



Assemblée générale

Distr. générale
1^{er} décembre 2022
Français
Original : anglais/chinois

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Soixantième session
Vienne, 6-17 février 2023
Point 12 de l'ordre du jour provisoire*
Viabilité à long terme des activités spatiales

Informations et points de vue soumis à l'examen du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales

Note du Secrétariat

Additif

Table des matières

	<i>Page</i>
II. Réponses reçues d'États et d'organisations	2
Allemagne	2
Autriche	5
Chine	7
Italie	12
CANEUS International	14
Moon Village Association	18
Union européenne	19

* [A/AC.105/C.1/L.405](#).



II. Réponses reçues d'États et d'organisations

Allemagne

[Original : anglais]
[29 novembre 2022]

Application des Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales en Allemagne¹

L'Allemagne attache une grande importance à la viabilité à long terme des activités spatiales. Les grandes lignes directrices de la stratégie spatiale du Gouvernement fédéral invitent notamment à tenir compte du principe de viabilité. L'un des axes importants de la politique spatiale consiste à garantir la viabilité des activités spatiales. Le Gouvernement fédéral s'est en outre engagé à élaborer une nouvelle stratégie spatiale pendant le mandat législatif en cours, une attention particulière étant portée à la réduction des débris spatiaux et à l'assainissement de l'espace.

Pour que les activités spatiales soient viables sur le long terme, il est nécessaire de coopérer et de mettre en application les Lignes directrices au niveau international. Pour l'Allemagne, la coopération internationale dans ce domaine constitue le fondement technique et financier de tout grand projet spatial et est à ce titre indispensable. L'Allemagne s'est déjà efforcée, au sein du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, de contribuer à la réalisation de l'objectif qui consiste à garantir la viabilité à long terme des activités spatiales.

L'Allemagne se félicite que le Comité ait adopté, en 2019, le préambule et les 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales, et s'emploie depuis à les appliquer. On trouvera ci-après une brève description des mesures prises à cet effet.

En ce qui concerne le cadre directeur et réglementaire relatif aux activités spatiales, l'Agence spatiale allemande octroie, dans le cadre du programme national pour l'espace et l'innovation, des subventions et des contrats pour des projets de missions spatiales assortis de critères précis, notamment en matière de réduction des débris spatiaux. Ces critères sont conformes aux Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et du Comité de coordination inter-agences sur les débris spatiaux (IADC). Ils valent également pour les projets sur les petits satellites menés dans des universités financées par l'Agence spatiale allemande. En outre, l'Allemagne s'attache actuellement à élaborer une loi nationale relative à l'espace.

L'Allemagne est membre de l'Union internationale des télécommunications et attribue les droits de fréquence conformément aux exigences applicables, qu'elle transpose dans son droit interne par la loi sur les télécommunications. Les assignations de fréquences sont gérées par l'Agence fédérale des réseaux, qui dispose également d'un centre de mesure pour les services spatiaux de radiocommunication chargé de surveiller le trafic radio spatial et de localiser et d'éliminer les interférences radio.

Le Bureau fédéral pour les transports aériens tient à jour le registre national des objets spatiaux. Les immatriculations sont préparées par l'Agence spatiale allemande et, au besoin, coordonnées avec les autres États de lancement. Après immatriculation dans le registre national, le Ministère fédéral des affaires étrangères soumet les informations au Bureau des affaires spatiales. Le registre national compte actuellement 91 objets spatiaux.

¹ Les membres du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales peuvent consulter l'intégralité de la communication de l'Allemagne sur la page Web correspondante du Groupe de travail.

Pour ce qui est de la sécurité des opérations spatiales, le Centre allemand pour la connaissance de l'environnement spatial est chargé de produire des informations opérationnelles en la matière et d'assurer des services opérationnels à l'intention de bénéficiaires publics. L'Allemagne participe en outre au programme de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite de l'Union européenne (EU SST – Space Surveillance and Tracking) et partage des données de capteurs avec ses membres.

Le Centre des activités spatiales allemandes exploite un grand nombre de satellites allemands. Il partage des données avec les prestataires de services d'évaluation des conjonctions et harmonise les mesures d'évitement des collisions avec d'autres exploitants de satellites. Les exploitants de satellites universitaires et commerciaux utilisent généralement leur propre infrastructure, mais certains ont recours aux services du programme EU SST.

Le nouveau radar expérimental allemand de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite est une avancée essentielle en matière de connaissance de l'environnement spatial. Il permet d'observer l'orbite terrestre basse et génère des données sur l'orbite des objets spatiaux qui sont communiquées au Centre allemand pour la connaissance de l'environnement spatial. Le radar de poursuite et radar imageur, qui peut suivre et caractériser des objets distincts avec une grande précision, fait lui aussi partie de l'infrastructure de connaissance de l'environnement spatial. Quant au Centre des opérations spatiales allemandes, il exploite le réseau de télescopes optiques SMARTnet (Small Aperture Robotic Telescope Network) à des fins d'observation des objets en orbite géostationnaire.

Le Centre allemand pour la connaissance de l'environnement spatial met actuellement en place une base de données nationale sur les objets et les orbites, qui recensera les objets détectés et sera régulièrement mise à jour. Cette base de données permettra de consigner les produits et les services, afin que le Centre puisse protéger les moyens spatiaux nationaux. De plus, l'Allemagne mettra au point et tiendra à jour une base de données similaire dans le cadre du programme EU SST.

L'Allemagne fournit qui plus est des données de capteurs au service d'évitement des collisions du programme EU SST, lequel comptait en mars 2022 140 utilisateurs enregistrés et 270 satellites enregistrés. Mis gratuitement à la disposition de tous les exploitants européens, ce service sera à l'avenir proposé aux utilisateurs non européens. Le Centre allemand pour la connaissance de l'environnement spatial tient une base de données contenant les coordonnées des satellites et des missions des exploitants de satellites allemands, y compris de ceux qui n'utilisent pas les services du programme EU SST, afin de pouvoir les contacter lorsque les risques sont particulièrement élevés.

En Allemagne, une vaste communauté scientifique étudie la météorologie de l'espace. Certaines institutions, telles que l'Institut de physique de l'ensemble Soleil-Terre rattaché au Centre aérospatial allemand (DLR), fournissent des services pré-opérationnels, notamment des données et des produits de météorologie de l'espace. Le Gouvernement fédéral s'emploie en outre à créer des services et des capacités, par exemple un service national de météorologie de l'espace, susceptibles d'appuyer les efforts déployés au niveau européen. Diverses entités exploitent quant à elles des capteurs au sol. Les effets de la météorologie de l'espace ainsi que les exigences nationales dans ce domaine sont à l'étude.

La communauté spatiale s'efforce de garantir la traçabilité des satellites et de limiter leur durée de vie en orbite afin de créer le moins de débris spatiaux possible. Les satellites allemands transportent principalement des récepteurs de systèmes mondiaux de navigation par satellite et ont une taille supérieure à 1U, ce qui permet d'assurer un suivi à la fois actif et passif. Les satellites financés par l'Agence spatiale allemande doivent être retirés de leur orbite au bout de 25 ans maximum. De plus, la communauté spatiale met au point des technologies visant à limiter le temps que passent certains objets, comme les voiles de freinage ou les mécanismes de propulsion, sur des orbites protégées.

En 2011, l'Allemagne a informé le public de la rentrée incontrôlée du satellite ROSAT dans l'atmosphère bien en avance. L'Agence spatiale allemande participe régulièrement aux campagnes expérimentales de rentrée dans l'atmosphère menées par l'IADC, ainsi qu'au service d'analyse de ces rentrées assuré dans le cadre du programme EU SST.

