

**Assemblée générale**

Distr. générale
24 janvier 2023
Français
Original : anglais/espagnol/français

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Définition et délimitation de l'espace extra-atmosphérique :
observations d'États membres et d'observateurs
permanents du Comité****Note du Secrétariat****Additif****Table des matières**

	<i>Page</i>
II. Réponses reçues d'États membres du Comité	2
Algérie	2
Indonésie	2
Paraguay	4



II. Réponses reçues d'États membres du Comité

Algérie

[Original : français]
[29 décembre 2022]

L'activité spatiale a besoin d'espace géographique et physique pour s'exécuter et d'une stabilité juridique pour assurer les opportunités scientifiques et économiques qu'elle offre.

Cette définition et délimitation de l'espace contribuerait à préciser les droits et les obligations de chaque utilisateur car, si les traités internationaux garantissent la liberté d'utilisation et d'exploitation de l'espace extra-atmosphérique, le droit aérien est souverain.

Cette définition distincte de la frontière entre les deux espaces a son importance pour diverses raisons, du moment où cette question touche à une série de droits et d'obligations de l'État et des opérateurs et appelle à préciser les notions de responsabilité et de faute en droit spatial. De plus, elle permettra de mettre en exergue les difficultés rencontrées dans l'application des textes spatiaux.

Indonésie

[Original : anglais]
[2 janvier 2023]

L'Indonésie estime que la question de l'espace aérien et des limites de l'espace extra-atmosphérique doit être débattue sans discontinuer par le Groupe de travail du Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Cela tient au fait qu'il existe deux régimes différents : celui de l'espace aérien et celui de l'espace extra-atmosphérique. La Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) établit que chaque État a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien au-dessus de son territoire. Par ailleurs, en vertu du Traité de 1967 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, cet espace ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation ni par aucun autre moyen. L'Indonésie a ratifié ces deux accords multilatéraux.

Elle estime que l'absence de définition ou de délimitation de l'espace extra-atmosphérique entraîne une incertitude juridique quant à l'applicabilité du droit de l'espace et du droit aérien. Il faut clarifier les questions relatives à la limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, qui se rapportent à la souveraineté des États, afin de réduire la possibilité de différends entre États.

À cet égard, l'Indonésie a déjà défini et délimité l'espace extra-atmosphérique dans sa loi n° 21 de 2013 (voir la réponse correspondante de l'Indonésie dans le document A/AC.105/C.2/2017/CRP.31). Dans l'article premier du commentaire de la loi n° 21 de 2013, l'Indonésie définit l'espace extra-atmosphérique comme étant l'espace, y compris ses caractéristiques naturelles, situé au-delà de l'atmosphère terrestre, ainsi que l'espace qui entoure et couvre l'espace aérien. L'espace extra-atmosphérique est naturellement situé quelque 100 à 110 km au-dessus du niveau de la mer.

Pour fixer la limite entre espace extra-atmosphérique et espace aérien entre 100 et 110 km au-dessus du niveau de la mer, l'Indonésie a pris en compte toutes les caractéristiques scientifiques, techniques et physiques, à savoir les couches atmosphériques, l'altitude de vol des aéronefs, le périégée des astronefs et la ligne de Karman.

La première considération est celle des couches atmosphériques. Il est communément admis que l'atmosphère terrestre comprend plusieurs couches, situées à différentes

hauteurs et présentant des caractéristiques différentes. L'une de ces couches est la mésosphère, à une altitude de 80 km au-dessus du niveau de la mer. À cette hauteur, les éléments chimiques sont encore suffisamment stables pour permettre le fonctionnement des moteurs d'aéronefs.

La deuxième considération est l'altitude de vol des aéronefs. La Convention de Chicago entend par aéronef tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la Terre. Il est évident que les aéronefs dépendent fortement de l'existence et de la portance aérodynamique fournie par l'air, qui existe jusqu'à une altitude de 60 à 80 km. D'après le diagramme de Sanger, la capacité de vol d'un aéronef est liée au moteur qu'il utilise et à la portance aérodynamique. Les aéronefs qui utilisent des moteurs à hélice ne peuvent fonctionner que jusqu'à une altitude de 8 km, tandis que ceux qui utilisent des turbomoteurs peuvent fonctionner jusqu'à une altitude de 60 km. On estime que la portance aérodynamique est présente jusqu'à une altitude comprise entre 60 et 80 km. Actuellement, les aéronefs sans pilote dotés de capacités de commandement, de contrôle, de calcul, de communication, de renseignement, de surveillance et de reconnaissance peuvent voler jusqu'à une altitude d'environ 330 000 pieds, soit environ 110 km, au-dessus du niveau de la mer. On peut donc en conclure que l'altitude maximale qu'un aéronef peut atteindre avec la technologie existante est déjà atteinte. Cela a été prouvé par des recherches hypersoniques menées à la limite de l'espace, lors desquelles un aéronef X-15 est tombé en chute libre à une altitude d'environ 100 km. Au-dessus de ce point, la portance aérodynamique est absente et l'astrodynamique fonctionne par des moyens physiques.

