



# Assemblée générale

Distr.: Limitée  
20 février 2008

Français  
Original: Anglais

---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique**  
Sous-Comité scientifique et technique  
Quarante-cinquième session  
Vienne, 11-22 février 2008

## Projet de rapport

### V. Débris spatiaux

1. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 8 de l'ordre du jour, "Débris spatiaux".
2. Les représentants de l'Allemagne, du Brésil, du Canada, de la Chine, de Cuba, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la Grèce, de l'Inde, de l'Indonésie, de l'Italie, du Japon, de la République tchèque et du Venezuela (République bolivarienne de) ont fait des déclarations sur ce point.
3. Les présentations scientifiques et techniques ci-après ont été faites au titre de ce point:
  - a) "Aperçu de la situation concernant les débris spatiaux et le satellite USA 193", par le représentant des États-Unis;
  - b) "Lignes directrices des Nations Unies relatives à la réduction des débris spatiaux et mécanisme national allemand destiné à les mettre en œuvre", par le représentant de l'Allemagne;
  - c) "Aperçu du deuxième atelier sur les opérations de fin de vie en orbite géostationnaire", par le représentant de la France;
  - d) "Stratégie mondiale d'exploration de l'espace", par le représentant de l'Italie;
  - e) "Activités de réduction des débris spatiaux au Japon", par le représentant du Japon;
  - f) "Nouvelles orientations concernant les débris spatiaux aux États-Unis", par le représentant des États-Unis;



g) “Analyse des possibilités de l’application de l’effet de dispersion pour le suivi des débris spatiaux”, par le représentant de l’Ukraine;

h) “Résultats des premières années d’activité du réseau ISON (International Scientific Optical Observation Network) pour la surveillance de l’espace proche de la Terre et plans pour l’avenir”, par le représentant de la Fédération de Russie;

i) “Point sur les lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux”, par le représentant de la Fédération de Russie;

j) “Activités russes dans le domaine des débris spatiaux”, par le représentant de la Fédération de Russie;

k) “Activités de réduction des débris spatiaux à l’ESA”, par le représentant de l’ESA.

4. Le Sous-Comité était saisi de la note du Secrétariat concernant la recherche nationale sur les débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d’énergie nucléaires et les problèmes relatifs à leurs collisions avec des débris spatiaux (A/AC.105/918 et Add.1), dans laquelle étaient reproduites les réponses reçues des États Membres sur la question.

5. Le Sous-Comité a noté avec une vive satisfaction qu’au paragraphe 26 de sa résolution 62/217, l’Assemblée générale avait approuvé les lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique relatives à la réduction des débris spatiaux.

6. Le Sous-Comité est convenu que l’application au niveau national des lignes directrices non contraignantes relatives à la réduction des débris spatiaux ferait progresser l’entente mutuelle quant aux activités acceptables dans l’espace, ce qui accroîtrait la stabilité dans l’espace et réduirait la probabilité de frictions et de conflits.

7. Le Sous-Comité a noté qu’il devrait régulièrement consulter le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux pour ce qui est des futures révisions des Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux de ce dernier compte tenu de l’évolution des technologies et des pratiques en matière de réduction des débris, et qu’il pourrait modifier les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique en fonction de ces révisions.

8. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres, en particulier ceux qui poursuivaient des programmes spatiaux, devraient accorder davantage d’attention aux problèmes des collisions entre des objets spatiaux, notamment ceux ayant des sources d’énergie nucléaires à leur bord, et des débris spatiaux ainsi qu’à la rentrée de ces débris dans l’atmosphère et à d’autres aspects de la question. Il a noté que dans sa résolution 62/217, l’Assemblée générale avait demandé que les recherches sur cette question se poursuivent au niveau national, que les techniques de surveillance des débris spatiaux soient améliorées et que des données sur ces débris soient établies et diffusées, et était convenue que la coopération internationale s’imposait pour élaborer les stratégies appropriées et abordables destinées à réduire le plus possible l’incidence des débris spatiaux sur les futures missions spatiales. Le Sous-Comité est convenu que les recherches sur les débris spatiaux devraient être

poursuivies et que les États Membres devraient communiquer à toutes les parties intéressées les résultats de ces recherches, notamment des informations sur les pratiques qui s'étaient révélées efficaces pour limiter la production de débris spatiaux.