Lorsqu'elle utilise des instruments laser dans le cadre de ses missions spatiales, l'Allemagne veille à ce qu'ils ne présentent pas de risque pour les autres objets spatiaux ou pour les sites d'astronomie au sol. En ce qui concerne la mission satellitaire franco-allemande MERLIN (Methane Remote Sensing Lidar Mission), les partenaires du projet ont analysé la probabilité d'une illumination accidentelle pendant la phase de développement.

La coopération internationale est un enjeu majeur des activités spatiales allemandes, qui sont profondément ancrées dans la collaboration européenne et internationale, en particulier l'Agence spatiale européenne (ESA) et l'Union européenne.

Des spécialistes participent activement aux travaux de forums et d'organismes internationaux qui contribuent à garantir la viabilité à long terme des activités spatiales, notamment l'IADC, que l'Agence spatiale allemande a présidé d'avril 2020 à octobre 2021, le programme EU SST, l'Organisation internationale de normalisation et l'initiative Coopération européenne pour la normalisation dans le domaine spatial. L'Agence spatiale allemande échange en outre avec le secteur privé des informations sur la viabilité des activités spatiales par l'intermédiaire de son groupe de travail sur les produits et l'assurance qualité et a entamé un dialogue sur la question avec les universités allemandes exploitant de petits satellites.

L'Allemagne soutient de nombreuses initiatives de renforcement des capacités, notamment le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, dans le cadre duquel des entités allemandes organisent le Programme DropTES (Drop Tower Experiment Series), qui permet à des équipes de recherche de pays en développement de réaliser des expériences sur la microgravité. L'Allemagne soutient également le Programme des Nations Unies pour l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence (UN-SPIDER) et la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures »). Dans le domaine du droit de l'espace, elle a présidé le Groupe de travail sur l'état et l'application des cinq traités des Nations Unies relatifs à l'espace du Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, et a contribué à élaborer le document d'orientation sur le cadre juridique régissant les activités spatiales. Quant au Commentaire de Cologne sur le droit de l'espace, il contribue à uniformiser l'interprétation et l'application du droit de l'espace.

Grâce à différents supports tels que publications, campagnes et expositions, les acteurs allemands du secteur spatial tentent de sensibiliser l'opinion publique aux avantages des applications spatiales pour la vie sur Terre. Le programme de laboratoires scolaires du DLR (DLR School Labs) permet aux groupes scolaires de faire, de manière interactive, l'expérience de certaines technologies liées aux activités spatiales et d'acquérir des connaissances sur les applications spatiales et leur importance pour la société moderne.

L'Allemagne aide le Comité de la recherche spatiale à élaborer des lignes directrices visant à protéger la Terre et l'espace contre la contamination néfaste et applique ces lignes directrices dans ses propres missions spatiales. Elle contribue en outre à mettre au point des technologies spatiales durables, telles que des systèmes de propulsion ou des solutions d'assemblage en orbite des infrastructures spatiales.

L'Agence spatiale allemande supervise la recherche sur les débris spatiaux et l'élaboration de mesures de réduction de ces débris afin d'adapter de manière dynamique les exigences en matière d'assurance, de sécurité et de durabilité des

produits applicables aux projets spatiaux du DLR. De plus, elle se tient au fait des nouveautés, notamment en ce qui concerne les techniques de conception tenant compte de la désintégration, les constellations de satellites ou la cybersécurité de l'espace.

Au niveau de l'ESA, l'Allemagne contribue à la première mission d'enlèvement des débris spatiaux (ClearSpace-1), qui vise à retirer de l'orbite terrestre basse les débris d'un objet spatial appartenant à l'ESA. Cette mission pourrait constituer un premier pas vers d'autres missions d'enlèvement de débris spatiaux et vers la fourniture de services commerciaux de maintenance en orbite.

Autriche

[Original : anglais]
[30 novembre 2022]

Contribution apportée par l'Autriche au Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales

Le secteur spatial – acteurs publics aussi bien que privés – ne cesse de se développer, et présente un énorme potentiel économique. Toutefois, ce développement constant fait aussi peser un risque sur la conduite sûre et viable des activités spatiales. D'où la nécessité croissante d'établir des règles communes, au niveau multilatéral, pour assurer la sécurité et la viabilité des activités menées dans l'espace.

Dans ce contexte, l'adoption en 2019 des 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales a été une grande réalisation du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. L'Autriche se félicite vivement de la mise en place d'un deuxième Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales, qui doit permettre d'approfondir l'examen de cette question au niveau multilatéral dans le cadre du Sous-Comité scientifique et technique. La participation active aux consultations informelles de novembre 2022 a montré que les États membres étaient conscients de la nécessité d'agir et d'aborder la question à ce niveau, afin d'élaborer des orientations pratiques face aux défis qui se posent déjà ou qui apparaissent dans ce contexte.

L'Autriche appuie pleinement la décision du Comité quant aux trois principaux domaines d'intervention du Groupe de travail, à savoir : a) recenser et étudier les enjeux et examiner d'éventuelles nouvelles lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales ; b) partager les données d'expérience, les pratiques et les enseignements tirés de l'application volontaire au niveau national des Lignes directrices adoptées ; et c) renforcer la sensibilisation et créer des capacités, en particulier parmi les puissances spatiales émergentes et les pays en développement. Nous pensons qu'il s'agit là d'une approche équilibrée et complète, qui permet d'appréhender cette question dans son intégralité.

L'année dernière, l'Autriche a publié sa nouvelle stratégie spatiale à l'horizon 2030, intitulée « People, Climate and Economy : Space is for everyone » (Population, climat et économie : l'espace est pour tout le monde). Cette stratégie a été élaborée sous la direction du Ministère fédéral de la protection du climat, de l'environnement, de l'énergie, de la mobilité, de l'innovation et de la technologie, en collaboration avec les parties prenantes concernées. Elle énonce six objectifs stratégiques et 30 mesures à mettre en œuvre pour les atteindre. Le premier objectif de la stratégie consiste à soutenir et à renforcer le principe de viabilité tant sur Terre que dans l'espace. Deux des mesures prévues portent explicitement sur l'utilisation durable de l'espace extra-atmosphérique dans le contexte de la diplomatie spatiale à l'échelle des Nations Unies et sur le caractère durable du droit international de l'espace.

Section A. Cadre directeur et réglementaire des activités spatiales

L'Autriche est un État partie aux cinq traités des Nations Unies relatifs à l'espace. Afin de s'acquitter des obligations internationales qui lui incombent au titre de ces traités, elle a adopté en 2011 une loi nationale sur l'espace extra-atmosphérique, la loi fédérale relative à l'autorisation des activités spatiales et à la création d'un registre spatial (loi sur l'espace extra-atmosphérique, Journal officiel fédéral I, n° 132/2011]. Cette loi est constituée des éléments suivants : champ d'application, définitions, autorisation, conditions d'autorisation (assurance responsabilité assortie d'un montant de couverture minimum), réduction des débris spatiaux, modification ou cessation de l'activité spatiale, révocation et modification de l'autorisation, transfert, registre, enregistrement et informations consignées au registre, recours, précisions devant faire l'objet d'une réglementation, supervision et autorités compétentes, sanctions, disposition transitoire et application. La loi sur l'espace extra-atmosphérique inclut deux dispositions qui visent explicitement à renforcer la viabilité à long terme, et qui concernent respectivement : a) la prévention des débris spatiaux (par. 4, al. 4, considéré conjointement au par. 5 de cette même loi), et b) d'autres formes de contamination néfaste de l'environnement et de l'espace (par. 4, al. 5, considéré conjointement à l'article IX du Traité sur l'espace extra-atmosphérique).

