

**Assemblée générale**

Distr. générale  
6 février 2017  
Français  
Original: anglais

---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique****Questions relatives aux vols suborbitaux effectués aux fins de  
missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains****Note du Secrétariat****Additif**

## Table des matières

	<i>Page</i>
II. Réponses reçues d'États Membres .....	2
Autriche .....	2
III. Réponses reçues d'observateurs permanents auprès du Comité .....	3
Association de droit international .....	3



## II. Réponses reçues d'États Membres

### Autriche

[Original: anglais]

[31 janvier 2017]

Question i). Existe-t-il un rapport entre les vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains et la définition et délimitation de l'espace extra-atmosphérique?

Les vols suborbitaux désignent généralement des vols effectués jusqu'à une altitude très élevée, qui n'impliquent pas la mise du véhicule sur orbite<sup>1</sup>.

Compte tenu de la nature hybride des vols suborbitaux, la question, encore irrésolue, qui se pose est celle de l'applicabilité du droit aérien ou du droit de l'espace pour réglementer ces vols. Établir une définition et une délimitation de l'espace ne semble pas apporter de réponse au problème car les vols continueront d'avoir lieu en partie dans l'espace aérien et en partie dans l'espace extra-atmosphérique.

Question ii). La définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains présentera-t-elle un intérêt pratique pour les États et autres acteurs en ce qui concerne les activités spatiales?

Élaborer une définition des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains pourrait constituer une première étape en vue d'examiner la nature du régime juridique applicable à ces vols au niveau international. Ce processus serait également utile pour les États, car il leur permettrait d'élaborer des règles pour contrôler et surveiller ces activités à l'échelle nationale.

Question iii). Comment pourrait-on définir les vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains?

À ce jour, il n'existe aucune définition internationale des vols suborbitaux. Compte tenu de l'évolution constante des technologies, il semble difficile de mettre au point une définition du vol suborbital, qui serait communément acceptée et juridiquement contraignante au niveau international. Dans une telle situation, l'élaboration d'une définition non contraignante pourrait être une option intéressante, qui présenterait en outre l'avantage de pouvoir s'adapter aux futurs progrès technologiques.

L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) décrit le vol suborbital comme "un vol effectué à une très haute altitude, qui n'implique pas la mise du véhicule sur orbite" (voir ci-dessus). En reprenant ces termes et jusqu'à ce qu'une définition ou une description fasse l'objet d'un accord à l'échelle internationale, une explication généralement acceptable du concept pourrait être "un vol pouvant atteindre une altitude très élevée sans compléter une ou plusieurs orbites autour de la Terre".

Étant donné que ces vols peuvent atteindre des altitudes très élevées, 1 000 km par exemple, le terme "suborbital" ne semble pas particulièrement approprié. En effet, il donne l'impression que ces vols s'effectuent sous l'orbite terrestre (basse). Il pourrait donc être judicieux d'examiner la possibilité de mettre au point un nouveau terme pour éviter cette confusion.

Question iv). Quelle est la législation qui s'applique ou pourrait s'appliquer aux vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains?

En raison du caractère hybride de ces vols, plusieurs régimes juridiques sont applicables, à savoir le droit international de l'espace (notamment 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 de 1967, l'Accord sur

<sup>1</sup> Paragraphe 1.2 du document de travail de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) publié sous la cote [A/AC.105/C.2/2010/CRP.9](#) (en anglais uniquement).

le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique de 1968, la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux de 1972 et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique de 1974), le droit aérien international (notamment la Convention relative à l'aviation civile internationale de 1944, la Convention pour l'unification de certaines règles relatives au transport aérien international de 1929, la Convention pour l'unification de certaines règles relatives au transport aérien international de 1999 et la Convention relative aux dommages causés aux tiers à la surface par des aéronefs étrangers de 1952) ainsi que le droit international coutumier et les législations nationales.

Question v). Quel impact la définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains aura-t-elle sur l'élaboration progressive du droit de l'espace?

