



Assemblée générale

Distr.: Limitée
3 mars 2005

Français
Original: Anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Quarante-deuxième session
Vienne, 21 février-4 mars 2005

Projet de rapport

Additif

VIII. Objets géocroiseurs

1. Conformément à la résolution 59/116 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 10 de l'ordre du jour relatif aux objets géocroiseurs, dans le cadre du plan de travail triennal adopté à sa quarante et unième session. Conformément à ce plan, les organisations internationales, les organismes régionaux et les autres organes qui mènent des recherches sur les objets géocroiseurs ont été invités à faire rapport sur leurs activités en 2005.
2. Le Sous-Comité était saisi d'une note du Secrétariat (A/AC.105/839) concernant les activités de recherche menées par l'Agence spatiale européenne et la Spaceguard Foundation sur les objets géocroiseurs.
3. Les représentants des pays suivants ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour: Chine, États-Unis, Malaisie, République tchèque et Royaume-Uni.
4. Les présentations scientifiques et techniques suivantes ont été faites au Sous-Comité:
 - a) Une introduction aux objets géocroiseurs, par le représentant du Royaume-Uni;
 - b) Activités de l'Agence spatiale européenne concernant les objets géocroiseurs, par le représentant de l'ESA;
 - c) Comment faire face à un risque réel de collision avec un objet géocroiseur? Le cas de l'astéroïde MN4 2004, par le représentant de la Spaceguard Foundation;



d) Rapport d'activité de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) concernant les risques que présentent les objets géocroiseurs, par le représentant de l'OCDE;

e) Étude de l'OCDE sur les objets géocroiseurs: la perspective du Royaume-Uni, par le représentant du Royaume-Uni;

f) Propositions en vue de la création du système de défense planétaire international "Citadel", par le représentant de la Fédération de Russie;

g) Impacts de comètes/astéroïdes et la société humaine, par le représentant du Conseil international pour la science (CIUS);

h) Programme de la République de Corée concernant les objets géocroiseurs, par le représentant de la République de Corée.

5. Le Sous-Comité a noté que les objets géocroiseurs étaient des astéroïdes et des comètes dont l'orbite croisait celle de la Terre.

6. Le Sous-Comité a noté que, bien que la probabilité qu'ils entrent en collision avec la Terre soit très faible, les objets géocroiseurs pouvaient constituer une menace.

7. Le Sous-Comité a noté que des objets géocroiseurs avaient heurté la Terre par le passé et que la dernière collision de grande ampleur avait eu lieu lorsque la météorite Tunguska s'était écrasée sur la territoire de la Fédération de Russie en 1908.

8. Le Sous-Comité a noté que les mesures les plus efficaces pour gérer le risque de collision avec des objets géocroiseurs étaient la détection précoce et le suivi précis des trajectoires. Il a pris note des travaux de recherche depuis le sol ou l'espace que mènent ou prévoient de mener des États membres et des observateurs du Comité pour découvrir et suivre les objets géocroiseurs. Il a également noté qu'un certain nombre d'États membres mettaient en place des installations spécialisées pour l'observation de ces objets.

9. 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 d'un certain nombre de missions internationales vers des objets géocroiseurs.

10. Le Sous-Comité a estimé que, si l'alerte était donnée suffisamment tôt, des mesures pouvaient être prises pour fragmenter ou dévier un objet géocroiseur s'approchant de la Terre. Il a également estimé que ces activités exigeraient un effort international coordonné et de grande ampleur.

11. Il a été suggéré de réaliser une étude technique présentant une rétrospective sur les objets géocroiseurs et les possibilités de réduire les risques.

12. Le Sous-Comité est convenu de réviser le plan de travail au titre de ce point de l'ordre du jour pour 2006 et 2007, tel qu'il figure au paragraphe [...] de l'annexe II du présent rapport.

13. Le Sous-Comité a estimé que la coopération internationale en matière de surveillance des objets géocroiseurs devrait être poursuivie et élargie.

