



Assemblée générale

Distr. limitée
2 février 2018
Français
Original : anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Cinquante-cinquième session
Vienne, 29 janvier-9 février 2018

Projet de rapport

V. Débris spatiaux

1. Conformément à la résolution [72/77](#) de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a examiné le point 8 de l'ordre du jour, intitulé « Débris spatiaux ».
2. Les représentants de l'Allemagne, du Canada, du Chili, de la Chine, de l'Égypte, des Émirats arabes unis, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de l'Inde, de l'Indonésie, du Japon, du Mexique, du Pakistan, de la Slovaquie, de l'Ukraine et du Venezuela (République bolivarienne du) ont fait des déclarations au titre de ce point. Une déclaration a été faite sur ce point par le représentant de l'Argentine au nom du Groupe des États d'Amérique latine et des Caraïbes. Au cours du débat général, des déclarations sur ce point ont aussi été faites par des représentants d'autres États membres.
3. Le Sous-Comité a entendu les présentations scientifiques et techniques suivantes :
 - a) « Aperçu des activités annuelles du Comité de coordination interagences sur les débris spatiaux (IADC) », par le représentant du Japon ;
 - b) « L'environnement des débris spatiaux : bilan des opérations et des travaux de recherche aux États-Unis », par le représentant des États-Unis ;
 - c) « Activités de réduction des débris spatiaux menées par l'ESA en 2017 », par l'observateur de l'ESA ;
 - d) « Propositions techniques concernant la réduction des débris spatiaux (notamment l'utilisation de la Station spatiale internationale comme plateforme d'essai) », par l'observateur de la National Space Society.
4. Le Sous-Comité était saisi d'informations concernant les recherches nationales sur les débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaire et les problèmes relatifs à la collision de tels objets avec des débris spatiaux, contenues dans les réponses reçues d'États Membres et d'organisations internationales ([A/AC.105/C.1/113](#) et [A/AC.105/C.1/2018/CRP.10](#)).
5. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que l'approbation par l'Assemblée générale, dans sa résolution [62/217](#), des Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique s'était avérée vitale pour la maîtrise du problème des débris spatiaux aux fins de la sécurité des futures missions spatiales.



6. Le Sous-Comité a aussi noté avec satisfaction que de nombreux États et organisations intergouvernementales appliquaient des mesures de réduction des débris spatiaux qui étaient conformes aux Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux ou aux Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux de l'IADC, et qu'un certain nombre d'États avaient harmonisé leurs propres normes en la matière avec ces lignes directrices.

7. Le Sous-Comité a noté que quelques États utilisaient les Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux, le Code européen de conduite pour la réduction des débris spatiaux, la norme 24113:2011 de l'Organisation internationale de normalisation (Systèmes spatiaux – Exigences de mitigation des débris spatiaux) et la recommandation ITU-R S.1003 de l'UIT (Protection de l'environnement de l'orbite des satellites géostationnaires) comme références pour leurs cadres réglementaires régissant les activités spatiales nationales.

8. Le Sous-Comité a aussi noté que, dans le domaine des débris spatiaux, quelques États avaient coopéré par l'intermédiaire du cadre de soutien à la surveillance de l'espace et au suivi des objets en orbite financé par l'Union européenne, ainsi que dans le cadre du programme de l'ESA relatif à la connaissance de l'environnement spatial.

9. Le Sous-Comité s'est déclaré préoccupé par la quantité croissante de débris spatiaux et a encouragé les États ainsi que les agences, industriels et établissements universitaires qui ne l'avaient pas encore fait à appliquer volontairement les Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux.

10. Le Sous-Comité a aussi noté que l'IADC, dont les travaux initiaux avaient servi de base aux Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux, continuait de s'employer à caractériser l'environnement constitué par les débris spatiaux et à évaluer les améliorations qui pourraient être apportées à ses propres lignes directrices en la matière.

11. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que des États avaient adopté, pour réduire les débris spatiaux, un certain nombre de mesures concrètes, comme l'amélioration de la conception des lanceurs et des engins spatiaux, la mise au point de logiciels spécifiques, la réorbitation de satellites, la passivation, la prolongation de la durée de vie, les opérations en fin de vie et le retrait. Le Sous-Comité a aussi noté l'évolution des technologies relatives à la maintenance en orbite de satellites par des robots, à la prolongation de la durée de vie des satellites et au retrait actif des débris spatiaux.