Établir une définition ou une description communément acceptée des vols suborbitaux et préciser les règles juridiques applicables au niveau international permettraient de parvenir à une position commune sur la manière de résoudre les problèmes juridiques liés à ces activités. Ces mesures pourraient fournir une orientation pour l'élaboration de législations spatiales nationales relatives aux vols suborbitaux. En outre, elles permettraient sans doute de faciliter la mise au point d'un système global de gestion du trafic spatial et favoriseraient la commercialisation du secteur.

Question vi). Veuillez proposer d'autres questions à examiner dans le cadre de la définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains.

- a) Quelles règles juridiques devraient s'appliquer aux vols suborbitaux?
- b) Quelles seraient les conséquences en matière de sécurité, d'immatriculation, d'assurance et de responsabilité de l'application du droit aérien ou du droit de l'espace?
- c) Comment élaborer une définition des vols suborbitaux suffisamment flexible pour qu'elle puisse s'adapter aux nouvelles avancées technologiques?
- d) Comment les activités de transport d'êtres humains (tourisme spatial) seront-elles autorisées?
- e) Quelle organisation pourrait être chargée de la gestion du trafic spatial? Il n'existe actuellement aucune autorité publique civile chargée du trafic spatial à l'échelle mondiale qui serait semblable à l'OACI pour l'espace aérien.

### III. Réponses reçues d'observateurs permanents auprès du Comité

#### Association de droit international<sup>2</sup>

[Original: anglais]  
[3 février 2017]

Un document de séance sur la question a été présenté par la Présidente du Comité du droit de l'espace de l'Association de droit international (ADI) à la cinquante-cinquième session du Sous-Comité juridique tenue en 2016<sup>3</sup>. Ce document décrivait l'évolution des travaux sur les questions relatives aux vols suborbitaux au sein du Comité du droit de l'espace en 2014-2015. Le présent document, établi après la soixante-dix-septième

<sup>2</sup> Nouvelles réponses et informations actualisées fournies par la Présidente du Comité du droit de l'espace de l'Association de droit international (ADI).

<sup>3</sup> [A/AC.105/C.2/2016/CRP.10](#) (en anglais uniquement).

Conférence de l'ADI tenue à Johannesburg (Afrique du Sud) en août 2016<sup>4</sup>, fait référence aux nouvelles avancées dans ce domaine, présentées à la session de travail de la conférence après avoir fait l'objet d'une analyse approfondie.

La discussion de Johannesburg était une mise à jour du rapport soumis à la soixante-seizième Conférence de l'ADI, tenue à Washington en 2014. Elle poursuit la discussion sur la définition et la description des vols suborbitaux, la conception actuelle des lanceurs suborbitaux réutilisables, les projets en cours, le droit applicable, le régime de responsabilité et les perspectives pour les marchés de l'industrie suborbitale.

Question i) Existe-t-il un rapport entre les vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains et la définition et délimitation de l'espace extra-atmosphérique?

À cette occasion, il a été noté qu'à ce jour, on n'était parvenu ni à conclure un accord international sur les vols suborbitaux, ni à établir une limite juridiquement contraignante entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, malgré les nombreux efforts entrepris dans différents cadres. Des initiatives de l'OACI, de l'Union internationale des télécommunications et du Bureau des affaires spatiales du Secrétariat, entre autres, témoignaient parfois d'une compréhension des interactions existantes entre les utilisations de l'espace aérien et de l'espace extra-atmosphérique.

On a aussi fait remarquer qu'il était maintenant essentiel de définir le rapport entre, d'une part, les vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains et d'autre part, la définition et délimitation de l'espace extra-atmosphérique ou une définition juridiquement contraignante des vols suborbitaux. De plus, la définition proposée par l'OACI (un vol effectué à une très haute altitude, qui n'implique pas la mise du véhicule sur orbite) n'avait été reconnue dans aucun document juridiquement contraignant, au niveau national ou international. Pour reprendre leurs caractéristiques principales, ces vols étaient des vols paraboliques qui n'effectuaient pas de rotation complète autour de la Terre. Leur lancement et leur atterrissage pouvaient être soit verticaux soit horizontaux. Les principaux projets en cours étaient ceux de Virgin Galactic, XCOR, Blue Origin, Masten Space Systems et UP Aerospace. Les vols suborbitaux Virgin Galactic et XCOR (lancement et atterrissage verticaux) étaient parmi les plus concluants de cette catégorie. À l'absence de définition s'ajoutaient également les désaccords au sujet de la terminologie. En effet, certains membres du Comité du droit de l'espace de l'ADI ont proposé que les vols suborbitaux soient rebaptisés "vols non orbitaux" dans un souci de précision.

