

**Assemblée générale**

Distr. limitée  
19 février 2013  
Français  
Original: anglais

---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique**  
Sous-Comité scientifique et technique  
Cinquantième session  
Vienne, 11-22 février 2013

**Projet de rapport**

**[...]. Application des recommandations de la troisième  
Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les  
utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique  
(UNISPACE III)**

1. Conformément à la résolution 67/113 de l'Assemblée générale, le Sous-comité a examiné le point 5 de l'ordre du jour, "Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III)".
2. Les représentants du Canada, de l'Indonésie, de l'Italie, du Japon, du Nigéria et du Portugal ont fait des déclarations au titre du point 5. Pendant l'échange général de vues, des déclarations relatives à ce point ont été faites par les représentants d'autres États membres.
3. Le Sous-Comité a entendu une présentation scientifique et technique intitulée "Extension du programme ONU/Japon de bourses de longue durée sur la technologie des nanosatellites, accueilli par l'Institut japonais de technologie de Kyushu: études de troisième cycle en technologie des nanosatellites", par le représentant du Japon.
4. Le Sous-Comité était saisi des documents suivants:
  - a) Note du Secrétariat sur la contribution du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à la Conférence des Nations Unies sur le développement durable: utilisation de données géospatiales de source spatiale pour le développement durable (A/AC.105/993);
  - b) Document de séance intitulé "Rio+20 et au-delà" (A/AC.105/C.1/2013/CRP.16);



c) Document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé “L’avenir que nous voulons”, tel qu’approuvé par l’Assemblée générale dans sa résolution 66/288 du 27 juillet 2012;

d) Premier rapport de l’Équipe spéciale du système des Nations Unies sur le Programme de développement des Nations Unies pour l’après-2015, intitulé “Réaliser l’avenir que nous voulons pour tous”.

5. Le Sous-Comité a rappelé que l’Assemblée générale, dans sa résolution 67/113, avait rappelé qu’un certain nombre des recommandations énoncées dans le plan d’action du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique sur l’application des recommandations d’UNISPACE III (A/59/174, sect. VI.B) avaient été mises en œuvre et que l’application des recommandations restantes progressait de façon satisfaisante dans le cadre d’activités nationales et régionales.

6. Le Sous-Comité a noté que de longue date, ses réalisations englobaient les trois Conférences des Nations Unies sur l’exploration et les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique (UNISPACE I, II et III) tenues à Vienne en 1968, 1982 et 1999 respectivement, et avaient donné lieu à de nombreuses actions importantes du Comité et à des activités de programme du Bureau des affaires spatiales.

7. Le Sous-Comité a accueilli favorablement le paragraphe 274 du document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé “L’avenir que nous voulons”, par lequel la Conférence a reconnu l’importance des données issues de la technologie spatiale, de la surveillance *in situ* et d’informations géospatiales fiables pour les politiques, les programmes et les projets de développement durable.

8. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu’une manifestation parallèle à la Conférence, intitulée “L’espace pour le développement durable”, avait été organisée par le Bureau des affaires spatiales avec le soutien des Gouvernements autrichien et brésilien le 19 juin 2012 pour faire mieux comprendre l’intérêt que présentent les données spatiales pour ce qui est de relever les défis du développement durable, y compris dans les domaines des ressources hydriques, des écosystèmes marins, de la santé, de la croissance démographique, du changement climatique, des catastrophes et de la sécurité alimentaire, et pour examiner la contribution de l’information et des techniques spatiales à la mise en œuvre des décisions et des activités de la Conférence.

9. Le Sous-Comité a également noté avec satisfaction que la 10<sup>e</sup> séance informelle ouverte de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales serait organisée par le Bureau des affaires spatiales et le Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes le 12 mars 2013 à Genève sur le thème “L’espace et la réduction des risques de catastrophe: planification d’établissements humains résilients”, ce qui, dans le contexte du programme plus général de développement, était une initiative opportune compte tenu, en particulier, de la pertinence du concept global de résilience.