12. Le Sous-Comité a noté la mise au point et l'application de nouvelles technologies et les recherches en cours concernant la réduction des débris spatiaux ; l'évitement des collisions ; la protection des moyens spatiaux contre les débris spatiaux ; la limitation de la création de nouveaux débris spatiaux ; les techniques de rentrée et d'évitement des collisions ; la mesure, la caractérisation, la surveillance continue et la modélisation des débris spatiaux ; la prévision, l'alerte rapide et la notification en cas de rentrée et de collision de débris spatiaux ; et l'évolution et la fragmentation des débris spatiaux.

13. Quelques délégations ont estimé que la question des débris spatiaux devrait être traitée de manière à ne pas faire peser une charge excessive sur les programmes spatiaux des pays en développement ni entraver l'acquisition de capacités spatiales par ces pays.

14. Quelques délégations ont estimé que les pays ayant des programmes spatiaux avancés devraient assumer leurs responsabilités en ce qui concerne la réduction et le retrait des débris spatiaux et éviter d'imposer aux pays ayant des capacités spatiales naissantes de devoir assumer les coûts correspondants.

15. Quelques délégations ont estimé qu'il était important que les États ayant des programmes spatiaux avancés s'acquittent de leurs responsabilités en ce qui concerne la fourniture d'informations complètes en temps voulu, et empêchent la création de débris spatiaux, réduisent et retirent ces débris adéquatement, et fournissent une assistance spéciale aux pays ayant un programme spatial naissant ou sans programme qui pourraient être affectés par les débris spatiaux.

16. L'avis a été exprimé que, comme les débris spatiaux résultaient d'activités précédemment menées par des pays dotés de capacités spatiales, ces pays avaient comme responsabilité et obligation d'aider les autres à appliquer pleinement les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux.
17. L'avis a été exprimé que, pour traiter la question des débris spatiaux, les États devraient agir selon le principe des responsabilités communes mais différenciées, qui repose sur les différences historiques dans les contributions des pays développés et en développement à la création de débris spatiaux et des différences de capacités économiques et techniques entre les États.
18. L'avis a été exprimé que tous les États menant des activités spatiales devraient agir de manière responsable afin de préserver la sécurité et la viabilité de telles activités.
19. L'avis a été exprimé que toutes les questions relatives aux débris spatiaux devaient être examinées de manière approfondie, en tenant compte des préoccupations et des intérêts de tous les États, et être résolues par consensus.
20. Quelques délégations ont estimé que le Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et les Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux étaient des documents qui pourraient étoffer les activités du Sous-Comité juridique et les travaux du Comité visant à améliorer la sécurité et la viabilité des activités spatiales.
21. L'avis a été exprimé qu'une coopération entre le Sous-Comité scientifique et technique et le Sous-Comité juridique devrait aboutir à l'élaboration de règles juridiquement contraignantes sur les débris spatiaux.
22. L'avis a été exprimé que les Lignes directrices du Comité relatives à la réduction des débris spatiaux devraient incorporer les résultats et les bonnes pratiques concernant les débris spatiaux dont le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales a fait la synthèse, afin d'élaborer un nouvel ensemble de principes des Nations Unies sur la réduction des débris spatiaux.
23. Quelques délégations se sont déclarées préoccupées par le fait que les développements dans le domaine des petits satellites et l'émergence de grandes constellations de satellites pourraient accroître encore le volume de débris spatiaux et les risques de collision.
24. L'avis a été exprimé que les États devraient élaborer des technologies et des capacités de détection innovantes pour améliorer la connaissance de l'environnement spatial des débris spatiaux.
25. L'avis a été exprimé que pour mettre fin à la concentration croissante de débris il fallait faire en sorte que chaque nouveau satellite et chaque nouveau lanceur soient correctement et effectivement retirés en fin de vie et que les futures stratégies prévoient le retrait, le recyclage et la réutilisation des satellites hors d'usage dans l'espace extra-atmosphérique.
26. L'avis a été exprimé que, avant d'entreprendre toute opération de retrait de débris spatiaux, il était important de veiller à : a) la pleine application de mesures de transparence et de confiance ; b) la participation de toutes les parties prenantes, soit directement soit par l'intermédiaire du Secrétaire général ; et c) l'achèvement de procédures telles que l'octroi de licence, le contrôle des exportations et la souscription d'assurances, comme prévu par la législation des États participants.
27. L'avis a été exprimé qu'il était important que les membres de la communauté internationale coopèrent pour identifier et réduire les obstacles et les risques liés à des missions réalisables de retrait des débris orbitaux, et qu'il était essentiel, pour une utilisation efficace de l'espace extra-atmosphérique, de s'entendre au niveau international sur un cadre approprié pour la réalisation de ces missions.
28. L'avis a été exprimé que les critères et procédures pour le retrait actif ou la destruction intentionnelle d'objets spatiaux devaient être discutés de manière

