la mission de mesure des précipitations mondiales, les satellites d'observation de la Terre, le projet "Sentinel-Asia", la Terrestrial Initiative of Global Environmental Research (TIGER) de l'ESA et la mission de mesure des pluies tropicales.

36. Le Comité a noté que les applications des techniques spatiales pouvaient contribuer de façon importante à une gestion économique des ressources en eau, ainsi qu'à la prévision et à l'atténuation des situations d'urgence liées à l'eau. Il a également noté qu'il était difficile de comprendre pleinement le cycle total de l'eau uniquement par des réseaux d'observation *in situ*, qui n'existaient pas dans certains pays et se détérioraient dans d'autres, et qu'il était extrêmement coûteux de développer. Dans ce contexte, il a estimé que les satellites offraient un autre moyen d'observer la Terre et qu'ils étaient par conséquent essentiels pour recueillir des informations sur les ressources en eau dans des lieux isolés.

37. Le Comité a noté avec satisfaction que l'observation des océans depuis l'espace permettait d'obtenir des informations utiles pour les prévisions climatiques saisonnières et, en ce qui concerne les phénomènes El Niño et El Niña, pour la prévision de situations hydrologiques extrêmes telles que les inondations, les sécheresses ou les très gros orages. Le Comité a également noté que les

observations depuis l'espace avaient été utilisées pour intervenir rapidement lorsque des inondations catastrophiques s'étaient produites en Thaïlande en mai 2006 et en Indonésie en février 2007.

38. Le Comité a noté que l'examen du point sur l'espace et l'eau favorisait le renforcement des capacités pour l'utilisation des techniques spatiales aux fins de la gestion des ressources en eau et qu'un certain nombre d'activités de recherche et de renforcement des capacités étaient menées dans ce domaine par diverses entités nationales et internationales. À cet égard, il a noté avec satisfaction que l'Atelier ONU/Fédération internationale d'astronautique sur l'utilisation de la technologie spatiale pour la gestion des ressources en eau s'était tenu à Valence (Espagne) les 29 et 30 septembre 2006.

39. Le Comité a noté avec satisfaction que le Prince héritier d'Arabie saoudite avait annoncé le troisième prix international du Prince Sultan Bin Abdulaziz visant à récompenser les réalisations spéciales et les innovations scientifiques dans le domaine de la gestion des ressources en eau pour la période 2006-2008. Il a pris note de l'invitation faite par le Gouvernement saoudien de désigner des projets innovants dans le domaine de la gestion des ressources en eau dans l'optique de ce troisième prix.

40. Le Comité est convenu de poursuivre l'examen de ce point à sa cinquante et unième session en 2008.

---