



Assemblée générale

Distr. générale
25 septembre 2017
Français
Original: anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport sur la série de colloques aérospatiaux organisés par l'Organisation de l'aviation civile internationale et le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat

(Montréal (Canada), 18-20 mars 2015; Abou Dhabi, 15-17 mars
2016; et Vienne, 29-31 août 2017)

I. Introduction

A. Contexte et objectifs

1. Compte tenu du nombre croissant d'avantages que procurent les applications des sciences et des technologies spatiales, les principaux acteurs du secteur continuent de développer rapidement leurs activités. Les outils spatiaux sont indispensables pour relever les défis de l'humanité et du développement durable, et, pour garantir la sécurité dans l'espace, au sens large, une gouvernance des activités spatiales est nécessaire à l'échelle mondiale. Plus les activités d'exploration et d'utilisation de l'espace se développeront, plus elles interféreront avec les activités de l'aviation internationale. C'est pourquoi il vaudrait mieux que toutes les parties concernées communiquent davantage entre elles, notamment sur l'action qu'elles mènent, afin que le domaine innovant et encore nouveau de l'exploration de l'espace et des activités aérospatiales puisse se développer sans entraver l'essor de l'aviation civile internationale.

2. Cette série de colloques visait essentiellement à réunir des représentants des domaines aéronautique et spatial, y compris des secteurs commercial et privé, et à étudier les dispositifs réglementaires et les pratiques en vigueur dans le transport aérien et le transport spatial. Elle a été l'occasion d'examiner les difficultés et les perspectives liées à des activités spatiales en plein démarrage, en particulier la question de la gestion future du trafic spatial par rapport à la gestion actuelle du trafic aérien. Elle a aussi été l'occasion de s'intéresser à la question de la protection des systèmes, des biens et des infrastructures.

3. En outre, ces colloques ont permis d'aborder plusieurs points relatifs aux préparatifs du cinquantenaire de la Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE+50). Ils se sont intéressés aux perspectives à long terme du programme "Espace 2030", qui prévoyait de relier la gouvernance des affaires spatiales aux programmes mondiaux de développement. Les principaux volets du programme "Espace 2030" – économie spatiale, société spatiale, accessibilité de l'espace et diplomatie spatiale – définiraient les produits escomptés de l'utilisation de l'espace comme d'un outil au service du développement durable.



4. Un des atouts fondamentaux de cette série de colloques est qu'elle a permis à l'ensemble des acteurs du domaine aérospatial, tous secteurs confondus (aviation, activités spatiales et vols suborbitaux), de communiquer entre eux et de faire connaître des démarches innovantes. Elle a réussi à insuffler une nouvelle dynamique aux échanges entre toutes les parties concernées.

5. Les participants aux colloques se sont efforcés de faciliter le renforcement du dialogue entre les secteurs de l'aviation et de l'espace, et sont convenus que la collaboration devrait en être la première étape. En outre, ils ont estimé que cette action concertée exceptionnelle entre organisations devrait être prise en compte dans la deuxième phase de coopération et dans les travaux du groupe de réflexion sur l'espace établi par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat.

B. Participation

6. De hauts fonctionnaires, représentant notamment des organismes de réglementation des activités aéronautiques et spatiales, des enseignants d'universités et d'instituts de recherche nationaux et des représentants du secteur privé ainsi que des associations, ont été invités à la série de colloques en qualité de modérateurs, d'intervenants, d'experts ou de simples participants.

7. Des participants venus de toutes les régions ont été encouragés à assister au premier colloque, qui s'est tenu à Montréal (Canada) en 2015; au deuxième colloque, organisé à Abou Dhabi, en 2016, par le Gouvernement des Émirats arabes unis; et au troisième colloque, organisé à Vienne, en 2017, par le Bureau des affaires spatiales.