9. Le Sous-Comité a constaté que certains États avaient appliqué des mesures de réduction des débris qui allaient dans le même sens que les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et/ou du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux, ou élaboré leurs propres normes en la matière en s'inspirant de ces Lignes directrices. Il a également observé que d'autres États utilisaient ces Lignes directrices, ainsi que le Code de conduite européen sur les débris spatiaux, comme référence pour le cadre réglementaire régissant les activités spatiales nationales.

10. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que des États avaient adopté un certain nombre de méthodes et de mesures concrètes, couvrant divers aspects de la réduction des débris spatiaux, telles que la réorbitation de satellites, la passivation, les opérations de fin de vie et le développement de logiciels et de modèles spécifiques pour la réduction des débris spatiaux. Il a également noté que des recherches étaient aussi menées dans les domaines des techniques d'observation des débris spatiaux, de la modélisation de l'environnement des débris spatiaux et des techniques permettant de protéger les systèmes spatiaux des débris et de limiter la production de nouveaux débris spatiaux.

11. Le Sous-Comité est convenu que les États Membres et les agences spatiales devaient à nouveau être invités à fournir des rapports sur la recherche concernant les débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaires et les problèmes relatifs à leur collision avec des débris spatiaux.

12. Certaines délégations ont estimé que le Sous-Comité scientifique et technique devrait également étudier les opérations d'élimination active des débris, ce qui serait particulièrement important pour les altitudes les plus fréquentées de l'orbite terrestre basse.

13. Certaines délégations ont exprimé l'avis qu'un ensemble de lignes directrices juridiquement non contraignantes n'était pas suffisant et qu'il faudrait envisager de porter la question des débris spatiaux à l'attention du Sous-Comité juridique pour qu'il élabore un instrument juridiquement contraignant.

14. D'autres délégations ont été d'avis que des mesures de réduction des débris spatiaux juridiquement contraignantes n'étaient pas nécessaires dans la mesure où l'objectif visé était de faire en sorte que le plus grand nombre d'États reconnaisse que les débris spatiaux pouvaient et devraient être contrôlés dans l'intérêt de tous.

15. Le point de vue a été exprimé que les États qui étaient largement responsables de la création de débris spatiaux et ceux qui avaient les moyens de faire quelque chose pour réduire les débris spatiaux devraient contribuer plus que les autres aux efforts de réduction.

16. Le point de vue a été exprimé que le libre accès aux données et informations sur la rentrée des débris spatiaux dans l'atmosphère était important pour l'atténuation des catastrophes.

17. De l'avis de certaines délégations, chercher à résoudre les problèmes émergents par la coopération pouvait être une méthode efficace dans l'avenir pour élaborer d'autres règles et principes directeurs en vue d'assurer la sûreté du trafic aérien. Ces délégations ont donc été favorables à l'inscription à l'ordre du jour d'un point sur la viabilité à long terme des activités spatiales

## VI. Objets géocroiseurs

18. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 12 de l'ordre du jour, "Objets géocroiseurs", dans le cadre du plan de travail pluriannuel adopté à sa quarante-quatrième session (A/AC.105/890, annexe III). Conformément à ce plan, en 2007, les organisations internationales, les organismes régionaux et les autres organes qui mènent des recherches sur les objets géocroiseurs ont été invités à faire rapport au Sous-Comité sur leurs activités.

19. Les représentants des pays suivants ont fait des déclarations au titre de ce point: Canada, États-Unis, Japon et République tchèque.

20. Les présentations scientifiques et techniques suivantes ont été faites au Sous-Comité:

a) État d'avancement d'un projet de protocole relatif aux objets géocroiseurs par l'observateur de l'ASE;

b) Mission satellite allemande de repérage des astéroïdes "Asteroid Finder", par le représentant de l'Allemagne;

c) Activités menées en Russie en ce qui concerne les risques liés aux astéroïdes et aux comètes, par le représentant de la Fédération de Russie;

d) "Campagne internationale pour l'amélioration de l'Apophis Ephemeris", par le représentant de la France;

e) "Objets géocroiseurs: le point de vue des jeunes", par l'observateur du Conseil consultatif de la génération spatiale.

21. À l'invitation du président du Groupe de travail sur les objets proches de la Terre, une présentation a également été faite sur les travaux menés à la Conférence sur la défense planétaire de 2007 par l'observateur de la société Aerospace.