L'Autriche est membre de l'Union internationale des télécommunications (UIT) depuis 1866, date à laquelle cet organisme ne portait pas encore son nom actuel, et elle a ratifié la Constitution et la Convention de l'Union internationale des télécommunications. Cela inclut également le Règlement des radiocommunications, qui fait l'objet d'une mise à jour tous les trois ou quatre ans dans le cadre de la Conférence mondiale des radiocommunications. En Autriche, la gestion des fréquences se fait conformément à la loi autrichienne sur les télécommunications et au règlement autrichien sur l'utilisation des fréquences, dans le respect des intérêts de l'État. En tant qu'État membre de l'UIT, l'Autriche est tenue de se conformer aux réglementations de cet organisme, notamment en ce qui concerne l'inscription des satellites auprès de son bureau des radiocommunications. Cela permet de coordonner les fréquences, d'en faire une utilisation efficace et d'éviter les interférences nuisibles.

Section B. Sécurité des opérations spatiales

L'Autriche s'implique activement dans l'amélioration de la surveillance des débris spatiaux et dans la coopération internationale en matière de météorologie de l'espace, en collaboration avec les acteurs mentionnés ci-après :

L'observatoire de Lustbühel, qui dépend de l'Académie autrichienne des sciences, est un acteur international bien connu dans le domaine de la surveillance des débris spatiaux au moyen de la télémétrie laser sur satellite.

Plusieurs acteurs sont activement impliqués dans le partage de données et de prévisions météorologiques spatiales opérationnelles, notamment : a) l'observatoire Kanzelhöhe de l'Université de Graz (physique solaire, prévisions relatives à l'activité solaire et météorologie de l'espace) ; b) les laboratoires de Seibersdorf (effets des rayons cosmiques et de la météorologie de l'espace sur les avions et leur équipage) ; et c) l'Institut de la recherche spatiale de l'Académie autrichienne des sciences (mise au point de magnétomètres pour effectuer des mesures relatives à la météorologie de l'espace).

En outre, l'Université de Graz joue un rôle clef au sein de l'équipe internationale d'action sur la météorologie de l'espace, créée sous l'égide du Comité de la recherche spatiale ; elle coordonne au niveau national l'Initiative internationale sur la météorologie de l'espace, et elle fait office de point de contact national et de centre d'alerte régional pour le Service international de l'environnement spatial. Par ailleurs, en collaboration avec l'Université technique de Graz, elle est membre du Groupe d'experts sur la connaissance de l'environnement spatial et la météorologie ionosphérique de l'Agence spatiale européenne (voir : <https://helioforecast.space/>).

Section C. Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation

Depuis les années 1960, l'Autriche a acquis des compétences spécifiques dans le domaine de l'espace et une position dominante en matière de techniques spatiales. Le secteur spatial autrichien, qui se caractérise par des petites et moyennes entreprises dynamiques, un nombre croissant de start-ups et des institutions de recherche bien établies, s'est affirmé comme un membre essentiel de la communauté spatiale européenne et internationale en participant à des programmes spatiaux européens et internationaux.

Le Ministère fédéral de la protection du climat, de l'environnement, de l'énergie, de la mobilité, de l'innovation et de la technologie, qui est en charge des affaires spatiales au niveau national, élabore et met en œuvre, avec l'Agence autrichienne de promotion de la recherche, diverses activités visant à sensibiliser différentes communautés d'utilisateurs.

Le site Web « Austria in Space » fournit des informations détaillées sur les activités spatiales autrichiennes et les manifestations actuellement proposées aux professionnels du secteur, aux talents, aux médias et à l'ensemble des personnes passionnées (voir : <https://austria-in-space.at/en/>).

La plateforme « BOOST », intégrée au site Web « Austria in Space », est un outil de mise en relation qui vise à rapprocher les fournisseurs de données et de services d'observation de la Terre et un large éventail d'acteurs, tels qu'organismes publics, institutions/entreprises de recherche et sociétés privées (voir : <https://boost.austria-in-space.at/>).

D'autres informations sont également diffusées dans le cadre du projet ESERO (European Space Education Resource Office), qui s'adresse aux établissements scolaires, et par l'intermédiaire du Centre d'incubation d'entreprises établi en Autriche par l'Agence spatiale européenne, du point de contact national autrichien pour le droit de l'espace du Centre européen de droit spatial, de l'Institut européen de politique spatiale et du Centre européen pour l'économie et le commerce dans le secteur spatial (ECSECO), créé récemment.

Section D. Recherche et développement dans les domaines scientifiques et techniques

L'Autriche soutient l'exploration et l'utilisation durables de l'espace extra-atmosphérique. Depuis 1987, elle est un État membre de l'Agence spatiale européenne et participe à plusieurs de ses programmes. Le pays dispose d'un programme spatial national, le Programme autrichien pour les applications spatiales. Depuis 1994, l'Autriche coorganise le colloque ONU/Autriche sur les applications spatiales, qui met l'accent sur la contribution de l'espace à l'action climatique, et depuis 2019, elle organise avec le Bureau des affaires spatiales le Forum mondial de l'espace, qui porte en 2022 sur la question de la viabilité dans l'espace et sur Terre. Ces deux manifestations, qui sont le fruit d'une organisation conjointe, visent à rassembler un large éventail d'acteurs pour soutenir la transition verte et durable de nos économies et de notre société, à l'aide des ressources et des données spatiales.

Chine

[Original : chinois]
14 novembre 2022]

Contribution soumise au Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales

Dans sa résolution 73/6, l'Assemblée générale a souligné la nécessité d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales et s'est déclarée convaincue qu'il fallait

renforcer la coopération internationale, dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, pour atteindre ces objectifs et contribuer à bâtir un avenir commun dont le dessein serait le suivant : l'exploration et l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques, au profit et dans l'intérêt de toute l'humanité. La Chine a toujours participé de manière constructive aux travaux de l'Organisation des Nations Unies sur la viabilité à long terme des activités spatiales. Afin d'aider le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales à procéder de manière efficace et méthodique, conformément à son plan de travail quinquennal, la Chine soumet des informations et présente son point de vue sur les trois prochaines questions que le Groupe de travail doit traiter, compte tenu de son mandat, de ses méthodes de travail et de son plan de travail.

Recenser et analyser les enjeux émergents, et envisager l'élaboration de nouvelles lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

La Chine considère que l'évolution rapide des sciences et des techniques fait naître sans cesse de nouveaux défis pour les activités spatiales et nécessite de recenser et d'analyser les enjeux émergents et d'envisager l'élaboration de nouvelles dispositions réglementaires.

Avec la multiplication des activités menées dans l'espace extra-atmosphérique et l'accumulation progressive d'expérience, mais aussi de difficultés en ce qui concerne sa viabilité à long terme, il pourrait être possible d'améliorer encore les Lignes directrices existantes en procédant à leur révision.

Le Groupe de travail devrait accorder une grande importance à l'élaboration d'éventuelles nouvelles lignes directrices, en l'envisageant comme un moyen de relever efficacement les défis qui commencent à se poser pour les activités spatiales actuelles et de chercher des solutions aux problèmes rencontrés dans la pratique. Les nouvelles lignes directrices envisagées devraient être conformes au cadre juridique international actuellement applicable à l'espace extra-atmosphérique et porter essentiellement sur les questions d'intérêt commun, tout en tenant compte de la spécificité des besoins et intérêts des pays en développement et des puissances spatiales émergentes exprimés dans le cadre d'un échange d'informations approprié.