La troisième considération est le périégée des astronefs. De manière générale, le périégée de l'orbite d'un satellite se situe entre 80 et 120 km au-dessus de la surface de la Terre. On peut en conclure que l'espace commence à cette altitude. Si l'on se fonde sur cette théorie, le point le plus bas de l'espace peut être considéré comme étant situé à 100 ou 110 km au-dessus du niveau de la mer. Les experts qui soutiennent cette théorie ont défini l'espace extra-atmosphérique comme étant l'espace entourant la Terre où les objets peuvent se déplacer sur au moins une orbite complète sans système de propulsion artificiel selon les lois de la mécanique céleste, sans en être empêchés par la résistance fonctionnelle de l'atmosphère terrestre. Il s'étend au-delà d'une altitude d'environ 100 km. Cela a été prouvé lorsque l'aéronef X-15 susmentionné a atteint une altitude d'environ 100 km en 1963.

La quatrième considération est la théorie de la ligne de Karman. Selon cette théorie, le point le plus bas de l'espace correspond à l'altitude à laquelle les réactions aérodynamiques d'un aéronef changent. En raison de la diminution de la densité de l'air, la force aérodynamique à un point plus élevé diminuera également. À une certaine altitude, cette force sera remplacée par une force centrifuge, également connue sous le nom de force de Kepler. Selon cette théorie, l'altitude la plus basse de l'espace se situe à 100 km. La Fédération Aéronautique Internationale, organisme international chargé de l'enregistrement des données aéronautiques, a également défini la limite entre l'espace aérien et l'espace selon la ligne de Karman, qui se situe à environ 100 km au-dessus du niveau moyen de la mer.

Sur la base des considérations susmentionnées, l'Indonésie propose que la limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique soit fixée entre 100 et 110 km au-dessus du niveau de la mer. Cette proposition est conforme à la position, notamment, de la Fédération de Russie, selon laquelle la région située au-delà d'une altitude de 100 ou 110 km au-dessus du niveau de la mer est l'espace extra-atmosphérique (voir A/AC.105/C.2/2002/CRP.10) ; de l'Arabie saoudite, qui propose que la limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique soit fixée entre 100 et 120 km au-dessus du niveau de la mer (voir A/AC.105/1112/Add.6) ; et de l'Organisation météorologique mondiale, qui recommande de définir l'espace comme étant « la partie illimitée de l'univers qui commence à la haute atmosphère et s'étend au-dessus de l'atmosphère » (voir A/AC.105/1112/Add.2). Il est à noter que la haute atmosphère est définie dans le Vocabulaire météorologique international

(OMM n° 182) comme étant la partie de l'atmosphère située au-dessus de la mésopause, autour d'une altitude de 80 à 90 km.

La proposition est également conforme au document de travail établi par le Président du Groupe de travail sur la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique du Sous-Comité juridique (A/AC.105/C.2/L.302), présenté à la cinquante-septième session, en 2018. Ce document de travail énonçait que « le Groupe de travail pourrait envisager, au vu des arguments susmentionnés, d'établir la frontière entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique à 100 km d'altitude au-dessus du niveau moyen de la mer, avec un régime spécial applicable au lancement et à la rentrée des objets spatiaux, en tenant compte en particulier des objets aérospatiaux et des vols suborbitaux ».

À cet égard, comme elle l'a déclaré à la cinquante-huitième session du Sous-Comité juridique, l'Indonésie est d'avis que le document de travail établi par le Président, qui n'est plus examiné aux sessions du Sous-Comité juridique, pourrait être réexaminé par le Groupe de travail comme l'un des documents importants à examiner pour parvenir à un accord sur la définition et la délimitation des questions relatives à l'espace au sein du Comité.

Sur la base des arguments et des justifications ci-dessus, l'Indonésie propose que l'on mette en place un mécanisme qui permettrait de débattre de la définition de l'espace extra-atmosphérique et de la limite entre ce dernier et l'espace aérien par l'entremise d'un groupe d'experts au titre du point de l'ordre du jour relatif aux questions de définition et de délimitation de l'espace extra-atmosphérique.

Paraguay

[Original : espagnol]

[27 décembre 2022]

Bien que l'espace extra-atmosphérique ne puisse être encore délimité car ses dimensions ne peuvent pas être établies, le Paraguay tient à souligner qu'une telle délimitation est nécessaire si l'on veut pouvoir déterminer les responsabilités – directes ou indirectes – des acteurs étatiques. Cette délimitation est également nécessaire aux fins juridiques, techniques et administratives des États en ce qui concerne, entre autres, l'immatriculation des objets lancés dans l'espace, les véhicules spatiaux et les demandes d'autorisation de lancement, pour que l'on puisse identifier les biens ou les objets en question de manière à assurer la rédaction appropriée de polices d'assurance et de règlements qui aident à mieux comprendre la nature des opérations spatiales.