approfondie sous les auspices de l'ONU pour s'assurer de leur acceptabilité pour les parties prenantes.

29. Quelques délégations ont accueilli avec satisfaction l'augmentation de la coopération technique et du partage volontaire de données, qui étaient importants pour une surveillance efficace et efficiente des débris spatiaux et pour la mise en œuvre de mesures de réduction pour limiter les menaces posées par les débris spatiaux.

30. L'avis a été exprimé qu'il fallait renforcer la coopération entre les pays ayant des activités spatiales et les pays ayant des capacités spatiales naissantes afin de permettre le transfert de connaissances, l'amélioration des capacités et le partage des données, des informations et des méthodes d'analyse.

31. L'avis a été exprimé qu'il faudrait partager les données sur tous les objets spatiaux, naturels et artificiels, en orbite terrestre basse de façon que les États et les organisations internationales puissent évaluer les conjonctions pour leurs objets spatiaux en orbite, et qu'il faudrait établir un centre de surveillance de l'espace à proximité de la Terre sous les auspices de l'ONU.

32. Quelques délégations ont estimé qu'il était essentiel que toutes les informations concernant l'entrée de débris spatiaux dans l'atmosphère soient communiquées rapidement aux pays pouvant être affectés et que les mécanismes de coopération soient renforcés pour que puissent être appliquées les mesures nécessaires pour prévenir et réduire les dommages aux biens et aux personnes.

33. L'avis a été exprimé que les informations concernant l'entrée de débris spatiaux dans l'atmosphère devraient porter sur les trajectoires et le potentiel de rentrée de ces débris, la probabilité de rentrée dans une zone ou un pays particulier, le dommage potentiel si les débris tombent en dehors de la zone prévue, la méthode de prévision employée et les données justificatives utilisées.

34. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que le recueil des normes adoptées par les États et les organisations internationales en vue de réduire la création de débris spatiaux, élaboré à l'initiative de l'Allemagne, du Canada et de la Tchéquie, était constamment tenu à jour et pouvait être consulté sur le site Web du Bureau des affaires spatiales. Il a invité les États Membres à l'enrichir ou à l'actualiser.

35. Ayant pris note du paragraphe 12 de la résolution [72/77](#) de l'Assemblée générale, le Sous-Comité est convenu qu'il faudrait continuer à inviter les États Membres et les organisations internationales dotées du statut d'observateur permanent auprès du Comité à soumettre des rapports concernant la recherche sur la question des débris spatiaux, la sûreté des objets spatiaux équipés de sources d'énergie nucléaire, les problèmes relatifs à la collision d'objets de ce type avec des débris spatiaux et la façon dont les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux étaient appliquées.

X. Utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace

36. Conformément à la résolution [72/77](#) de l'Assemblée générale, le Sous-Comité a examiné le point 13 de l'ordre du jour, intitulé « Utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace ».

37. Les représentants de la Chine, des États-Unis, de la Fédération de Russie, du Mexique, du Pakistan et du Venezuela (République bolivarienne du), ainsi que le représentant de l'Argentine, au nom du Groupe des États d'Amérique latine et des Caraïbes, ont fait des déclarations au titre de ce point. Au cours du débat général, des déclarations sur ce point ont aussi été faites par des représentants d'autres États membres.

38. Le Sous-Comité a entendu une présentation scientifique et technique intitulée « Recherches préliminaires sur la sûreté des sources d'énergie nucléaire », par le représentant de la Chine.

39. Le Sous-Comité a noté avec satisfaction que certains États et une organisation intergouvernementale étaient en train, ou envisageaient, d'élaborer des instruments juridiques et réglementaires sur la sûreté d'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, en prenant en considération la teneur et les exigences des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

40. Le Sous-Comité a souligné la valeur et l'importance du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, d'application volontaire, élaboré par le Sous-Comité en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie atomique.