Comme de nombreux États membres et organisations internationales, la Chine note également que les mégaconstellations de satellites en orbite basse posent un certain nombre de problèmes, liés notamment à la multiplication des situations de rapprochement et aux conséquences que cela implique pour les lancements ultérieurs d'engins spatiaux ainsi que pour les observations astronomiques. Nous nous déclarons favorables à des débats plus ciblés au sein du Groupe de travail sur cette question nouvelle, ainsi qu'à l'élaboration d'éventuelles nouvelles lignes directrices.

Application des lignes directrices existantes et mise en commun des enseignements tirés

La Chine invite toutes les parties prenantes à mettre en œuvre les lignes directrices existantes dans toute la mesure possible et autant que faire se peut, en fonction de leurs conditions et capacités respectives, et les encourage, par des mesures incitatives concrètes, à faire part volontairement de leurs expériences et de leurs pratiques, sur un pied d'égalité. Considérant que la viabilité à long terme des activités spatiales pourrait servir de guide pour promouvoir le développement de l'industrie spatiale et la coopération internationale, la Chine est disposée à partager avec toutes les parties les données d'expérience et informations dont elle dispose sur les questions à l'examen.

a) Développement actif du cadre juridique et politique et de la réglementation nationale

Le Gouvernement chinois travaille actuellement sur un projet de règlement relatif à la gestion des fréquences et des ressources orbitales pour les satellites, et renforce les procédures de déclaration, de coordination et d'enregistrement des fréquences et des

ressources orbitales. En outre, la Chine continue de renforcer le processus d'octroi de licences et d'autorisations pour les lancements, les exportations de satellites et la supervision des activités spatiales, conformément aux mesures provisoires sur l'administration des licences pour les projets de lancement d'objets spatiaux civils. Afin de remplir les obligations qui incombent à la Chine au titre de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, les autorités chinoises ont encore clarifié la procédure, les exigences et les délais prévus dans le cadre des mesures applicables à l'immatriculation des objets spatiaux. En 2015, la Chine a révisé ses mesures de réduction des débris spatiaux et de protection, de manière à transposer les règles internationales récemment adoptées dans la réglementation nationale. En 2021 a été promulgué le règlement sur la promotion du développement ordonné de microsattelites et la gestion de la sécurité, qui établit notamment les exigences de sécurité à respecter pour procéder à des manœuvres orbitales et éviter les collisions de microsattelites. Depuis 2006, la Chine a publié plusieurs éditions de livres blancs sur son programme spatial national et son système de navigation par satellite BeiDou ; ces publications font valoir au niveau politique la viabilité à long terme des activités spatiales et servent, dans la pratique, de cadre d'orientation général.

b) Recherche d'optimisation constante des solutions techniques destinées aux activités spatiales

Grâce à l'amélioration de la conception, de la fabrication et de l'exploitation des engins spatiaux, au durcissement des exigences en matière de réduction des débris et au renforcement des mesures prévues en fin de mission pour l'élimination et la désorbitation des fusées porteuses et des satellites en orbite, toutes les fusées chinoises Long March ont été passivées après leur lancement, et les satellites Fengyun, Zhongxing et BeiDou sont capables de mener des opérations de désorbitation pour éviter efficacement la multiplication des débris spatiaux. La Chine dispose désormais d'un réseau de surveillance des débris spatiaux, et elle continue d'améliorer la base de données correspondante et à développer les capacités disponibles pour alerter sur les risques de collision et informer sur les événements survenant dans l'espace, qui contribuent, par un appui technique solide, à la sécurité des astronefs et des satellites en orbite. Récemment, la station spatiale chinoise a dirigé deux opérations d'urgence pour éviter des collisions avec des satellites Starlink.

c) Contribution active à l'échange d'informations sur les activités spatiales

La Chine, qui participe depuis de nombreuses années aux activités internationales visant à prévoir l'entrée d'objets dangereux dans l'atmosphère, continue d'améliorer la précision des données orbitales relatives aux objets spatiaux et de renforcer la pratique et l'utilité du partage de données. Des informations relatives aux objets spatiaux et événements orbitaux, notamment les paramètres orbitaux à deux lignes de la station spatiale chinoise, sont mises à disposition sur le site Web officiel en.cmse.gov.cn. La Chine informe à l'avance les pays concernés de ses activités de lancement, au moyen de mécanismes de coopération comme il en existe dans l'aviation civile et le secteur maritime. Depuis le lancement de la fusée Long March 5B en octobre 2022, l'Agence chinoise pour les vols spatiaux habités surveille attentivement les paramètres orbitaux des débris du dernier étage de ce lanceur et fournit des informations à la communauté internationale, de manière rapide, ouverte et transparente. Cependant, la Chine admet qu'il existe un manque de coordination entre les différentes plateformes de partage d'informations, ce qui nuit à l'efficacité opérationnelle. La Chine a en outre établi des canaux de communication bilatéraux avec les pays concernés.

La Chine a accueilli la treizième réunion du Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite et a récemment coorganisé, avec le Bureau des affaires spatiales, le Forum ONU/Chine sur les solutions spatiales, consacré à la réalisation des objectifs de développement durable. La Chine accueillera le deuxième atelier ONU/Chine sur l'exploration spatiale et l'innovation, organisé dans le cadre

du partenariat mondial ; cet atelier, qui se tiendra du 21 au 24 novembre à Haikou, permettra aux diverses parties d'engager des débats et des échanges approfondis.

Des efforts doivent être faits pour renforcer la sensibilisation et les capacités des puissances spatiales émergentes et des pays en développement. Le Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, affilié à l'ONU, qui est établi sur le campus principal de l'Université Beihang, a assuré la formation aux sciences aérospatiales de près d'un millier de personnes originaires de plus de 60 pays. Ses programmes de formation couvrent des domaines divers, tels que le droit de l'espace, la politique spatiale, les communications par satellite, la télédétection et les systèmes d'information géographique. Ces dernières années, de nouvelles activités de formation y ont été ajoutées, sur la protection de l'environnement spatial et la viabilité à long terme des activités spatiales et sur la réduction des débris spatiaux. La Chine soutient activement le Programme des Nations Unies pour l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence (UN-SPIDER) et continue de contribuer financièrement à la mise en œuvre du projet ainsi qu'aux activités courantes du Bureau de UN-SPIDER à Beijing, afin d'aider les pays en développement à améliorer leur capacité d'utilisation des informations spatiales aux fins de la gestion des catastrophes. En novembre 2021, la Chine a procédé avec succès au lancement du satellite SDGSAT-1 (Sustainable Development Science Satellite 1), le premier satellite au monde consacré au Programme de développement durable à l'horizon 2030. En fournissant des données d'observation sur la surface de la Terre (terres et océans), il contribue aux activités de surveillance, d'évaluation et de recherche scientifique en lien avec les objectifs mondiaux de développement durable. À l'heure actuelle, ces données satellitaires sont librement accessibles dans le monde entier, ce qui est utile pour les recherches que la communauté internationale, et notamment les pays en développement, consacrent à ces objectifs.