10. Le Groupe de travail plénier, convoqué de nouveau conformément à la résolution 67/113 de l’Assemblée générale, a également examiné le point 5 de l’ordre du jour. À sa [...]<sup>e</sup> séance, le [21] février, le Sous-Comité a approuvé,

s'agissant de l'application des recommandations d'UNISPACE III, les recommandations du Groupe (voir l'annexe I au présent rapport).

### **[...]. Évolutions récentes des systèmes mondiaux de navigation par satellite**

11. Conformément à la résolution 67/113 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a examiné le point 9 de l'ordre du jour, "Évolutions récentes des systèmes mondiaux de navigation par satellite" et a examiné les questions relatives au Comité international sur les GNSS (ICG), les dernières évolutions des systèmes mondiaux de navigation par satellite et les nouvelles applications des GNSS.

12. Les représentants de la Chine, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de la France, de l'Inde et de l'Italie ont fait des déclarations au titre du point 9 de l'ordre du jour. Pendant le débat général, des déclarations relatives à ce point ont également été faites par les représentants d'autres États membres.

13. Le Sous-Comité était saisi des documents suivants:

a) Rapport sur l'atelier ONU/Lettonie sur les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite (A/AC.105/1022);

b) Rapport du Secrétariat sur les activités menées en 2012 dans le cadre du plan de travail du Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite (A/AC.105/1034);

c) Note du Secrétariat sur la septième réunion du Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite (A/AC.105/1035);

d) Document de travail présenté par la Fédération de Russie sur la mise à disposition à titre gracieux du Système mondial de satellites de navigation russe à l'usage de la communauté internationale (A/AC.105/C.1/L.331).

14. Le Sous-Comité a entendu une présentation scientifique et technique sur la politique du Gouvernement russe en ce qui concerne le Système mondial de satellites de navigation (GLONASS), ainsi que l'état d'avancement et la modernisation de ce dernier, par le représentant de la Fédération de Russie.

15. Le Sous-Comité a également entendu une présentation traitant du Comité international sur les GNSS et de son programme relatif aux applications des GNSS, par le représentant du Bureau des affaires spatiales, lequel assure le secrétariat du Comité international et du Forum des fournisseurs.

16. Le Sous-Comité a été informé que le Bureau des affaires spatiales, agissant en qualité de secrétariat exécutif de l'ICG, assurait la coordination entre les réunions de planification de l'ICG et de son Forum des fournisseurs qui ont lieu à l'occasion des sessions du Comité et de ses organes subsidiaires, ainsi que la mise en œuvre du programme relatif aux applications des GNSS. Il a été noté que le secrétariat exécutif tenait également à jour un portail d'information détaillé pour l'ICG et les utilisateurs de services GNSS.

17. Le Sous-Comité a noté que, conformément au plan de travail de l'ICG, le Bureau des affaires spatiales s'attachait, dans le cadre de son programme relatif aux applications des GNSS, à promouvoir l'utilisation des technologies des GNSS

comme outils d'applications scientifiques, y compris l'étude des effets du climat spatial sur les GNSS, et à organiser des ateliers régionaux sur les applications des GNSS et sur l'Initiative internationale sur la météorologie spatiale.

18. Le Sous-Comité a noté que les applications des GNSS offraient des solutions qui permettraient de promouvoir une croissance économique durable à moindre coût tout en protégeant l'environnement. La navigation par satellite et les données de localisation étaient aujourd'hui utilisées dans de nombreux domaines, notamment les suivants: levés et cartographie, surveillance de l'environnement, agriculture de précision et gestion des ressources naturelles, alerte et interventions d'urgence en cas de catastrophe, aviation, transports maritimes et terrestres, et recherche dans des domaines tels que le changement climatique et l'étude de l'ionosphère.