41. L'avis a été exprimé que le Cadre de sûreté devrait donner toutes les informations nécessaires sur les enjeux de l'utilisation de sources d'énergie nucléaire auxquels sont confrontés les États membres et d'autres acteurs.

42. L'avis a été exprimé que les effets de l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace sur les humains et l'environnement n'avaient pas été déterminés, qu'il n'y avait encore aucun cadre réglementaire clairement défini pour établir les responsabilités des États en matière d'utilisation de sources d'énergie nucléaire, et que les situations potentiellement critiques découlant de pratiques irresponsables dans ce domaine n'étaient pas non plus prises en considération. La délégation exprimant ce point de vue était aussi d'avis que le Cadre de sûreté, sous sa forme actuelle, était encore insuffisant à cet égard.

43. L'avis a été exprimé qu'à ce jour, le Groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace n'avait pas relevé de problème d'application du Cadre de sûreté qui nécessiterait de le modifier ou de le compléter. La délégation exprimant ce point de vue était aussi d'avis que le Cadre de sûreté représentait une avancée importante dans le développement d'applications sûres des sources d'énergie nucléaire et que sa mise en œuvre par les États Membres et les organisations intergouvernementales donnerait au grand public l'assurance que les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace étaient développées, lancées et exploitées de façon sûre. Par conséquent, il faudrait vivement encourager l'application du Cadre de sûreté à l'échelle nationale.

44. Quelques délégations ont estimé qu'il était important de continuer d'étudier, d'analyser et d'évaluer les divers aspects, pratiques et règlements relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et que ces activités devaient servir, et non desservir, les intérêts de l'humanité. Les délégations qui ont exprimé cet avis ont en outre estimé que les États étaient responsables de la réglementation de l'utilisation de l'énergie nucléaire dans l'espace et qu'il était de leur devoir de respecter le régime juridique international pertinent. À cet égard, et compte tenu du Cadre de sûreté, il était important que le Sous-Comité continue d'examiner la question par l'application de stratégies appropriées, la planification à long terme et la mise en place de cadres réglementaires adéquats et actualisés.

45. Quelques délégations ont exprimé l'avis qu'il fallait accorder plus d'attention à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire en orbite terrestre, en particulier en orbite géostationnaire et en orbite terrestre basse, afin de traiter les risques de collision en orbite avec des objets comportant une source d'énergie nucléaire et les incidents ou situations d'urgence pouvant résulter de la rentrée accidentelle d'un tel objet dans l'atmosphère terrestre, ainsi que les incidences d'une telle rentrée sur la surface de la Terre, la vie et la santé humaines et l'environnement.

46. Quelques délégations ont estimé que les sources d'énergie nucléaire ne devraient être utilisées à bord d'engins spatiaux que lors de missions dans l'espace lointain, ou lorsqu'il n'était pas possible de faire autrement.

47. L'avis a été exprimé que le Soleil était une source d'énergie qui pouvait répondre efficacement aux besoins actuels et futurs de l'humanité dans les domaines des applications satellitaires, telles que l'observation de la Terre, les télécommunications, la télésanté et le téléenseignement.

48. L'avis a été exprimé que l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace était un facteur important pour l'exploration de l'espace à plus large échelle et la réalisation d'un vaste éventail de tâches dans l'espace lointain, qui requièrent des sources d'énergie puissantes et efficaces.

49. Quelques délégations ont estimé que depuis plus de cinq décennies et demie les applications des sources d'énergie nucléaire avaient joué un rôle critique dans l'exploration de l'espace, permettant d'envoyer des missions de découverte scientifique à travers tout le système solaire.

50. L'avis a été exprimé que les efforts du Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace pour atteindre les objectifs de son plan de travail pluriannuel contribueraient au développement et à l'utilisation sans danger des sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

51. Conformément à la résolution [72/77](#) de l'Assemblée générale, le Sous-Comité, à sa 875^e séance, le 29 janvier, a de nouveau convoqué son groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace sous la présidence de Sam A. Harbison (Royaume-Uni).

52. Le Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace a tenu [...] séances. À sa [...] séance, le [...] février, le Sous-Comité a approuvé le rapport et les recommandations du Groupe de travail, y compris son plan de travail pluriannuel (figurant au paragraphe [...] de l'annexe [...] du présent rapport).