Sensibilisation et renforcement des capacités

Ayant toujours défendu la vision d'un avenir commun pour l'humanité, la Chine contribue activement à la coopération internationale aux fins de la sensibilisation et du renforcement des capacités dans le domaine de la viabilité à long terme des activités spatiales. Depuis la création du premier Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales, en 2010, la Chine a toujours participé activement aux débats tenus dans ce cadre en faisant part, le cas échéant, de ses points de vue et suggestions concernant la rédaction du rapport du Groupe et des lignes directrices, et en échangeant de manière approfondie sur un large éventail de questions avec des diplomates et des spécialistes de toutes les parties. Que ce soit à titre individuel ou de façon conjointe, la Chine a soumis en 2019, 2020 et 2021 de multiples propositions et notes d'information exposant sa position, contribuant ainsi de manière constructive à sensibiliser les pays, les organisations intergouvernementales internationales et le grand public à la viabilité à long terme des activités spatiales, et à promouvoir la coopération internationale ainsi que le renforcement des capacités dans les pays en développement et les puissances spatiales émergentes. La Chine est disposée à intensifier le dialogue et la coordination avec toutes les parties prenantes sur les deux aspects présentés ci-dessous :

a) Exécution des fonctions du Groupe de travail selon une approche équilibrée

La Chine estime que la sensibilisation et le renforcement des capacités constituent les conditions préalables, ou les fondements, de la viabilité à long terme des activités spatiales, et que le partage des données d'expérience est un moyen efficace d'améliorer la mise en œuvre des Lignes directrices par toutes les parties prenantes. En outre, l'élaboration de nouvelles lignes directrices tenant compte des évolutions observées dans le domaine spatial est essentielle pour affronter correctement les défis émergents. Ces trois piliers ont une importance équivalente et méritent la même attention. Conformément à la décision prise à la soixante-deuxième session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, ainsi qu'à d'autres

décisions pertinentes, le Groupe de travail devrait traiter avec la même importance, et promouvoir de manière équilibrée, les trois piliers que sont l'élaboration de nouvelles lignes directrices, l'échange de données d'expérience concernant l'application des Lignes directrices existantes, et les activités de sensibilisation et de renforcement des capacités. Toutes les parties prenantes sont encouragées à éviter de suivre une approche sélective, et à adhérer à la mission et au mandat du Groupe de travail.

b) Appui au renforcement des capacités des pays en développement et des puissances spatiales émergentes

L'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, patrimoine de l'humanité tout entière, et la viabilité à long terme des activités spatiales ne peut être assurée sans les efforts conjoints de toutes les nations. La Chine estime que pour promouvoir la viabilité à long terme des activités spatiales, la communauté internationale devrait en priorité aider à renforcer les capacités des pays en développement et des puissances spatiales émergentes. Elle appelle toutes les parties prenantes à leur fournir davantage d'assistance et de soutien dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, de manière à assurer un développement commun. La Chine continuera à s'impliquer dans une coopération concrète avec d'autres pays dans le domaine spatial et offrira à un nombre croissant de pays, notamment à des pays en développement et à des puissances spatiales émergentes, la possibilité de participer aux projets spatiaux chinois. Elle continuera à collaborer avec tous les autres pays pour contribuer au renforcement des capacités et préserver la viabilité à long terme des activités spatiales.

La Chine estime que l'Organisation des Nations Unies, représentée par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, devrait jouer un rôle central en matière de sensibilisation et de renforcement des capacités, tandis que les organismes régionaux affiliés à l'ONU, tels que les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, pourraient apporter un appui supplémentaire en ce qui concerne la mise en place de réseaux. Nous sommes favorables à un renforcement des échanges et de la coopération entre les centres régionaux. Par ailleurs, nous sommes conscients que le secteur privé a une influence croissante dans le domaine spatial, du fait en particulier de ses progrès scientifiques et techniques rapides, et nous approuvons l'idée d'inviter des entités spatiales commerciales à participer activement aux efforts de sensibilisation et de renforcement des capacités, selon qu'il convient, et de les inciter à apporter une plus large contribution au renforcement des capacités et à la coopération internationale dans ce domaine. La Chine suggère que le Groupe de travail évalue l'efficacité et les points faibles de l'action menée actuellement en matière de sensibilisation et de renforcement des capacités, et qu'il recueille les recommandations de toutes les parties prenantes sur les moyens qui pourraient permettre de renforcer à cette fin les mécanismes de coopération internationale. Il faudrait que ces informations soient intégrées au rapport du Groupe de travail, sous la forme d'une annexe, pour être soumises à l'examen du Sous-Comité scientifique et technique.

À l'avenir, la Chine continuera d'œuvrer à la mise en place de voies de communication institutionnelles et de plateformes d'échange dans le cadre des instances compétentes, comme la Conférence spatiale chinoise, en vue de promouvoir le partage d'informations et la coopération internationale dans le domaine de la sensibilisation et du renforcement des capacités. La Chine pense que le colloque qui doit se tenir en 2024 pendant la session du Sous-Comité scientifique et technique peut contribuer à stimuler encore l'échange de vues sur l'assistance fournie pour mener des activités de sensibilisation et de renforcement des capacités dans les pays en développement.

Italie

[Original : anglais]
[30 novembre 2022]

Communication de l'Italie concernant l'application volontaire des Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales²

L'Italie a pleinement participé au processus qui a conduit à l'adoption, en 2019, du préambule et des 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales. Elle a aujourd'hui l'honneur de soumettre un rapport sur l'application volontaire des Lignes directrices, que le Sous-Comité scientifique et technique examinera à sa soixantième session. Fruit d'un travail de qualité mené pendant plusieurs années, les Lignes directrices doivent maintenant être appliquées et mises en pratique. La collecte et l'examen des données d'expérience et des enseignements tirés par tous les États membres en ce qui concerne leur application permettront de bien mieux comprendre les mesures pratiques que peut prendre le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Section A. Cadre directeur et réglementaire des activités spatiales

L'Italie est partie à quatre des traités des Nations Unies relatifs à l'espace, à savoir le Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, instruments qu'elle applique, selon leur contenu, au moyen de lois ou de décrets. D'autres dispositions de droit interne viennent en outre réglementer des questions connexes, telles que la responsabilité pour les dommages causés aux tiers, l'immatriculation des objets spatiaux et l'exploitation des systèmes de télécommunication par satellite. Pour s'acquitter de ses obligations de manière durable, l'Italie élabore actuellement un cadre juridique plus large sur l'autorisation des exploitants privés. Les lois qui sont en cours d'élaboration comprendront de nouveaux critères d'évaluation pour que les activités spatiales privées fassent l'objet d'une supervision.

La pratique italienne en matière d'immatriculation des objets spatiaux a toujours été conforme aux obligations découlant des traités des Nations Unies applicables et tient compte des recommandations sur les renseignements supplémentaires non obligatoires à fournir figurant dans la résolution 62/101 de l'Assemblée générale. L'Italie estime néanmoins qu'il est possible de coordonner davantage les pratiques d'immatriculation.

L'attribution des fréquences radioélectriques se fait dans le cadre de licences d'exploitation de systèmes de télécommunication qui favorisent la transparence et la durabilité.

Section B. Sécurité des opérations spatiales

L'Italie applique les Lignes directrices en partie en améliorant son accès aux capacités de connaissance de l'environnement spatial, de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite. Alors que les scientifiques, les institutions et les entreprises qui composent son secteur spatial ont acquis un savoir-faire considérable en matière de connaissance de la situation spatiale, elle joue en outre un rôle important dans le cadre de la coopération européenne en développant des infrastructures et en assurant des

² Les membres du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales peuvent consulter l'intégralité de la communication de l'Italie sur la page Web correspondante du Groupe de travail.

services de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite pour l'Union européenne, et en participant aux activités de l'Agence spatiale européenne (ESA) sur les objets géocroiseurs et la météorologie de l'espace.

L'Italie partage des informations sur l'orbite de ses objets spatiaux et notifie aux États potentiellement concernés, en temps utile et dans toute la mesure possible, les manœuvres prévues lorsqu'une modification de trajectoire est nécessaire pour éviter une collision.

Dans le même temps, les communautés scientifiques et techniques ont une expertise de longue date pour ce qui est des risques que posent les objets spatiaux artificiels et les débris orbitaux, comme en témoignent les progrès accomplis dans la mise au point et le déploiement des télescopes Flyeye destinés à sonder les débris spatiaux. L'Italie appuie en outre les efforts faits par l'ESA pour faciliter la collaboration entre les États membres en favorisant l'interopérabilité et la normalisation des évaluations conjointes.