19. Le Sous-Comité a noté que l'Atelier ONU/Lettonie sur les applications des systèmes mondiaux de navigation par satellite s'était tenu à Riga du 14 au 18 mai 2012. Cet atelier était coparrainé par les États-Unis (par l'intermédiaire de l'ICG) et par l'ESA. L'Agence lettonne d'informations géospatiales a accueilli cette manifestation au nom du Gouvernement letton. L'objectif global consistait à faciliter la coopération en ce qui concerne l'application de solutions GNSS par l'échange d'informations et le renforcement des capacités dans les pays de la région.

20. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la septième réunion de l'ICG et la neuvième réunion du Forum des fournisseurs, organisées par le Gouvernement chinois, avaient eu lieu à Beijing du 4 au 9 novembre 2012, et que la huitième réunion de l'ICG se tiendrait à Dubaï (Émirats arabes unis) du 10 au 14 novembre 2013. Il a également noté que l'Union européenne s'était déclarée disposée à accueillir la neuvième réunion de l'ICG, en 2014.

21. Le Sous-Comité a noté que les groupes de travail de l'ICG s'étaient concentrés sur les thèmes suivants: compatibilité et interopérabilité; amélioration de la performance des services GNSS; diffusion d'informations et renforcement des capacités; et cadres de référence, synchronisation et applications. Il a également pris note des progrès accomplis en ce qui concerne les plans de travail de l'ICG et de son Forum des fournisseurs eu égard, en particulier, à la surveillance des GNSS multiples pour améliorer la performance et l'interopérabilité, ainsi que la détection et l'atténuation des interférences.

22. Le Sous-Comité a noté que l'ICG continuait de promouvoir une plus grande transparence des systèmes GNSS, conformément au principe adopté selon lequel "tout fournisseur devrait publier une documentation contenant des informations sur les signaux et les systèmes, la politique de fourniture de services ouverts et le niveau minimum de performance de ces services".

23. Le Sous-Comité s'est félicité de la publication d'un programme de formation aux GNSS (ST/SPACE/55), résultat notable des délibérations tenues au cours des ateliers régionaux sur les applications des GNSS depuis 2006. Il a été noté que ce programme serait mis à la disposition des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU, et qu'il compléterait les programmes types éprouvés des centres régionaux, élaborés dans le cadre du programme relatif aux applications des GNSS.

24. Le Sous-Comité a félicité le Bureau des affaires spatiales pour le travail exceptionnel qu'il avait effectué en sa qualité de secrétariat exécutif de l'ICG et de son Forum des fournisseurs, et l'a remercié pour l'action qu'il avait menée pour promouvoir l'utilisation des GNSS dans le cadre de son programme relatif aux applications des GNSS.

25. Le Sous-Comité a noté que le système mondial de localisation (GPS) des États-Unis continuait d'offrir un niveau élevé de fiabilité, de précision et de services à la communauté internationale. Il a été noté que se poursuivait le programme d'extension 24+3 des crèdeaux orbitaux de cette constellation, lequel visait à améliorer la couverture et la disponibilité du système dans le monde. Le Sous-Comité a également noté que les États-Unis entendaient maintenir le système GPS comme pilier central de tout nouveau système international de navigation par satellite et que, de nouveaux systèmes faisant leur apparition, la compatibilité et l'interopérabilité des GNSS, de même que la transparence dans la fourniture de services civils ouverts, seraient des facteurs déterminants pour que les utilisateurs civils du monde entier puissent tirer le meilleur parti des applications des GNSS.

26. Le Sous-Comité a noté que les Gouvernements du Royaume-Uni et des États-Unis avaient trouvé un terrain d'entente en ce qui concernait les droits de propriété intellectuelle relatifs au système GPS. Il a été noté que cette entente s'inscrivait dans le cadre plus large des efforts déployés conjointement en vue d'améliorer la compatibilité et l'interopérabilité des systèmes civils de navigation par satellite et la transparence dans la fourniture des services civils.

27. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des contributions financières versées par les États-Unis au Bureau des affaires spatiales en appui aux activités liées aux GNSS et au fonctionnement de l'ICG et de son Forum des fournisseurs.

28. Le Sous-Comité a noté que la constellation du Système mondial de satellites de navigation (GLONASS) de la Fédération de Russie avait été mise en place et comprenait actuellement 29 satellites en orbite. Il a également noté que 24 satellites de la constellation GLONASS étaient actuellement utilisés comme prévu, couvrant l'ensemble de la Terre, et que se poursuivait l'élaboration d'une nouvelle génération de satellites GLONASS-K, destinés à accroître la précision et les capacités opérationnelles du réseau.

29. Le Sous-Comité a également noté que le Gouvernement de la Fédération de Russie avait déclaré renouveler son engagement à mettre à disposition les signaux de précision standard du système GLONASS à l'usage de la communauté internationale, y compris l'Organisation de l'aviation civile internationale, sur une base non discriminatoire pour une période d'au moins 15 ans, sans prélever de frais directs aux utilisateurs.

30. Le Sous-Comité a noté que Galileo, futur système mondial de navigation par satellite en cours d'élaboration en Europe, devrait commencer à fonctionner en 2014 avec jusqu'à 18 des 30 satellites prévus, et que des technologies de réception novatrices et des programmes d'application basés sur Galileo avaient été mis au point pour un large éventail de domaines (tous modes de transport, agriculture de précision et mobilité personnelle). Il a également été pris note du lancement réussi des deux premiers satellites de validation en orbite du système Galileo.

31. Le Sous-Comité a en outre noté que le Service complémentaire géostationnaire européen de navigation par satellite (EGNOS) était opérationnel depuis 2009 et avait mis à disposition des systèmes de satellites que l'on pouvait utiliser pour des applications à facteur sécurité critique telles que la navigation d'avions ou de navires dans des couloirs étroits.

32. Le Sous-Comité a noté que l'Italie, qui avait été l'un des membres fondateurs du Service complémentaire géostationnaire européen de navigation par satellite (EGNOS) et du Système européen de navigation par satellite (Galileo), continuait d'être un membre actif du Comité international sur les GNSS, et qu'elle avait développé des projets nationaux d'application destinés à encourager l'utilisation de la navigation par satellite, les harmonisant avec les projets européens.

33. Le Sous-Comité a noté qu'il avait été procédé à une série de lancements réussis dans le cadre du système chinois de navigation par satellite Beidou et que ce système commençait à fournir à la Chine et aux régions limitrophes des services de positionnement, de navigation et de mesure du temps.

34. Le Sous-Comité a noté que l'Inde mettait actuellement en place le système géostationnaire de navigation renforcée assistée par GPS (GAGAN), système de renforcement satellitaire qui permet d'améliorer la précision des positions dans le domaine de l'aviation civile et de la gestion du trafic aérien. Il a été noté que GAGAN était compatible et interopérable avec d'autres systèmes de renforcement satellitaire et qu'il fournirait des services de navigation fonctionnant sans coupure avec d'autres systèmes. Le Système régional indien de navigation par satellite, qui compte sept satellites en orbite géostationnaire équatoriale et quatre en orbite géosynchrone, était actuellement mis en place. La constellation devrait être complète en 2015.

35. Le Sous-Comité a noté que le Système satellitaire Quasi-Zenith du Japon serait renforcé et transformé en un GNSS satellitaire opérationnel et régional au profit des pays de la région Asie-Pacifique.

36. Le Sous-Comité a noté que l'IGS, clef de voûte du Système mondial d'observation géodésique, incorporait les systèmes GPS et GLONASS, intégrant ainsi leurs orbites, leurs horloges, les positions de leurs stations et leurs vitesses au Repère de référence terrestre international commun. Il a été noté que l'IGS mettait actuellement en œuvre un projet approuvé par son Comité, l'expérience multi-GNSS, activité d'envergure mondiale destinée à démontrer les capacités d'observation et d'analyse des données issues de tous les GNSS opérationnels, en complément de la campagne Multi-GNSS Asia coordonnée par le Japon pour le suivi du Système satellitaire Quasi-Zenith japonais.

