



Assemblée générale

Distr. générale
6 décembre 2021
Français
Original : anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Résumé des débats sur le ciel sombre et silencieux au profit de la science et de la société

Note du Secrétariat

1. En 2017, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a convenu que le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat organiserait, conjointement avec l'Union astronomique internationale (UAI), une conférence sur le thème général de la pollution lumineuse.
2. Alors même que les déplacements étaient limités pendant la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19), le Bureau des affaires spatiales a organisé du 5 au 9 octobre 2020, en collaboration avec l'Espagne et l'UAI, un atelier en ligne sur le ciel sombre et silencieux au profit de la science et de la société. Les personnes ayant participé à l'atelier ont examiné les incidences sur l'astronomie de trois catégories d'interférences : a) la lumière artificielle nocturne ; b) le grand nombre de satellites à orbite terrestre basse ; et c) les émissions radioélectriques. Un comité scientifique d'organisation a préparé l'atelier en ligne, et des groupes de travail spécialisés dans chaque domaine technique ont élaboré un rapport qui a été publié par l'UAI en janvier 2021.
3. Lors de la cinquante-huitième session du Sous-Comité scientifique et technique, qui s'est tenue en 2021, le Chili, l'Espagne, l'Éthiopie, la Jordanie, la Slovaquie et l'UAI ont présenté un document de séance qui comportait des recommandations visant à préserver un ciel sombre et silencieux au profit de la science et de la société (A/AC.105/C.1/2021/CRP.17). Ces recommandations, qui provenaient pour la plupart du rapport technique publié par l'UAI en janvier 2021, étaient incorporées dans une présentation technique des résultats de l'atelier en ligne communiqués par l'UAI lors de cette session.
4. À la même session du Sous-Comité, le Canada, les États-Unis d'Amérique et le Japon ont présenté un document de séance dans lequel ils proposaient d'ajouter un thème/point distinct intitulé « General exchange of views regarding satellite system effects upon terrestrial-based astronomy » (Débat général concernant les conséquences des systèmes satellitaires sur l'astronomie terrestre) (A/AC.105/C.1/2021/CRP.24). Dans ce document, il était recommandé de donner aux délégations une autre occasion d'échanger leurs points de vue sur cette question et sur son éventuelle pertinence pour les travaux du Sous-Comité.
5. En outre, la délégation suisse a organisé, en marge de la cinquante-huitième session du Sous-Comité, une manifestation parallèle durant laquelle Michel Mayor et Didier Queloz, lauréats du prix Nobel de physique 2019, ont donné une conférence intitulée « From the shadow of exoplanets and lost dark skies » (De l'ombre des



exoplanètes et du ciel nocturne), en y mentionnant les incidences de la pollution lumineuse et des constellations de satellites sur l'astronomie.

6. À sa cinquante-huitième session, le Sous-Comité a encouragé le Bureau des affaires spatiales à engager un échange avec toutes les parties prenantes concernées, notamment l'UAI et d'autres, sur la question du ciel sombre et silencieux telle qu'elle s'inscrit dans le mandat du Comité et de ses sous-comités, et de lui en présenter les conclusions, y compris les idées avancées pour approfondir l'examen de la question, à sa cinquante-neuvième session, prévue en 2022. À cet égard, il a noté que la conférence sur le ciel sombre et silencieux au profit de la science et de la société que le Bureau devait organiser conjointement avec le Gouvernement espagnol et l'UAI et qui était prévue en octobre 2021, pouvait donner matière à un débat approfondi sur les possibilités offertes par la coopération internationale (A/AC.105/1240, par. 233).

7. Le Sous-Comité a convenu par ailleurs que le colloque avec l'industrie que devait organiser le Bureau des affaires spatiales à la cinquante-neuvième session du Sous-Comité devrait porter sur la question du ciel sombre et silencieux (A/AC.105/1240, par. 274).

8. Au cours de la soixante-quatrième session du Comité, tenue en 2021, des discussions ont eu lieu sur l'inscription éventuelle à l'ordre du jour de la cinquante-neuvième session du Sous-Comité d'un point sur le ciel sombre et silencieux.

9. Lors de cette session du Comité, le représentant de l'Autriche a fait un exposé technique sur le thème « "Pollution du ciel" : comment la lumière artificielle et les réseaux de satellites influent sur nos ciels nocturnes et sur la recherche », dans lequel il a insisté sur l'importance pour les astronomes d'obtenir davantage d'informations grâce aux réseaux satellitaires.