Mené conjointement par la Aerospace Logistics Technology Engineering Company et l'Observatoire d'astrophysique de Turin, qui dépend de l'Institut national d'astrophysique, le projet de centre de météorologie de l'espace héliosphérique vise à fournir des prévisions de la météorologie de l'espace à moyen et à court terme en combinant données ouvertes de télédétection in situ et nouvelles technologies d'analyse.

Depuis la rentrée du satellite BeppoSAX en 2002, l'Italie a élaboré un ensemble de bonnes pratiques concernant les rentrées prévues de satellites particulièrement risquées au cours desquelles un objet spatial ou des résidus qui s'écrasent pourraient causer des dommages importants ou une contamination radioactive. En outre, elle contribue, grâce à ses capteurs, au service d'analyse des rentrées dans l'atmosphère assuré par le partenariat de l'Union européenne sur la surveillance de l'espace et le suivi des objets en orbite (EU SST).

Section C. Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation

L'Italie joue un rôle actif dans divers forums internationaux et nationaux qui étudient la viabilité des activités spatiales et a conscience que la coopération internationale revêt une importance capitale dans la mesure où elle permet à tous les États de développer et de renforcer leurs capacités d'entreprendre des activités spatiales ou d'en tirer parti. De plus, la coopération scientifique et technique entre les pays qui mènent des activités spatiales et ceux qui n'en mènent pas favorise le renforcement des capacités et l'instauration d'un climat de confiance.

L'Italie a pris des mesures dans ce domaine au niveau du Gouvernement et de son agence spatiale. L'Agence spatiale italienne (ASI) mène précisément ses activités dans le cadre de relations bilatérales et multilatérales et d'accords de coopération spatiale et coordonne la participation de l'Italie aux projets spatiaux européens et internationaux.

L'Italie joue un rôle important dans des initiatives internationales et régionales, des comités universitaires internationaux et d'autres entités, des organisations non gouvernementales et des entreprises, où elle aborde la question de la viabilité à long terme des activités spatiales et permet aux membres de ces entités d'échanger des informations, des connaissances spécialisées et des données d'expérience en la matière. Elle encourage les débats sur la viabilité du milieu spatial et est une fervente partisane de cette méthode, qu'elle s'emploie à utiliser le plus possible avec de nombreuses parties prenantes pour mieux faire circuler les informations.

L'Italie encourage et facilite le renforcement des capacités des pays émergents qui mènent des activités spatiales. Depuis 2019, l'ASI, l'Université Sapienza et l'Agence spatiale kényane mènent des activités de renforcement des capacités dans le cadre du projet sur le droit de l'espace au service de la coopération internationale et du développement durable, qui porte sur les instruments de droit et d'action et touche à

la viabilité des activités spatiales, notamment aux 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales. Il s'agit notamment de séances de formation, de webinaires et de contributions conjointes à des conférences internationales.

L'Italie soutient plusieurs initiatives qui contribuent à sensibiliser l'opinion aux activités spatiales et à leur intérêt pour la société, ainsi qu'à la nécessité de préserver le milieu spatial pour les générations futures.

En outre, l'Italie appuie vigoureusement la Réunion des dirigeants de l'économie spatiale, initiative lancée en 2020 par la Commission spatiale saoudienne, en marge de la réunion du Groupe des Vingt (G20), et qui vise à appeler l'attention sur la place importante qu'occupe l'économie spatiale dans l'économie mondiale et à mettre cette question à l'ordre du jour des réunions du G20. Par l'intermédiaire de l'ASI, l'Italie a organisé la deuxième Réunion, en marge du sommet du G20 qu'elle présidait, et a pesé de tout son poids pour que soit adoptée une recommandation finale invitant à appliquer les Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales.

Section D. Recherche et développement dans les domaines scientifiques et techniques

L'Italie considère que la réduction des débris spatiaux est d'une importance capitale. En tant que membre fondateur du Comité de coordination inter-agences sur les débris spatiaux, l'ASI participe activement aux travaux actuellement menés en matière de surveillance des débris spatiaux.

Grands enjeux

L'Italie tient par ailleurs à souligner certains des nouveaux enjeux sur lesquels le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales devra se pencher, notamment l'amélioration et l'harmonisation des pratiques concernant l'immatriculation des grandes constellations de petits satellites et des objets fabriqués dans l'espace ou sur des corps célestes, la viabilité des missions à la surface de la Lune, étant donné qu'elles seront de plus en plus nombreuses et peut-être géographiquement proches, et les missions de retrait actif des débris et leurs conséquences pour la viabilité à long terme des activités spatiales.

CANEUS International

[Original : anglais]
[29 novembre 2022]

Résumé de la contribution de CANEUS : Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

CANEUS se félicite de l'occasion qui lui est donnée de présenter un résumé de sa contribution visant à fournir des informations et avis sur les points énoncés à l'annexe II et à l'appendice du document [A/AC.105/1258](#).

CANEUS coopère avec le Bureau des affaires spatiales et plusieurs États membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour prendre des mesures axées sur la mise en œuvre des 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales.

a) Recenser et étudier les problèmes et examiner d'éventuelles nouvelles lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

La présente communication porte principalement sur deux questions essentielles :

i) **La question des constellations de satellites en orbite terrestre basse et de leurs interférences pour les activités spatiales habituelles et les observations astronomiques.** Il est nécessaire de créer un centre international pour la protection des écosystèmes de la Terre sous les auspices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, dont les activités seraient complémentaires à celles du Centre pour la protection du ciel sombre et silencieux de l'Union astronomique internationale.

Les mégaconstellations exigent que l'on change de perspectives et de politiques : il s'agit de passer de l'examen de satellites uniques à l'évaluation de systèmes de milliers de satellites, tout en tenant compte des limites de l'environnement terrestre, y compris de ses orbites.

CANEUS propose donc d'envisager l'adoption de nouvelles lignes directrices pour tenir compte du problème de l'incidence qu'ont les constellations de satellites en orbite terrestre basse sur les opérations habituellement réalisées tant dans l'espace que depuis l'espace.

ii) **La compréhension et la prise en compte des savoirs autochtones traditionnels dans les cadres relatifs à l'espace.** Les savoirs et les pratiques autochtones revêtent une importance cruciale pour la préservation des systèmes alimentaires et des écosystèmes et contribuent à la résilience face aux changements climatiques et aux catastrophes. Ce rôle doit être reconnu et documenté en intégrant les savoirs autochtones aux sciences et techniques spatiales pour atteindre les objectifs de développement durable.

L'un des principaux avantages d'une intégration des savoirs autochtones dans les cadres relatifs à l'espace serait de fournir un certain degré de protection et d'harmonisation. Non seulement l'espace circumterrestre a une influence sur les communautés autochtones, mais les savoirs autochtones sont également essentiels pour la gouvernance de l'espace.

Par conséquent, les nouvelles lignes directrices permettront également d'unifier les principes fondamentaux inscrits dans les cadres existants des Nations Unies, tels que ceux prévus à l'article 31 de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones ou à l'article 8 j) de la Convention sur la diversité biologique.

b) Partager les données d'expérience, les pratiques et les enseignements tirés de l'application volontaire des Lignes directrices adoptées

Section A. Cadre directeur et réglementaire des activités spatiales

Expérience

CANEUS travaille avec plusieurs partenaires d'Afrique, d'Asie, et d'Amérique latine et des Caraïbes pour garantir un usage équitable et efficient des différentes régions orbitales utilisées par les satellites.