14. L'avis a été exprimé qu'en 2006, les rapports des États membres, des organisations internationales et des organismes régionaux devraient essentiellement porter sur les missions spatiales ainsi que sur les activités menées au plan national ou dans le cadre d'une coopération plus large sur la recherche et le suivi des objets géocroiseurs.

15. Il a été dit que les États membres pourraient prendre en compte la menace que posent les objets géocroiseurs dans leurs plans anticatastrophes.

IX. Recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes

16. Conformément à la résolution 59/116 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 11 de l'ordre du jour relatif au recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes, dans le cadre du plan de travail triennal adopté à sa quarante et unième session (A/AC.105/823, annexe II).

17. Les représentants des pays suivants ont fait des déclarations au titre de ce point de l'ordre du jour: Allemagne, Canada, Chine, États-Unis, Fédération de Russie, France, Inde, Indonésie, Japon, Nigéria et Royaume-Uni.

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

a) Activités de la constellation de gestion des catastrophes, par le représentant de l'Algérie;

b) La Charte internationale "Espace et catastrophes majeures", par le représentant du Canada;

c) Surveillance des catastrophes à partir de l'espace: l'aide fournie par l'Allemagne et l'expérience acquise à l'occasion du tsunami qui a frappé l'Asie du Sud, par le représentant de l'Allemagne;

d) Aperçu de la réponse de l'Inde au tsunami qui a frappé l'Asie du Sud en 2004, par le représentant de l'Inde;

e) Télédétection aux fins de la gestion des catastrophes en Indonésie, par le représentant de l'Indonésie;

f) Activités de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale relatives aux systèmes spatiaux au service de la gestion des catastrophes, par le représentant du Japon;

g) Mise au point de méthodes de surveillance de phénomènes potentiellement dangereux et catastrophiques au moyen d'une plate-forme universelle microsatellitaire, par le représentant de la Fédération de Russie;

h) Activités du Royaume-Uni en matière de gestion des catastrophes: la constellation de gestion des catastrophes, par le représentant du Royaume-Uni;

i) Stratégie de l'Organisation mondiale de la santé en matière de prévention multirisque des catastrophes, par l'observateur de l'OMS.

19. Au cours des débats, les délégations ont examiné les efforts déployés au niveau national et en collaboration, afin d'utiliser les techniques spatiales à l'appui des activités de préparation aux catastrophes et d'intervention en cas de catastrophe. Des exemples d'initiatives nationales et de coopération bilatérale, régionale et internationale ont été présentés, en particulier de futures missions qui accroîtront les possibilités de recourir aux techniques spatiales.

20. Le Bureau des affaires spatiales a informé le Sous-Comité de l'état des préparatifs de l'étude mentionnée au paragraphe [...] ci-dessus. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction qu'au début de sa quarante-deuxième session, 38 experts prêtés par 20 États Membres, 2 institutions spécialisées des Nations Unies et 3 organisations non gouvernementales dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité avaient été désignés par leur gouvernement ou organisme respectif pour faire partie du groupe spécial d'experts. Le Sous-Comité a également noté que la participation au groupe spécial d'experts était ouverte à tous les États Membres et à toutes les organisations internationales intéressées.

21. Le Sous-Comité a noté en outre que le groupe spécial avait présenté un projet de mandat et d'ébauche de plan de travail pour l'élaboration de l'étude (A/AC.105/C.1/2005/CRP.17). Le Sous-Comité a approuvé le projet de mandat et l'ébauche de plan de travail, tels qu'ils avaient été modifiés.

22. Une délégation a estimé que l'échange, entre les différentes agences spatiales, d'informations et de données d'expérience sur la prévision des tremblements de terre à l'aide de données et de renseignements provenant des satellites devrait constituer un volet important de l'action de l'entité internationale de coordination du recours aux moyens spatiaux pour la gestion des catastrophes.

23. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes s'est tenue du 18 au 22 janvier 2005 à Kobe (Japon). Cette conférence a adopté la Déclaration de Hyogo et le Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015 dans lesquels elle souligne l'importance de l'observation de la Terre pour la gestion des catastrophes. La conférence a été également marquée par le lancement du programme international d'alerte rapide.

24. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les progrès réalisés en ce qui concerne la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situation de catastrophe naturelle ou technologique (Charte internationale "Espace et catastrophes majeures"). En février 2005, l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale (JAXA) a adhéré à la Charte, portant à sept le nombre des organismes spatiaux qui avaient mis leurs biens spatiaux à la disposition des organismes de protection civile intervenant en cas de catastrophe majeure. Le Sous-Comité a également noté qu'une proposition visant à permettre à la Constellation de gestion des catastrophes de devenir membre de la Charte était en cours d'élaboration.

25. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction l'engagement des membres de la Constellation de gestion des catastrophes à faire don de 5 % de l'ensemble des données rassemblées par la Constellation en vue de la gestion des catastrophes à l'échelle mondiale.

26. Une délégation a estimé qu'outre son utilisation pour la gestion des catastrophes, la Charte devait être mise au service de la prévention et de la prévision des catastrophes.

27. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'atelier international chargé de tirer des conclusions, aux niveaux national, régional et mondial, de la série d'ateliers régionaux de l'Organisation des Nations Unies sur les technologies spatiales et la gestion des catastrophes, s'était tenu en octobre 2004 à Munich (Allemagne), qu'organise le Bureau des affaires spatiales dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. Cet atelier, qui a été coparrainé par l'ESA, accueilli par le Centre aérospatial allemand et organisé conjointement avec l'UNESCO et la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, a réuni 170 participants représentant 51 pays et différentes organisations internationales, dont les recommandations finales, intitulées "Vision d'avenir de Munich", constituent une stratégie mondiale visant à améliorer la prévention des risques et la gestion des catastrophes à l'aide de la technologie spatiale.

28. Une délégation a estimé que la recherche sur la prévision des séismes à l'aide de données et d'informations provenant des satellites doit prendre en considération les données historiques, archéologiques et paléosismologiques sur les tremblements de terre. Cette même délégation a été d'avis qu'on pourrait choisir quelques régions disposant de données précises sur la fréquence des tremblements de terre et élaborer une stratégie d'observation et de surveillance des tremblements de terre dans ces zones en ayant recours aux satellites de toutes les agences spatiales.

29. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction la contribution des technologies spatiales à l'action de secours engagée après la récente catastrophe du tsunami dans l'océan Indien. La Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" avait été invoquée trois fois au cours de la période suivant immédiatement le tsunami, dont une fois par le Bureau des affaires spatiales en sa capacité d'organisme de coopération de la Charte. Les données et renseignements fournis par un certain nombre de satellites d'observation de la Terre ou de météorologie, dont notamment des images satellitaires à haute résolution, avaient été utilisés par les organismes de secours et d'aide au lendemain de la catastrophe. En outre, les images spatiales avaient également offert une possibilité unique en son genre d'observer la propagation de l'onde du tsunami au cours de la période correspondant à la phase océanique intense.

30. Le Sous-Comité a noté que les efforts de secours déployés au lendemain de la catastrophe du tsunami dans l'océan Indien avaient montré que les communications d'urgence par satellite avaient été essentielles pour sauver des vies et réduire les souffrances humaines en permettant de fournir des services médicaux à distance. Le Sous-Comité a également noté que les réseaux VSAT (terminaux à très petite ouverture) avaient rétabli les contacts essentiels pour les secours dans certains cas en 24 heures seulement alors que les stations d'Inmarsat et les services de téléphone satellite avaient assuré un soutien logistique en vue de la distribution de fournitures médicales et de l'approvisionnement en nourriture et en eau potable.

31. Le Sous-Comité a accueilli avec satisfaction les efforts déployés sur le plan international pour mettre en place un système efficace d'alerte rapide aux tsunamis dans l'océan Indien, ainsi que dans d'autres régions du monde, système dont la

coordination générale serait assurée par la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO. Le Sous-Comité a noté en outre qu'à la réunion extraordinaire consacrée aux conséquences du tremblement de terre et du tsunami catastrophiques du 26 décembre 2004 qu'il avait tenue au début de janvier 2005, les dirigeants de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est s'étaient engagés, par une déclaration sur les mesures propres à renforcer les secours d'urgence, le relèvement, la reconstruction et la prévention après cette catastrophe, à établir un système régional d'alerte rapide.