C. Programme

8. Les thèmes suivants ont fait l'objet de débats au cours de la série de colloques:

a) *Unifier le secteur aérospatial.* Dans le cadre de ce débat, différents représentants des secteurs de l'aviation, de l'espace et de l'informatique ont fait connaître l'action qu'ils menaient pour promouvoir l'innovation dans les activités aérospatiales. Des intervenants venus des secteurs de l'aviation et de l'espace, d'organisations internationales et d'entreprises privées y ont trouvé une occasion d'échanger des vues et de présenter leurs différentes expériences en matière de transport spatial commercial;

b) *Pratiques réglementaires dans les activités aérospatiales.* Ce débat a été l'occasion de faire mieux comprendre les dispositifs juridiques et réglementaires du droit aérien international et du droit international de l'espace. Il s'agissait d'examiner les facteurs qui avaient une incidence sur les opérations aérospatiales et, pour assurer un fonctionnement sûr et durable de l'aviation civile, sur les opérations suborbitales et les activités spatiales. Des solutions ont été étudiées, sur le plan réglementaire, pour promouvoir des cadres fiables, cohérents et prévisibles au niveau national;

c) *Intégration avec l'aviation.* Les pratiques de gestion de la sécurité et d'organisation des systèmes sont aujourd'hui monnaie courante dans l'aviation. Il s'agit de stratégies utiles qui pourraient contribuer à intégrer les opérations de tous les véhicules aérospatiaux dans un espace aérien contrôlé. Des transporteurs aérospatiaux, des opérateurs aérospatiaux et des exploitants d'aires de lancement, d'aéroports et de ports spatiaux étaient représentés dans ce débat;

d) *Le transport aérospatial à la portée de tous.* Comme le transport aérien, le secteur de l'espace doit être ouvert à tous, n'exclure personne. Ce débat a été l'occasion d'examiner les nombreuses possibilités qui s'offraient aux États et aux parties prenantes dans le secteur en plein essor du transport spatial commercial;

e) *Motiver la prochaine génération.* Ce débat visait à motiver les jeunes d'aujourd'hui et à les convaincre qu'une carrière dans le secteur spatial commercial, loin d'être un pari fou ou un rêve inaccessible, pouvait bientôt devenir une réalité;

f) *Les infrastructures terrestres du transport spatial commercial.* Ce débat a traité des infrastructures terrestres minimales qui seraient nécessaires au transport spatial commercial et aux nouvelles opérations suborbitales. Il a été l'occasion d'examiner les mécanismes de coopération volontaire qui faciliteraient la compatibilité et l'interopérabilité des infrastructures des ports spatiaux. Par ailleurs, les tendances du secteur aérospatial ont été étudiées, et les participants ont fait part de leurs expériences en matière de protection des systèmes de communication et de navigation et des infrastructures critiques, le but étant de déterminer dans quels domaines du secteur aérospatial il serait souhaitable d'intensifier les efforts;

g) *Les risques pour l'aviation civile et les opérations suborbitales.* Ce débat visait à recenser les dangers de l'espace pour l'aviation civile et les opérations suborbitales, comme les débris spatiaux et la météorologie de l'espace, et à étudier des solutions adaptées de gestion des risques, notamment la connaissance de l'environnement spatial, utile pour atténuer les risques auxquels sont exposées les opérations spatiales et aéronautiques;

h) *Coopération des pouvoirs publics avec les acteurs du secteur aérospatial.* Ce débat a traité des initiatives menées et prévues dans le domaine de la coopération, notamment de la mise au point des infrastructures terrestres nécessaires au transport spatial et aux nouvelles opérations suborbitales. Il a aussi traité de la coopération naissante entre les pouvoirs publics et le secteur aérospatial, et des possibilités de partenariats public-privé dans ce domaine;