Enseignements tirés

L'utilisation de ces ressources n'est pas suffisamment efficiente pour les pays qui ne disposent pas de capacités techniques et économiques. Il pourrait être avantageux et utile que ceux-ci coordonnent leur action lors de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications.

Section B. Sécurité des opérations spatiales

Expérience

CANEUS a contribué à la recherche nationale sur les débris spatiaux et sur les moyens de mettre en œuvre les lignes directrices relatives à leur réduction.

Enseignements tirés

Les interférences et les menaces à long terme dues à l'émergence de constellations de satellites en orbite basse continuent de poser des difficultés. Quelques modifications du point de l'ordre du jour du Sous-Comité scientifique et technique sur les débris spatiaux pourraient aider à résoudre ce problème.

Section C. Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation

Expérience

CANEUS coopère avec plus de 58 pays des Amériques, d'Europe, d'Asie et d'Afrique dans le cadre de son réseau de collaboration établi et éprouvé. CANEUS est également partenaire du Forum des Nations Unies sur les normes de durabilité, d'ONU-Océans, de la Plateforme mondiale pour la réduction des risques de catastrophe, de l'initiative « Resilience Frontiers » de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, de la Conférence des Nations Unies sur les pays les moins avancés, de la Convention sur la diversité biologique et du Programme des Nations Unies pour le développement, et contribue ainsi à élaborer des solutions spatiales. CANEUS a subventionné le Bureau des affaires spatiales pour qu'il étudie la possibilité de créer un partenariat mondial sur les satellites afin de faire progresser la coopération internationale.

Au fil des années, CANEUS a mis au point des solutions accélérant l'exécution des programmes à l'horizon 2030 au profit des peuples autochtones, en utilisant des moyens fondés sur l'observation de la Terre, dans le cadre de plusieurs projets pilotes, programmes de formation et initiatives ciblées portant notamment sur l'intégration des techniques spatiales au service de l'action climatique, la sécurité alimentaire ou la résilience face aux catastrophes.

Ces initiatives sont menées dans le cadre de l'accord de coopération quinquennal 2021-2025 conclu entre CANEUS et le Fonds de développement pour les peuples autochtones d'Amérique latine et des Caraïbes, qui bénéficie du soutien officiel du Bureau des affaires spatiales. CANEUS contribue également à l'initiative du Groupe des Vingt (G20) sur la biodiversité en utilisant les techniques spatiales.

Enseignements tirés

Les enseignements tirés de l'élaboration et de la mise en œuvre de nouvelles solutions spatiales tenant compte de la culture des peuples autochtones et à même d'avoir une influence considérable sur la durabilité, les changements climatiques et la sécurité alimentaire, ont été résumés dans les rapports 2021 et 2022 de l'Équipe spéciale interinstitutions des Nations Unies pour la science, la technologie et l'innovation au service de la réalisation des objectifs de développement durable.

Plus de 1 000 participants ont bénéficié du programme de renforcement des capacités mené par CANEUS avec l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, le Bureau des affaires spatiales et le Fonds de développement pour les peuples autochtones d'Amérique latine et des Caraïbes lors des forums politiques de haut niveau sur le développement durable tenus en 2021 et 2022.

Section D. Recherche et développement dans les domaines scientifiques et techniques

Expérience

En partenariat avec le Bureau des affaires spatiales, le Fonds de développement pour les peuples autochtones d'Amérique latine et des Caraïbes, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Fonds international de développement agricole, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, et plusieurs autres parties prenantes d'envergure internationale, CANEUS a créé une initiative unique visant à élaborer une base de recherches et de connaissances au niveau mondial, l'infrastructure de recherche sur les savoirs autochtones, qui vise à intégrer les savoirs autochtones et le renseignement géospatial pour atteindre les objectifs de développement durable.

L'infrastructure de recherche sur les savoirs autochtones est un outil numérique de recherche collaborative à l'échelle mondiale, qui se veut dynamique et utilise les techniques spatiales pour saisir, traiter, analyser et présenter des savoirs autochtones provenant de sources multiples. La porte-parole officielle des Nations Unies pour l'objectif de développement durable n° 10 (Réduire les inégalités) est une partenaire de CANEUS dans la création de cette infrastructure.

Enseignements tirés

Le Conseil économique et social a mis en avant l'infrastructure de recherche sur les savoirs autochtones, qu'il considère comme un des cinq partenariats mondiaux incontournables pour faire avancer la réalisation des objectifs de développement durable. Cette infrastructure tire parti des possibilités qu'offre l'observation de la Terre pour faire progresser la réalisation de l'ensemble des objectifs de développement durable.

L'infrastructure de recherche sur les savoirs autochtones mettra à profit les diverses activités menées à l'échelle mondiale pour créer un cadre structuré et des partenariats suivant un nouveau modèle de développement qui incitera la jeunesse autochtone à mettre au point des outils d'entrepreneuriat en utilisant les techniques spatiales et le transfert de technologie.

L'infrastructure de recherche sur les savoirs autochtones permettra de réhabiliter et de préserver les savoirs autochtones pour procurer à la société des bénéfices socioéconomiques à long terme, compte tenu notamment du rythme rapide du développement qui tend à pousser la jeunesse autochtone à migrer vers les centres de croissance économique, ce qui menace l'organisation physique, sociologique et économique des communautés autochtones.

c) Renforcer la sensibilisation et créer des capacités, en particulier parmi les puissances spatiales émergentes et les pays en développement

Expérience

Face au problème des inégalités croissantes en matière de technologie spatiale entre les pays les moins avancés et en particulier les peuples autochtones, il est urgent de combler le fossé creusé par ces déséquilibres, notamment les barrières linguistiques et les inégalités de genre dans la communauté spatiale.

CANEUS s'est donc associé à plusieurs fonds et organisations autochtones représentant les sept régions du monde, tels que le Fonds de développement pour les peuples autochtones d'Amérique latine et des Caraïbes pour les pays d'Amérique latine ou le Pawanka Fund, entre autres, afin d'entreprendre des initiatives de renforcement des capacités, en particulier des formations pratiques, et des projets de démonstration utilisant les sciences et techniques spatiales émergentes.

En outre, CANEUS et le Pawanka Fund prévoient d'entreprendre, avec l'appui de plusieurs parties prenantes locales et régionales, une série de programmes de sensibilisation dans le monde entier en 2023.

Enseignements tirés

Les pays les moins avancés et les peuples autochtones veulent des solutions durables du point de vue de leur science et de leurs savoirs traditionnels, éventuellement dans le cadre de leurs propres mécanismes institutionnels et organisationnels.

La communauté spatiale mondiale doit donc intégrer les savoirs et les pratiques des pays les moins avancés et des peuples autochtones dans le processus et, dans le même temps, les peuples autochtones doivent s'adapter aux techniques spatiales émergentes.

Il faut donc : a) examiner et recenser les difficultés et les obstacles rencontrés par les communautés autochtones pour mettre en œuvre des solutions spatiales réalisables et transposables ; b) atténuer l'impression selon laquelle le secteur des techniques spatiales ne considère pas que les peuples autochtones participent activement à la réalisation des objectifs de développement durable, mais plutôt qu'ils ne font qu'en bénéficier ; et c) utiliser les enseignements tirés de la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) pour rendre les activités de collaboration régionale modulables et transposables dans le monde entier.

CANEUS entend également présenter un rapport détaillé à la soixantième session du Sous-Comité scientifique et technique, en février 2023.

CANEUS est très reconnaissant de la compétence dont fait preuve Umamaheswaran R. pour diriger le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales, et reste disposé et déterminé à contribuer à ses travaux futurs.