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

a) Note du Secrétariat relative aux informations sur les activités de recherche menées par des États Membres, des organisations internationales et d'autres organismes sur les objets géocroiseurs (A/AC.105/896);

b) Rapport intérimaire de l'Équipe sur les objets géocroiseurs (2007-2008) (A/AC.105/C.1/L.295).

23. Le Sous-Comité a noté que les objets géocroiseurs étaient des astéroïdes et des comètes dont l'orbite était susceptible de croiser celle de la Terre. Il a noté également que l'intérêt porté aux astéroïdes était dû en grande partie à la valeur scientifique dont ils étaient porteurs en tant que vestiges de la formation du système solaire interne, au risque qu'ils entrent en collision avec la Terre et aux

conséquences dévastatrices que cela comporterait, et au fait qu'ils contenaient différentes ressources naturelles.

24. Le Sous-Comité a noté que la détection précoce et le suivi précis des trajectoires constituaient les mesures les plus efficaces pour gérer les dangers que représentent les objets géocroiseurs. À cet égard, il a noté avec satisfaction que plusieurs équipes internationales s'employaient, dans différents pays, à rechercher et à détecter les objets géocroiseurs, et à en établir une liste.

25. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu'un certain nombre d'institutions réfléchissaient aux possibilités de réduire les dangers que représentent les objets géocroiseurs. Il a aussi noté que toute mesure de réduction de ce risque exigerait une action internationale coordonnée ainsi qu'une meilleure connaissance des propriétés de ces objets.

26. Le Sous-Comité a noté que certains États membres avaient lancé ou prévoyaient de lancer des missions de survol et d'exploration d'objets géocroiseurs. Il a également pris note des missions internationales d'étude des objets géocroiseurs passées ou envisagées, telles que le satellite Hayabusa du Japon, le satellite de surveillance des objets géocroiseurs (NEOSSat) des États-Unis et du Canada, et la mission Marco Polo de l'ESA et de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale pour le prélèvement d'échantillons sur des objets géocroiseurs.

27. Le Sous-Comité a noté les progrès considérables réalisés par les États-Unis par rapport à leur objectif consistant à détecter 90 % de tous les objets géocroiseurs d'un diamètre supérieur à un kilomètre. Il a noté que les États-Unis étaient parvenus à la conclusion que seuls 136 objets géocroiseurs d'un diamètre supérieur à un kilomètre étaient susceptibles de présenter un risque de collision avec la Terre, et qu'ils espéraient avoir réalisé d'ici à 2020 leur objectif consistant à détecter, suivre, inventorier et décrire 90 % des objets d'un diamètre supérieur à 140 mètres.

28. Le Sous-Comité a estimé qu'il fallait poursuivre les efforts de détection et de poursuite des objets géocroiseurs et les étendre aux niveaux national et international.

29. Conformément au paragraphe 15 de la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité, à sa 688<sup>e</sup> séance, le 18 février, a réuni de nouveau le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs, sous la présidence de Richard Crowther (Royaume-Uni). Le Groupe de travail sur les objets géocroiseurs a tenu [...] séances.

30. À sa [...]<sup>e</sup> séance, le [...] février, le Sous-Comité a approuvé le rapport du Groupe de travail sur les objets géocroiseurs (voir l'annexe [...]), y compris le plan de travail pluriannuel modifié proposé par le Groupe de travail pour la période 2009-2011.

## **VIII. Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace**

31. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a poursuivi l'examen du point 11 de l'ordre du jour, "Utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace", dans le cadre du

plan de travail pluriannuel pour la période 2007-2010, qu'il avait adopté à sa quarante-quatrième session (A/AC.105/890, par. 112 et 113, et annexe II).

32. Les représentants de Cuba, du Nigéria, de l'Afrique du Sud, de la Fédération de Russie, des États-Unis et du Venezuela (République bolivarienne du) ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour.

33. Le Sous-Comité a pris note avec satisfaction des progrès qu'avait réalisés dans l'établissement d'un cadre international technique d'objectifs et de recommandations pour la sûreté des applications prévues et actuellement prévisibles des sources d'énergie nucléaires dans l'espace le groupe d'experts commun du Sous-Comité scientifique et technique et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) qui avait été créé à la quarante-quatrième session du Sous-Comité.

34. À la 683<sup>e</sup> séance, le 13 février, le Président du groupe d'experts commun, Sam A. Harbison (Royaume-Uni) a fait une déclaration informant le Sous-Comité des travaux que le groupe d'experts commun avait menés et qu'il mènerait dans le cadre de son plan de travail pluriannuel.