32. Le Sous-Comité a noté que la réduction des pertes de vies humaines et de biens causées par les catastrophes naturelles et technologiques était l'un des neuf domaines, définis dans le Plan de mise en œuvre de 10 ans, dans lesquels la société profiterait de l'existence d'un système mondial de systèmes d'observation de la Terre (GEOSS), ce qui incite à promouvoir l'emploi efficace des données satellitaires grâce à la mise au point de meilleurs systèmes de coordination de l'observation, de la prévision, de l'évaluation des risques, de l'alerte rapide, de la réduction des dégâts et de la réaction aux risques aux niveaux local, national, régional et international. Le Sous-Comité a noté en outre qu'au troisième Sommet sur l'observation de la Terre, tenu à Bruxelles le 16 février 2005, un communiqué avait été adopté qui concerne le soutien des systèmes d'alerte à des tsunamis et de nombreux autres risques, qui relèvent du GEOSS. Dans le communiqué, le Groupe de l'observation de la Terre, établi de manière permanente par le Sommet, a été également prié d'appuyer l'expansion de moyens multirisques de gestion des catastrophes aux niveaux national, régional et international.

33. Le Sous-Comité a pris note des travaux menés au titre du thème risques naturels de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (IGOS). Ce thème, qui est axé sur l'observation et la prévision préalable aux catastrophes dans les domaines des tremblements de terre, des glissements de terrain et des phénomènes volcaniques, est actuellement exécuté conjointement avec le Programme des applications géologiques de la télédétection (GARS) de l'UNESCO.

34. Le Sous-Comité a noté que l'actuel président du Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) avait déclaré que l'un des principaux objectifs du Comité consisterait en 2005 à encourager une meilleure coordination des moyens de gestion des catastrophes faisant appel aux technologies spatiales.

35. Le Sous-Comité a noté que le projet "Respond", en cours d'élaboration dans le cadre du Programme de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité, visait à améliorer l'accès aux cartes, images satellite et informations géographiques. On compte que les services assurés par Respond intéresseront tous les éléments du cycle de crise humanitaire et porteront à la fois sur les crises à évolution lente comme les famines et sur les situations de catastrophe immédiate comme les tremblements de terre.

XI. Appui à l'initiative visant à proclamer 2007 Année géophysique internationale, Année internationale de la physique solaire

36. Conformément à la résolution 59/116 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné le point 13 de l'ordre du jour (Appui à l'initiative visant à proclamer 2007 Année géophysique internationale, Année internationale de la physique solaire) comme thème de discussion distinct.

37. Les représentants de la Fédération de Russie et des États-Unis ont fait des déclarations sur ce point.

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

a) Certains résultats de l'expérience CORONAS – SPIRIT, par le représentant de la Fédération de Russie;

b) Plans pour l'Année internationale de la physique solaire et le rôle des États-Unis, par le représentant des États-Unis.

39. Le Sous-Comité a noté qu'en proclamant 2007 Année internationale de la physique solaire, on lancerait un programme international de collaboration scientifique en vue de comprendre les facteurs externes qui agissent sur les environnements planétaires. De nouveaux instruments seront mis en œuvre et de nouvelles observations depuis le sol ou l'espace seront effectuées dans le cadre de ce programme, qui comprendra aussi un volet éducatif.

40. Le Sous-Comité a noté que 2007 coïnciderait avec le cinquantenaire de l'Année géophysique internationale célébrée en 1957 pour étudier les phénomènes globaux touchant la Terre et l'environnement spatial proche. Environ 60 000 chercheurs de 66 pays travaillant dans des milliers de stations réparties à travers le monde y avaient participé en procédant à des observations globales simultanées depuis la Terre et l'espace.