i) *Les besoins en matière d'enseignement des sciences aéronautiques et spatiales.* Lors de ce débat, on a présenté les moyens de renforcer les capacités des nouveaux acteurs du secteur pour qu'ils puissent s'y intégrer et contribuer à dynamiser ses activités. Un des objectifs essentiels était d'étudier les possibilités qu'avaient les acteurs concernés de se doter des compétences dont le secteur aurait besoin à l'avenir, et d'évaluer leurs besoins en la matière;

j) *Quel avenir pour le transport aérospatial?* Dans le cadre de ce débat, différentes stratégies ont été présentées. Il a été l'occasion de mettre en évidence les principaux arguments et de résumer les points de vue des différentes parties prenantes – transporteurs aérospatiaux, opérateurs aérospatiaux et exploitants d'aires de lancement, d'aéroports et de ports spatiaux. Il a aussi été l'occasion d'expliquer les risques d'interférence entre les opérations suborbitales et les activités menées dans l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, et d'aborder la question du choix entre cloisonnement et intégration de l'espace aérien;

k) *Gestion du trafic aérien et gestion future du trafic spatial.* Ce débat a porté sur la gestion du trafic aérien et visait en particulier à dégager les éléments d'une future gestion du trafic spatial. Un volet important du débat a consisté à examiner comment les opérations suborbitales risquaient d'interférer avec les activités menées dans l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique. La question des conséquences du lancement et du déploiement de petits satellites et des projets de mégaconstellations a été abordée. Les participants ont également étudié comment le droit aérien international et le droit international de l'espace pourraient garantir la viabilité des activités aérospatiales.

II. Observations

9. Les observations suivantes ont été faites lors du troisième et dernier colloque :

a) La série de colloques aérospatiaux a permis de rapprocher les secteurs aéronautique et spatial en les aidant à mieux se comprendre et à se découvrir des centres d'intérêt communs et une préoccupation commune pour les activités aérospatiales

présentes et futures. La participation active de hauts fonctionnaires – représentants d’organismes de réglementation des secteurs aéronautique et spatial, d’organisations internationales intergouvernementales et non gouvernementales, des milieux universitaires, de l’industrie et du secteur privé – a fait de cette série de colloques un événement exceptionnel;

b) Le troisième colloque a conclu la série, démontrant qu’il importait de participer à des échanges de vues dans le domaine aérospatial et d’organiser régulièrement de telles rencontres. Le secrétariat de l’OACI et le Bureau des affaires spatiales engageront une coopération plus étroite afin d’étudier la possibilité d’une deuxième phase d’activités fondée sur les résultats obtenus jusqu’à présent. D’autres initiatives seront entreprises, en coopération avec les États Membres, pour faire mieux connaître les chances à saisir et les défis à relever pour l’ensemble du secteur aérospatial;

c) Les principaux sujets étudiés lors de cette série de colloques ont été la sécurité aérienne et la viabilité de l’espace. On a estimé que la question essentielle du danger que représentaient les débris spatiaux et la météorologie de l’espace pour les vols spatiaux et les opérations spatiales, comme pour l’aviation, mériterait un examen plus approfondi. Parmi les autres défis nouveaux à relever, on peut citer, entre autres, la collecte, l’analyse et la protection des données; la protection du spectre et les interférences dangereuses entre les services de radiocommunication; la protection des infrastructures terrestres critiques; la gestion et l’exploitation de l’espace; et la protection des systèmes spatiaux et aéronautiques. La cybersécurité est un enjeu sérieux qui nécessite que les secteurs de l’aviation, de l’espace et des télécommunications communiquent entre eux, notamment sur l’action qu’ils mènent;

d) On a constaté qu’il faudrait examiner plus avant des questions liées à la gestion efficace de la sécurité de l’espace aérien lors du passage de véhicules en provenance ou à destination de l’espace extra-atmosphérique;

e) On a constaté une demande croissante pour des services de lancement de charges utiles, mais un manque de capacités pour y faire face;