Question ii). La définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains présentera-t-elle un intérêt pratique pour les États et autres acteurs en ce qui concerne les activités spatiales?

Comme il ressort de la Conférence de Johannesburg susmentionnée, l'ADI estime que lier les aspects juridiques des vols suborbitaux aux problèmes de délimitation de l'espace n'aboutirait à rien et empêcherait tout progrès dans le domaine. Il conviendrait plutôt de se pencher sur la doctrine en la matière et de continuer à analyser la pratique des États ainsi que l'évolution du secteur. Les questions de délimitation ne devraient en aucun cas devenir un obstacle à l'élaboration de lois nationales ou internationales relatives aux vols suborbitaux. De plus, aucune volonté politique ne semble aller dans ce sens. Il semble y avoir un grand espoir que les questions de délimitation, dans l'intervalle, soient progressivement réglées dans le cadre du droit international coutumier, comme cela a été le cas pour le droit de la mer qui avait permis de régler les questions relatives à l'étendue des eaux territoriales.

---

<sup>4</sup> Le rapport de la réunion du Comité du droit de l'espace tenue à Johannesburg (Afrique du Sud) du 7 au 11 août 2016 est disponible à l'adresse suivante: [www-ila-hq.org](http://www-ila-hq.org). Sélectionner "Committees" puis "Space Law". Il sera prochainement disponible en format papier (publié par l'Association de droit international, Londres).

Question iii). Comment pourrait-on définir les vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains?

S'agissant de l'élaboration de définitions ou d'une éventuelle description scientifique des vols suborbitaux, une majorité d'acteurs semble préférer la seconde option, au moins dans un premier temps. En effet, si les définitions ont tendance à poser des limites et des restrictions, les descriptions ne sont généralement pas exhaustives. La rédaction de lignes directrices en vue d'une loi type semble être la meilleure option à l'heure actuelle, compte tenu du fait que la pratique des États devrait se développer. L'ADI s'est donc lancée dans la mise au point d'un instrument international de ce type, dont un avant-projet sera présenté à sa prochaine conférence biennale, qui se tiendra à Sydney (Australie) en août 2018. Nous continuerons, évidemment, à informer le Sous-Comité juridique de l'évolution de cette initiative.

Question iv). Quelle est la législation qui s'applique ou pourrait s'appliquer aux vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains?

Au niveau national, certaines règles juridiques ont déjà été adoptées. L'Australie a fixé à 100 km d'altitude la limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique tandis que les États-Unis ont une réglementation spécifique et délivrent des autorisations via l'Administration fédérale de l'aviation. La Belgique a exclu les vols suborbitaux du champ d'application du droit de l'espace, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord a créé une équipe spéciale au sein de l'Autorité nationale de l'aviation civile et en Allemagne, tous les véhicules qui se trouvent dans l'espace aérien sont considérés comme des aéronefs.

Question v). Quel impact la définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains aura-t-elle sur l'élaboration progressive du droit de l'espace?

En ce qui concerne la pratique des États, l'Australie, la France, l'Inde et le Japon ont fourni des réponses au questionnaire diffusé par le Rapporteur du Comité du droit de l'espace de l'ADI afin d'obtenir des précisions. La France et le Japon participaient à des projets suborbitaux et disposaient, tout comme l'Australie, d'une loi en la matière. L'Australie était d'avis qu'aucune législation spécifique n'était nécessaire pour le moment. La France estimait que l'on devrait commencer par appliquer le droit aérien et qu'un cadre *sui generis* pourrait être mis en place ultérieurement. L'Inde était en train d'élaborer sa législation spatiale, qui ne portait pas sur les vols suborbitaux. Le Japon était sur le point d'adopter une loi sur les activités spatiales et ne prévoyait pas d'inclure les vols suborbitaux dans la législation future, considérant qu'il n'était pas nécessaire de les réglementer pour le moment.