41. Le Sous-Comité a noté que les activités de l'Année internationale de la physique solaire, s'appuyant sur les résultats de l'Année géophysique internationale, en 1957, consisteront à étudier les processus universels du système solaire qui influent sur l'environnement interplanétaire et sur l'environnement terrestre. Ces activités devraient préparer la réalisation en toute sécurité de vols lunaires et interplanétaires habités et inspirer les travaux de la prochaine génération de physiciens de l'espace.

42. Le Sous-Comité a noté que les objectifs spécifiques de l'Année internationale de la physique solaire seraient les suivants:

a) Fournir des mesures de référence sur la réponse de la magnétosphère, de l'ionosphère, de la basse atmosphère et de la surface de la Terre aux phénomènes héliosphériques, afin de déterminer les processus et les facteurs globaux qui influent sur l'environnement et le climat de la Terre;

b) Poursuivre l'étude globale du système Soleil-héliosphère jusqu'à l'héliopause pour comprendre les causes externes et historiques des modifications géophysiques;

c) Encourager la coopération scientifique internationale pour l'étude des phénomènes héliophysiques;

d) Communiquer aux scientifiques intéressés et au grand public les résultats scientifiques les plus marquants de l'Année internationale de la physique solaire.

43. Le Sous-Comité a noté que l'Année internationale de la physique solaire compléterait efficacement le programme ILWS (International Living with a Star), en accroissant l'intérêt porté à ce programme aux niveaux national, régional et international.

44. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'Initiative des Nations Unies sur les sciences spatiales fondamentales contribuait largement à internationaliser les activités de l'Année internationale de la physique solaire. Celles-ci consisteront en particulier à mettre en place à travers le monde des réseaux de petits instruments tels que des magnétomètres, des antennes radio, des récepteurs GPS et des caméras plein ciel, afin de réaliser des mesures globales des phénomènes héliosphériques.

45. Le Sous-Comité a invité les gouvernements des États Membres à soutenir les scientifiques locaux afin de leur permettre de participer à l'analyse et à l'interprétation des données des missions spatiales sur les phénomènes terrestres et héliosphériques.

46. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction les progrès déjà accomplis dans les préparatifs de l'Année internationale de la physique solaire, notamment les activités d'information sur l'Année menées dans le monde entier dans le cadre de l'Initiative des Nations Unies sur les sciences spatiales fondamentales, en collaboration avec les organisateurs de l'Année, par le biais d'un site Web, de pages spéciales sur le site Web du Bureau des affaires spatiales, d'un bulletin d'information et d'un dépliant. Les sites Web donnaient des informations de base sur l'Année et étaient particulièrement utiles pour les scientifiques des pays en développement.

47. Le Sous-Comité a également noté avec satisfaction que l'Atelier ONU/ESA sur les sciences spatiales fondamentales: Année internationale de la physique solaire, qui se tiendra à Al-Ain (Émirats arabes unis) du 20 au 23 novembre 2005, sera le premier atelier organisé dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales qui portera sur l'Année internationale de la physique solaire.

XII. Projet d'ordre du jour provisoire de la quarante-troisième session du Sous-Comité scientifique et technique

48. Conformément à la résolution 59/116 de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique a examiné des propositions relatives à l'ordre du jour provisoire de sa quarante-troisième session, destinées à être soumises au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Conformément au paragraphe 16 de cette résolution, le Sous-Comité a prié le Comité plénier constitué à sa 622^e séance, le 23 février, d'examiner le projet d'ordre du jour provisoire de sa quarante-troisième session.

49. À sa [...] séance, le 3 mars, le Sous-Comité a fait siennes les recommandations du Groupe de travail plénier concernant l'ordre du jour provisoire de sa quarante-

troisième session, telle qu'elles figuraient dans le rapport du Groupe de travail plénier (voir annexe [...] du présent rapport).

50. Le Sous-Comité a noté que le Secrétariat avait prévu que la quarante-troisième session du Sous-Comité se tiendrait du 20 février au 3 mars 2006.