35. Le point de vue a été exprimé que les progrès accomplis par le groupe d'experts commun montraient l'intérêt de conjuguer les compétences du Sous-Comité dans le domaine de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace avec les capacités de l'AIEA dans le domaine de la conception d'un cadre de sûreté nucléaire.

36. Le point de vue a été exprimé que le groupe d'experts commun ne devrait pas être composé exclusivement d'experts de pays qui s'occupent depuis longtemps de la sûreté des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

37. Le point de vue a été exprimé qu'il fallait certes se féliciter de l'élaboration d'un cadre de sûreté pour réglementer l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, mais qu'il fallait mieux définir ces travaux. Cette délégation a donc demandé au groupe d'experts commun de définir plus précisément les normes et les paramètres qui s'appliqueraient à l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

38. Certaines délégations étaient d'avis qu'il faudrait établir un instrument contraignant en partant du cadre de sûreté, de manière à empêcher l'utilisation irresponsable et irréfléchie des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

39. Le point de vue a été exprimé que le cadre de sûreté compléterait les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace (adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 47/68) s'agissant de la conception, de l'élaboration et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, et qu'il accroîtrait la responsabilité des gouvernements et des organisations intergouvernementales en termes de respect des normes de sûreté relatives à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

40. Certaines délégations étaient d'avis que, tant que le cadre de sûreté n'aurait pas été clairement défini et que l'on n'aurait pas avancé dans l'adoption d'engagements plus précis en matière d'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, cette utilisation devrait être aussi limitée que possible, et qu'en outre il faudrait informer les autres pays de manière complète et transparente en précisant les mesures prises pour garantir la sûreté. À cet égard, ces délégations étaient d'avis

que rien ne justifiait que l'on envisage d'utiliser les sources d'énergie nucléaires en orbite terrestre, compte tenu du fait que les risques y étaient bien plus importants que sur les orbites plus éloignées et que l'on y disposait d'autres sources d'énergie bien plus sûres et dont la performance avait été démontrée.

41. Le point de vue a été exprimé que l'application des sources d'énergie nucléaires aux missions spatiales était un élément capital, car elle pouvait aider les pays à lever les obstacles à l'exploration spatiale et à la faire progresser.

42. Certaines délégations étaient d'avis que, compte tenu des contraintes croissantes pesant sur les systèmes spatiaux en matière de performance et de capacité, les sources d'énergie nucléaires constitueraient dans bien des cas la seule source d'énergie permettant d'atteindre certains objectifs des missions.

43. Le point de vue a été exprimé que l'utilisation des réacteurs à fission dans l'espace constituait un risque majeur pour l'humanité et que l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace ne devrait pas être autorisée tant que l'on n'aurait pas établi les conséquences potentielles sur l'être humain et sur l'environnement.

44. Certaines délégations étaient d'avis que la possibilité qu'un engin spatial équipé de réacteurs nucléaires soit endommagé à la suite d'une collision avec un débris orbital était source de préoccupation, dans la mesure où l'environnement orbital de la Terre pourrait être contaminé par des débris radioactifs qui poseraient un risque pour la biosphère terrestre.

45. Le point de vue a été exprimé que, même si l'utilisation des sources d'énergie nucléaires améliorerait considérablement les capacités spatiales pour les applications à forte consommation d'énergie, il était important de veiller à ce que l'espace ne devienne pas le théâtre d'un conflit militaire.

46. Le Sous-Comité a noté que les États Membres poursuivaient les missions spatiales utilisant des sources d'énergie nucléaires Cassini-Huygens et New Horizons, ainsi que les astromobiles martiennes Opportunity et Spirit, et il a pris note des projets d'utilisation de sources d'énergie nucléaires pour la prochaine génération d'astromobiles martiennes, en 2009.

47. En application de la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, à sa 683<sup>e</sup> séance, le 13 février, le Sous-Comité a convoqué de nouveau son Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, sous la présidence de Sam A. Harbison (Royaume-Uni). Le Groupe de travail a tenu six séances.

48. Le Sous-Comité a noté qu'à sa session en cours le Groupe de travail avait examiné le projet de cadre de sûreté établi par le Groupe d'experts commun (document A/AC.105/C.1/L.292), et qu'une version mise à jour compte tenu des observations des États membres et des révisions apportées par le Groupe d'experts commun serait communiquée par le Secrétariat en tant que version révisée du document A/AC.105/C.1/L.292 (à publier ultérieurement sous la cote A/AC.105/C.1/L.292/Rev.1) aux États membres et aux observateurs permanents du Comité pour commentaires peu après la fin de la quarante-cinquième session du Sous-Comité.