La pratique des États a montré jusqu'à présent que les lois nationales les plus pertinentes, qui ne régissaient pas spécifiquement les vols suborbitaux, considéraient que ces vols relevaient du droit aérien. Les vols suborbitaux étaient rarement abordés dans la législation nationale. En 2008, l'Agence spatiale européenne (ESA) a déclaré que les vols suborbitaux habités devraient être considérés comme des aéronefs volant à haute altitude et l'Agence européenne de la sécurité aérienne a décidé que les activités suborbitales civiles relèveraient de la compétence de l'ESA, qui serait chargée de les autoriser.

Question vi). Veuillez proposer d'autres questions à examiner dans le cadre de la définition juridique des vols suborbitaux effectués aux fins de missions scientifiques et/ou du transport d'êtres humains.

Les règles du droit aérien et du droit de l'espace en matière de responsabilité ne sont pas directement applicables aux vols suborbitaux. Des règles se développeront probablement à partir d'initiatives nationales et des solutions détaillées devront être apportées, en raison de l'ampleur des investissements et des risques liés aux activités aérospatiales. Il faudra notamment examiner la création d'un régime de responsabilité contractuelle (*sui generis*) applicable aux vols suborbitaux, qui serait un régime de responsabilité limitée

fondé sur la notion de faute. Ce dernier pourrait être élaboré à partir des premiers éléments d'expérience obtenus dans le domaine de l'aviation.

D'après le Rapporteur du Comité de l'ADI, une nouvelle branche de l'industrie spatiale pourrait se développer, compte tenu de la hausse attendue de la demande en matière de services suborbitaux. Les vols suborbitaux internationaux risquent de poser des difficultés liées à la souveraineté nationale et à l'applicabilité de certaines libertés de l'air telles qu'établies par la Convention relative à l'aviation civile internationale en 1944 et d'autres accords complémentaires. Afin de réduire le risque de défaillances, des solutions technologiques devraient être envisagées. Le contrôle du trafic aérien devrait également passer, au niveau national comme au niveau international, par la création, la coordination et le contrôle de normes pour les ports spatiaux et de l'infrastructure logistique afin de garantir l'efficacité des mécanismes de sécurité aérienne.

Les membres de l'ADI se sont interrogés sur la nécessité d'immatriculer les vols suborbitaux, bien qu'ils ne remplissent pas les critères énoncés à l'article IV de la Convention sur l'immatriculation. Cette question était particulièrement importante pour des raisons d'identification afin d'établir la responsabilité en cas de dommages, car les vols suborbitaux pourraient constituer un danger pour les objets spatiaux en orbite basse. En effet, en matière de responsabilité, les vols non orbitaux risqueraient, s'ils sont effectués fréquemment, de représenter une menace pour les objets susmentionnés. En cas de dommage, la Convention sur la responsabilité devrait être appliquée. Eu égard aux conséquences de ces activités sur l'environnement spatial, il était important de garder à l'esprit le principe de précaution et d'éviter les interférences préjudiciables pour les activités spatiales d'autres États.

De manière générale, en ce qui concerne l'élaboration de règles juridiques s'appliquant aux opérateurs de vols suborbitaux, peu de progrès ont été accomplis entre la Conférence de l'ADI tenue à Washington et celle de Johannesburg en 2016. Toutefois, les avancées technologiques et la multiplication des vols d'essai concluants feront probablement du secteur des vols suborbitaux un marché dynamique. Dans ce cadre, le tourisme spatial deviendrait sans doute l'activité suborbitale la plus commercialisée. Une approche juridique détaillée serait nécessaire à des fins de clarification. Les questions juridiques encore en suspens devraient continuer d'être examinées et être prises en compte lors de la rédaction de lignes directrices en vue d'une loi type relative aux activités suborbitales. Ces lignes directrices devraient développer certains aspects spécifiques et en aborder d'autres liés au transport suborbital, notamment la sécurité aérienne, la gestion du trafic aérien et spatial, les problèmes juridiques en matière d'infrastructure concernant les ports spatiaux et la coordination du trafic aérien et du trafic suborbital.