Moon Village Association

[Original : anglais]
[29 novembre 2022]

Contribution de Moon Village Association en réponse à l'invitation à soumettre des informations et des avis au Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales

Moon Village Association, organisation non gouvernementale sise à Vienne, a été créée en 2017. Elle tient lieu de forum mondial informel permanent pour des acteurs tels que les gouvernements, l'industrie, le monde universitaire et le grand public qui sont intéressés par le développement d'un « village lunaire » (*Moon Village*). Elle encourage la coopération entre les programmes d'exploration lunaire mondiaux, publics ou privés, existants ou envisagés. Elle compte parmi ses membres plus de 600 personnes participant à ses activités et 33 institutions dans plus de 50 pays, qui représentent un large éventail de domaines techniques, scientifiques, culturels et interdisciplinaires.

En 2021, Moon Village Association a décidé de promouvoir la mise en place d'un forum neutre pour la tenue de débats multipartites sur l'exploration et l'utilisation de la Lune : le Groupe mondial d'experts sur les activités lunaires durables. Le fait qu'il n'y ait pas, à l'heure actuelle, de mécanismes de coordination des activités lunaires pose problème pour les missions futures et pourrait conduire involontairement à des brouillages préjudiciables, compte tenu en particulier de l'intérêt accru suscité au niveau mondial par certaines zones, comme le pôle Sud de la Lune. La nécessité de préserver les utilisations pacifiques de l'espace ainsi que le désir d'inaugurer une nouvelle ère d'exploration spatiale durable incitent à envisager des approches viables et des pratiques recommandées pour les activités lunaires futures.

Bien que les Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales fassent principalement référence, comme le montrent les premiers mots du texte, à l'environnement orbital de la Terre, il est essentiel de garder à l'esprit que la durabilité est une question cruciale, qui s'étend bien au-delà de celui-ci.

C'est pourquoi les objectifs du Groupe mondial d'experts sur les activités lunaires durables sont les suivants depuis 2021 :

a) Tirer parti des contributions des principaux acteurs de la communauté spatiale, notamment les agences spatiales, les entreprises privées, le monde universitaire et les organisations internationales ;

b) Associer le public au niveau mondial en faisant participer les acteurs locaux à des campagnes d'information sur les activités du Groupe ;

c) Servir, pour la communauté spatiale, de plateforme d'échange d'informations et de points de vue sur les questions essentielles pour la conduite pacifique et durable des activités lunaires.

Le Groupe mondial d'experts sur les activités lunaires durables vise à fournir des orientations distinctes et nouvelles pour la coopération internationale afin d'encourager la durabilité des activités lunaires. Il a créé des sous-groupes pour faciliter ses travaux et se pencher sur les questions les plus pressantes pour l'avenir de l'exploration lunaire : le partage des informations, la sécurité des opérations et la protection de l'environnement lunaire ; l'interopérabilité ; et la gouvernance de la Lune. La principale réalisation qu'il a prévue est de publier et de diffuser, début 2023, des recommandations en faveur d'un cadre assorti d'éléments essentiels pour des activités lunaires pacifiques et durables. Ce document sera également présenté au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à la soixantième session de son sous-comité scientifique et technique.

Étant donné la possibilité de fournir des informations et des avis sur les points visés aux paragraphes 4 et 6 du mandat, des méthodes de travail et du plan de travail du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales, Moon Village Association encourage les débats sur les incidences des activités lunaires actuelles et futures dans la perspective de la viabilité à long terme de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, en particulier au titre du point a), « Recenser et étudier les problèmes et examiner d'éventuelles nouvelles lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales ».

L'exploration de la Lune ne se fera demain dans un climat de paix qu'à condition de garantir la viabilité des activités qui y sont menées et la possibilité de partager les expériences, les pratiques et les enseignements tirés, de sensibiliser et de renforcer les capacités. Le Groupe de travail pourrait donc être un forum privilégié pour recenser les difficultés et définir des lignes directrices pour la viabilité à long terme des activités lunaires.

Union européenne

[Original : anglais]
[29 novembre 2022]

Contribution commune de l'Union européenne sur la mise en œuvre des Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales³

Introduction

En juin 2019, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a adopté les Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales (A/74/20, par. 163 et annexe II). Il a encouragé les États et les organisations intergouvernementales internationales à prendre volontairement des mesures pour faire en sorte que ces Lignes directrices soient mises en œuvre dans toute la mesure possible et autant que faire se pouvait.

³ Les membres du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales peuvent consulter l'intégralité de la communication de l'Union européenne sur la page Web correspondante du Groupe de travail.

Dans cette perspective, l'Union européenne souhaite présenter, en collaboration avec ses États membres, l'état d'avancement de la mise en œuvre de certaines des Lignes directrices.

L'Union européenne et ses États membres étant coauteurs des 21 Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales et soucieux de contribuer activement aux travaux du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales, ils ont élaboré une contribution commune sur la mise en œuvre de ces lignes directrices. Celle-ci s'articule autour des 21 Lignes directrices, énoncées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans le document [A/74/20](#).

La présente contribution commune se compose de la contribution de l'Union européenne et des contributions individuelles des différents États membres ayant fourni des informations sur la manière dont ils ont mis en œuvre les Lignes directrices, ou sur leurs intentions à cet égard, en tenant compte du niveau de développement des activités spatiales à l'échelle de l'Union européenne et à l'échelle des pays.

Elle fournit des informations sur la mise en œuvre des Lignes directrices suivantes :

Section A. Cadre directeur et réglementaire des activités spatiales

Ligne directrice A.1 : Adoption, révision et modification, au besoin, de cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales

Ligne directrice A.4 : Utilisation équitable, rationnelle et efficace du spectre des fréquences radioélectriques et des diverses régions orbitales utilisées par les satellites

Section B. Sécurité des opérations spatiales

Ligne directrice B.1 : Communication de coordonnées actualisées et partage d'informations relatives aux objets spatiaux et événements orbitaux

Ligne directrice B.2 : Amélioration de la précision des données orbitales relatives aux objets spatiaux et renforcement de la pratique et de l'utilité du partage d'informations orbitales sur les objets spatiaux

Ligne directrice B.3 : Promotion de la collecte, du partage et de la diffusion des données de suivi des débris spatiaux

Ligne directrice B.4 : Réalisation d'évaluations des conjonctions pendant toutes les phases orbitales des vols contrôlés

Ligne directrice B.5 : Mise au point d'approches pratiques concernant l'évaluation des conjonctions préalable au lancement

Ligne directrice B.6 : Partage de données et de prévisions opérationnelles de météorologie de l'espace

Ligne directrice B.7 : Élaboration de modèles et d'outils de météorologie de l'espace et collecte de pratiques établies d'atténuation des effets de la météorologie de l'espace

Ligne directrice B.8 : Conception et exploitation d'objets spatiaux indépendamment de leurs caractéristiques physiques et opérationnelles

Ligne directrice B.9 : Mesures à prendre pour faire face aux risques associés à la rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux

Section C. Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation

Ligne directrice C.1 : Promotion et facilitation de la coopération internationale aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

Ligne directrice C.2 : Partage de l'expérience acquise en matière de viabilité à long terme des activités spatiales et élaboration, au besoin, de nouvelles procédures de partage d'informations

Ligne directrice C.3 : Promotion et renforcement des capacités

Ligne directrice C.4 : Sensibilisation aux activités spatiales

Section D. Recherche et développement dans les domaines scientifiques et techniques

Ligne directrice D.1 : Promotion et soutien de la recherche et du développement de moyens à l'appui de l'exploration et de l'utilisation durables de l'espace

Ligne directrice D.2 : Étude et examen de nouvelles mesures de gestion de la population de débris spatiaux sur le long terme