49. À sa 695<sup>e</sup> séance, le 21 février, le Sous-Comité a approuvé le rapport du Groupe de travail (voir annexe II au présent rapport).

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

50. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 10 de l'ordre du jour, "Évolutions récentes des systèmes mondiaux de navigation par satellite", en tant que nouvelle question ordinaire, et a examiné les questions relatives au Comité international sur les GNSS, les dernières évolutions des systèmes mondiaux de navigation par satellite, et les nouvelles applications des GNSS.

51. Les représentants du Canada, de la Chine, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de l'Inde, de l'Indonésie, de l'Italie, du Japon, de la Malaisie et du Nigéria ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour. L'observateur de la Commission européenne a également fait une déclaration.

52. Le Sous-Comité a écouté un exposé scientifique et technique sur le thème suivant: "État d'avancement du programme indien de navigation par satellite", par le représentant de l'Inde.

53. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale, le Président du Comité international sur les GNSS a fait une déclaration sur les activités en cours et à venir du Comité international.

54. Le Sous-Comité a également entendu un exposé du représentant du Bureau des affaires spatiales, lequel assure le secrétariat du Comité international et du Forum des fournisseurs. Le Sous-Comité a loué l'Office pour le soutien qu'il ne cessait d'apporter en tant que secrétariat.

55. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les contributions des États-Unis au Bureau des affaires spatiales, d'un montant total de 1 million de dollars des États-Unis, en faveur des activités liées aux GNSS, notamment les ateliers régionaux ainsi que le Comité international et le Forum des fournisseurs.

56. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite avait été créé sur une base volontaire en tant qu'organe informel chargé de promouvoir la coopération, selon qu'il conviendrait, sur des questions d'intérêt mutuel pour ses membres concernant des services civils de positionnement, de navigation, de mesure du temps par satellite, et des services de valeur ajoutée ainsi que la compatibilité et l'interopérabilité, tout en favorisant l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite au service du développement durable, en particulier dans les pays en développement. Le Sous-Comité a aussi noté avec satisfaction que la création du Comité international était l'aboutissement concret de l'application des recommandations d'UNISPACE III.

57. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le Comité international avait tenu sa première réunion à Vienne, les 1<sup>er</sup> et 2 novembre 2006 (A/AC.105/879) et sa deuxième à Bangalore (Inde), du 4 au 7 septembre (A/AC.105/901). Le Sous-Comité a noté également que la troisième réunion du Comité international se

tiendrait à Pasadena (États-Unis) du 8 au 12 décembre 2008 et la quatrième, en Fédération de Russie en 2009.

58. Le Sous-Comité a noté que le Forum des fournisseurs, créé pour renforcer la compatibilité et l'interopérabilité des systèmes mondiaux et régionaux, actuels et futurs, de navigation par satellite, qui comprend à l'heure actuelle la Chine, les États-Unis, la Fédération de Russie, l'Inde, le Japon et la Communauté européenne, avait tenu sa première réunion à Bangalore (Inde) le 4 septembre 2007.

59. Le Sous-Comité a noté que le Comité international se composait de membres, de membres associés et d'observateurs, et que 9 pays, la Communauté européenne et 15 organisations (organismes des Nations Unies, organisations intergouvernementales et non gouvernementales) en étaient membres. Le Sous-Comité a noté également que tous les pays et toutes les entités qui fournissaient ou utilisaient des systèmes de navigation par satellite, qui s'intéressaient aux activités du Comité international et qui étaient désireux d'y participer pouvaient adhérer au Comité.

60. Le Sous-Comité a convenu de l'importance de la coopération internationale en ce qui concerne la compatibilité et l'interopérabilité entre les services spatiaux mondiaux et régionaux de positionnement, de navigation et de mesure du temps, ainsi que de la nécessité d'encourager l'utilisation des systèmes de navigation par satellite au bénéfice de toutes les populations du monde, car les services spatiaux mondiaux et régionaux de positionnement, de navigation et de mesure du temps ont une importance vitale pour l'économie et la société dans tous les pays.