10. Le Comité a noté qu'il pourrait être possible de parvenir à un accord sur la manière de régler la question dans le respect des règles de procédure pendant la période intersessions, avant la cinquante-neuvième session du Sous-Comité (A/76/20, par. 299).

11. Tout au long de l'année 2021, le Bureau des affaires spatiales a continué de collaborer, avec l'UAI et d'autres parties prenantes concernées, aux préparatifs de la Conférence ONU/Espagne/UAI sur le ciel sombre et silencieux au profit de la science et de la société. Le rapport établi sur cette conférence est disponible dans le document publié sous la cote A/AC.105/1255. Divers groupes d'experts, dont des astronomes et des représentants des industriels de l'éclairage, de l'industrie des satellites et du milieu universitaire, se sont réunis de manière informelle au cours des mois précédant la conférence afin de clarifier les questions de leurs points de vue respectifs et de préparer les contributions à l'événement. Ils ont échangé sur la manière de proposer des mesures particulières destinées à atténuer les effets de la lumière artificielle nocturne, des très nombreux satellites à orbite terrestre basse et des émissions radioélectriques des satellites sur la radioastronomie. Ces discussions ont porté à la fois sur les moyens techniques d'atténuation et sur les mesures d'ordre juridique et politique.

12. Par ailleurs, il convient de noter que deux ateliers sur les constellations de satellites ont été organisés en ligne conjointement par l'Association américaine d'astronomie et le National Optical-Infrared Astronomy Research Laboratory de la Fondation nationale pour la science des États-Unis en 2020 et 2021. Plusieurs membres du comité scientifique d'organisation de la Conférence ONU/Espagne/UAI ont contribué à ces ateliers, dont l'objectif était d'évaluer la question de la luminosité des constellations de satellites et d'aider à la résoudre. Des recommandations concernant des activités techniques et d'élaboration de politiques ont été formulées à l'intention des astronomes, de l'industrie des satellites et des décideurs à l'issue du deuxième¹.

¹ Voir <https://noirlab.edu/science/events/websites/satcon2/publications>.

13. La Conférence ONU/Espagne/UAI s'est tenue entièrement en ligne du 3 au 7 octobre 2021 en raison de l'éruption du volcan Cumbre Vieja à La Palma (Espagne), qui a perturbé les activités sur l'île. Elle comprenait des exposés et des tables rondes auxquelles ont participé 69 intervenantes et intervenants de toutes les régions du monde. Au total, 724 personnes de 76 pays s'étaient inscrites pour y participer et ont eu accès à la plateforme de communication en ligne. Les personnes participantes se sont concentrées sur les mesures techniques et d'élaboration de politiques qui pouvaient être prises pour appliquer les recommandations examinées en 2020, en particulier pour ce qui était de déterminer les parties prenantes et partenaires qui devraient collaborer à la mise en œuvre de solutions satisfaisantes pour préserver un ciel sombre et silencieux. Elles ont aussi étudié les possibilités d'activités à mener au sein du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de ses sous-comités.

14. Lors de l'examen des solutions possibles pour les futures activités à mener au niveau décisionnel, les personnes participant à la Conférence ont insisté sur la contribution déterminante du Comité à ces sujets et se sont demandé comment relier les différents problèmes posés par la lumière artificielle nocturne, les interférences radioélectriques des satellites avec la radioastronomie et les constellations de satellites. S'il était envisageable d'inscrire une question à l'ordre du jour de la cinquante-neuvième session du Sous-Comité scientifique et technique, prévue en 2022, pour instituer un « Débat général sur les incidences des satellites sur l'astronomie », elles ont souligné la nécessité d'examiner non seulement ces incidences, mais aussi celles de la lumière artificielle nocturne et des interférences radioélectriques sur l'astronomie dans son ensemble.

15. Les personnes participant à la Conférence ont étudié la viabilité de l'établissement d'un plan d'activités pluriannuel, notamment avec la participation de l'UAI, de l'Observatoire européen austral et du Square Kilometre Array Observatory. Des participants et participantes ont estimé que les incidences des constellations de satellites sur la radioastronomie devraient être traitées par le Comité, en coordination avec l'Union internationale des télécommunications, afin de déterminer les mesures appropriées à prendre dans le cadre de leurs fonctions respectives.

16. Après la conférence, des recommandations techniques détaillées ont été formulées dans des rapports très complets qui ont été mis en ligne par l'UAI.