## **[...]. Objets géocroiseurs**

37. Conformément à la résolution 67/113 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 12 de l'ordre du jour, "Objets géocroiseurs".

38. Les représentants de l'Allemagne, du Canada, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de la France, de l'Indonésie, du Japon, du Mexique, du Pakistan et de la République de Corée, ainsi que le représentant du Chili au nom du Groupe des États

d'Amérique latine et des Caraïbes ont fait des déclarations au titre du point 12 de l'ordre du jour. L'observateur de l'Association des explorateurs de l'espace a aussi fait une déclaration. Au cours du débat général, des déclarations relatives à ce point ont également été faites par des représentants d'autres États membres ainsi que par les observateurs de l'UAI et du Conseil consultatif de la génération spatiale.

39. Le Sous-Comité a entendu les présentations scientifiques et techniques suivantes:

a) "Le Near-Earth Object Program Office de la National Aeronautics and Space Administration des États-Unis et 2012 DA14", par le représentant des États-Unis;

b) "Les missions Hayabusa et Hayabusa-2 du Japon concernant les astéroïdes", par le représentant du Japon;

c) "Situation du segment des objets géocroiseurs de l'Agence spatiale européenne", par l'observateur de l'ESA.

40. Le Sous-Comité était saisi des documents suivants:

a) Informations sur les activités de recherche menées par des États Membres, des organisations internationales et d'autres organismes sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/C.1/106);

b) Recommandations de l'Équipe sur les objets géocroiseurs pour une réponse internationale aux risques d'impact d'objets géocroiseurs (A/AC.105/C.1/L.329);

c) Rapport final de l'Équipe sur les objets géocroiseurs (2012-2013) (A/AC.105/C.1/L.330).

41. Le Sous-Comité a entendu un message de l'astronaute canadien Chris Hadfield, actuellement à bord de la Station spatiale internationale, au sujet du passage de l'astéroïde 2012 DA14 à 27 700 km de la Terre le 15 février. La détection, puis le suivi de cet astéroïde ont montré à quel point il importait de coordonner l'action internationale pour prévoir et, si nécessaire, réduire les risques liés aux objets géocroiseurs à l'avenir.

42. Le Sous-Comité a présenté ses condoléances au Gouvernement et au peuple de la Fédération de Russie pour les dommages causés par une large météorite qui s'est écrasée dans la région de Tcheliabinsk le 15 février 2013.

43. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les travaux menés par l'Équipe sur les objets géocroiseurs sous la présidence de Sergio Camacho (Mexique) en vue de finaliser les recommandations pour une réponse internationale aux risques d'impact d'objets géocroiseurs, ainsi que les progrès réalisés dans la coordination des activités internationales de détection des objets géocroiseurs.

44. Le Sous-Comité a noté que les activités de protection de la Terre contre un impact d'astéroïde impliquaient des scénarios divers et complexes que l'on pourrait mieux étudier dans le cadre d'une coopération internationale, et qu'elles consistaient à détecter rapidement un objet géocroiseur, à le suivre, à déterminer le risque d'impact, à décider d'un plan d'action dans les cas où le risque est relativement élevé et à déterminer si une déviation s'impose.

45. Le Sous-Comité a également fait remarquer qu'il importait de partager les informations relatives à la détection, à la surveillance et à la caractérisation physique des objets géocroiseurs potentiellement dangereux afin de faire en sorte que tous les pays, en particulier les pays en développement dont les capacités de prévision et d'atténuation d'un impact d'objet géocroiseur sont limitées, soient conscients des menaces potentielles.

46. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des efforts menés au niveau international par les États membres pour détecter, cataloguer et caractériser les objets géocroiseurs, citant comme exemples le Centre des planètes mineures, les radiotélescopes d'Arecibo et de Goldstone, le Korea Microlensing Telescope network (KMTNet), le Near-Earth Object Program Office de la NASA et le projet NEOShield, qui est financé par l'Union européenne et coordonné par l'Agence aérospatiale allemande.

47. Le Sous-Comité a noté que le Satellite de surveillance des objets géocroiseurs (NEOSSat), qui doit être lancé le 25 février 2013 et qui est géré par une mission scientifique internationale menée par le Canada, serait le premier satellite consacré à la recherche d'objets géocroiseurs depuis l'espace.

48. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction de l'initiative prise par la Commission européenne de faciliter et financer le projet NEOShield. Il a invité à continuer de financer de telles activités essentielles consistant à élaborer des techniques pour prévenir à long terme un impact d'objet géocroiseur.

49. Le Sous-Comité a salué le projet de recherche mené à l'échelle mondiale sur les échantillons issus de la première mission de prélèvement d'échantillons d'un objet géocroiseur par le satellite japonais d'exploration des astéroïdes Hayabusa, qui était rentré sur Terre le 13 juin 2010. Les résultats de cette mission seront utilisés à des fins scientifiques et pour la gestion future des menaces que présentent les objets géocroiseurs.

50. Le Sous-Comité s'est également félicité des missions de prélèvement d'échantillons envisagées, telles que la mission japonaise Hayabusa-2, qui sera lancée en 2014 pour atteindre l'objet géocroiseur visé en 2018 avec un retour sur Terre prévu pour 2020, et la mission OSIRIS-Rex (Origins Spectral Interpretation Resource Identification Security Regolith Explorer) des États-Unis, qui sera lancée en 2016 pour atteindre l'objet géocroiseur visé en 2019 avec un retour sur Terre prévu pour 2023.

51. Le Sous-Comité a pris note des missions d'étude des objets géocroiseurs passées ou prévues dans un avenir proche, telles que la mission Dawn des États-Unis, d'une durée d'un an, qui s'est achevée en août 2012. Cette mission, dans le cadre de laquelle un engin spatial avait été pour la première fois mis en orbite autour d'un objet de la grande ceinture d'astéroïdes densément peuplée qui est la source de la plupart des objets géocroiseurs, fournira davantage d'informations sur la nature des astéroïdes et de la grande ceinture d'astéroïdes.

52. Le Sous-Comité a noté qu'un certain nombre de rencontres internationales étaient organisées pour examiner les actions menées en collaboration à l'échelle internationale sur les objets géocroiseurs, notamment la conférence de 2013 de l'AIA sur la défense planétaire, qui se tiendrait à Flagstaff, en Arizona (États-Unis), du 15 au 19 avril 2013.



53. Le Sous-Comité a également noté qu'à sa vingt-huitième Assemblée générale, tenue à Beijing du 20 au 31 août 2012, l'UAI avait adopté une résolution relative à la mise en place d'un système international d'alerte précoce aux géocroiseurs, comme l'avait proposé le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs de la Division III de l'UAI.

54. Le Sous-Comité a salué les initiatives prises par le Conseil consultatif de la génération spatiale, comme le concours de dissertation technique "Dévier un astéroïde" et la campagne "Trouver un astéroïde", qui visent à sensibiliser le public, notamment les jeunes, à la question des objets géocroiseurs.

55. Conformément à la résolution 67/113 de l'Assemblée générale, le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs a été convoqué de nouveau sous la présidence de Sergio Camacho (Mexique). Il a tenu [...] séances.

56. À sa [...]e séance, le [...] février, le Sous-Comité a approuvé le rapport du Groupe de travail sur les objets géocroiseurs (voir l'annexe III au présent rapport), notamment les recommandations qui y sont formulées pour une réponse internationale aux risques d'impact d'objets géocroiseurs.

---