61. Le Sous-Comité a noté également qu'un portail d'information du Comité international sur les GNSS avait été créé (<http://www.unoosa.org/oosa/en/SAP/gnss/icg.html>) afin de donner des informations complètes sur les activités du Comité international et du Forum des fournisseurs.

62. Le Sous-Comité a noté que le Système mondial de localisation (GPS) exploité par les États-Unis d'Amérique, était à la fois civil et militaire, comportait 30 satellites opérationnels et était devenu pleinement opérationnel en 1993. Il a noté aussi que les États-Unis d'Amérique s'attachaient constamment à améliorer l'exactitude et la disponibilité des signaux en provenance du GPS.

63. Le Sous-Comité a noté que le Système mondial de satellites de navigation (GLONASS) exploité par la Fédération de Russie était à la fois civil et militaire et qu'il était opérationnel depuis 1993. Le Sous-Comité a noté qu'en 2001 la Fédération de Russie avait approuvé l'expansion du Programme fédéral GLONASS et que ce programme assurerait une couverture mondiale ininterrompue d'ici à la fin de 2009.

64. Le Sous-Comité a noté que le système de navigation par satellite Compass, exploité par la Chine, comportait 5 satellites géostationnaires et 30 satellites non géostationnaires et constituerait un système mondial de navigation par satellite. Jusqu'alors, la Chine avait lancé avec succès quatre satellites.

65. Le Sous-Comité a noté également que des pays européens étaient en train de mettre au point deux programmes de GNSS: un système mondial de navigation par satellite – Galileo, et un système régional de navigation par satellite, le service complémentaire géostationnaire européen de navigation par satellite EGNOS.

Galileo, exploité conjointement par la Communauté européenne et l'Agence spatiale européenne, devrait être pleinement opérationnel à l'horizon 2013.

66. Le Sous-Comité a noté que le Japon faisait la promotion du Système satellitaire quasi-zénith (QZSS), du Satellite de transport multifonctions (MTSAT) et du Système satellitaire de complément (MSAS), les deux venant renforcer le GPS. Le QZSS, qui se composait de satellites ayant des orbites géosynchrones très inclinées, pouvait transmettre des signaux sans craindre les obstacles dans les villes ou les régions montagneuses, et, conjugué au GPS, il améliorait la disponibilité, élargissait la zone d'utilisation du GPS et assurait une information plus exacte au sujet du positionnement.

67. Le Sous-Comité a noté que le GPS et le système géostationnaire de navigation renforcée assistée par GPS (GAGAN) étaient mis en œuvre en Inde et que ce pays mettait en route un système régional construit par ses propres moyens, le système régional indien de navigation par satellite (IRNSS), qui serait en mesure de fournir des précisions de position autonomes et comprendrait 7 satellites, à savoir 3 en orbite géostationnaire et 4 en orbite géosynchrone.

68. Le Sous-Comité a noté que le premier satellite de communication du Nigéria, Nigcomsat-1, lancé en mai 2007, transportait le système de renforcement satellitaire (SBAS) qui est mis en œuvre par l'Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial, permettant ainsi au continent africain de bénéficier des applications liées aux GNSS.

69. Le Sous-Comité a noté qu'un séminaire sur la politique des GNSS avait été tenu en Malaisie en juillet 2007, afin de cerner des orientations importantes à cet égard, en vue de leur intégration dans la politique spatiale nationale de la Malaisie.

70. Le Sous-Comité a noté également que des progrès avaient été accomplis en ce qui concerne le Système international de satellites pour les recherches et le sauvetage (COSPAS-SARSAT), dont le vingt-cinquième anniversaire avait été célébré en 2007. Il a noté que le Canada, de concert avec plusieurs partenaires internationaux, poursuivait les efforts visant à améliorer le système en élaborant et en mettant à l'essai la nouvelle génération de COSPAS-SARSAT, le système de recherche et de sauvetage en orbite moyenne (MEOSAR). Ce système aurait recours, pour les recherches et le sauvetage, à des charges utiles sur les futurs satellites mondiaux de navigation sur orbite terrestre moyenne, tels que GPS, GLONASS et Galileo, afin d'améliorer la portée et la vitesse de détection et de localisation de balises de détresse émettant à 406 MHz partout dans le monde.

71. Le Sous-Comité a noté qu'avec l'apparition de nouveaux systèmes spatiaux mondiaux et régionaux de positionnement, de navigation et de mesure du temps, il était crucial, pour le bien de tous, que ces systèmes soient compatibles et interopérables.