f) Le secteur encore jeune du transport spatial commercial évolue rapidement et les régimes internationaux, par nature différents, qui régissent respectivement l’aviation, les vols spatiaux et les activités spatiales, nécessitent une meilleure coordination au niveau intergouvernemental. À cet égard, le Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique, l’OACI et l’Union internationale des télécommunications auront un rôle essentiel à jouer. On a également noté que l’Organisation maritime internationale pourrait contribuer à déterminer les points susceptibles de poser problème lors du lancement de véhicules spatiaux depuis l’espace maritime;

g) Compte tenu de la variété des régimes juridiques internationaux qui s’appliquent aux activités aéronautiques et spatiales, il faudrait étudier de plus près la complexité des activités de lancement, considérées dans la perspective plus large des activités orbitales et suborbitales, afin de dissiper les flous juridiques;

h) Les cadres réglementaires nationaux qui régissent l’octroi de licences ainsi que l’autorisation et la supervision des activités orbitales et suborbitales, l’application de ces réglementations et les besoins de ceux qui mènent ces activités pourraient bénéficier d’une harmonisation de certaines dispositions. Un des moyens envisagés pour aider à l’élaboration de ces dispositions a été d’élaborer des directives et des principes internationaux visant notamment à contrôler efficacement la sécurité publique et à prendre dûment en compte les caractéristiques de chaque région;

i) Les organismes nationaux de réglementation collaborent de plus en plus avec l’industrie et le secteur privé pour définir les dispositions les plus à même de garantir la stabilité, la cohérence et la prévisibilité lors de l’élaboration et de l’application des cadres réglementaires nationaux régissant le transport spatial commercial, sans entraver la croissance du secteur;

j) On a noté une augmentation du nombre de nouveaux venus dans le secteur spatial et une accélération des progrès de la technologie dans ce domaine. Il faudra donc étudier plus avant la possibilité de créer un système de gestion du trafic spatial qui soit compatible, sur le plan de la sécurité, avec le système mondial de gestion du trafic aérien et son infrastructure;

k) On a considéré que la question de l'élaboration de dispositions internationales régissant le transport spatial commercial mériterait un examen plus approfondi. À cet égard, il faudrait prendre en compte les nouvelles activités aérospatiales, notamment le transport spatial de passagers, la différence de nature entre le milieu orbital et le milieu suborbital, et les différences inhérentes aux dispositions du droit aérien international et du droit international de l'espace, ainsi que le droit de la mer et le droit maritime, et les mandats bien définis des organes intergouvernementaux concernés;

l) Il faut définir plus clairement le champ des activités aérospatiales à étudier, notamment en formulant les problèmes, en analysant les lacunes et en élaborant en conséquence les programmes de travail nécessaires;

m) Il faut envisager des normes axées sur les résultats qui prennent en compte les risques associés afin de pouvoir adapter le rythme du développement technologique futur, d'améliorer la prévisibilité et la transparence, de progresser dans la mise en œuvre et de garantir une gestion efficace de la sécurité;

n) Il faut intensifier le dialogue à l'échelle nationale, régionale et internationale afin de promouvoir la croissance économique et sociétale, de protéger les intérêts publics, notamment la sûreté et la sécurité, et de défendre les intérêts de l'industrie et du secteur privé dans un domaine aérospatial en plein essor;

o) On a estimé que le groupe de réflexion sur l'espace favorisait le dialogue entre les secteurs aéronautique et spatial. Il jouait aussi un rôle important, car il réunissait les autorités gouvernementales, les organisations internationales intergouvernementales et non gouvernementales, les représentants de l'industrie et les acteurs du secteur privé et les amenait à se communiquer leurs expériences et à faire connaître les différentes réalités que recouvraient les activités aéronautiques et spatiales, et les différentes exigences liées à ces activités;

p) Le succès du secteur aérospatial sera l'aboutissement d'un effort collectif. Il dépendra de l'entente de toutes les parties concernées et passera par des échanges ouverts et constructifs et la mise en commun des énergies.