



ASSEMBLÉE — 40^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 26 : Autres questions de politique de haut niveau à examiner par le Comité exécutif

INNOVATION DANS L'AVIATION

[(Note présentée par le Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales (ICCAIA)]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

L'émergence de nouvelles technologies comme les aéronefs non habités (UAS), la gestion du trafic des systèmes d'aéronefs non habités (UTM), la mobilité urbaine aérienne (UAM), les chaînes de blocs et l'intelligence artificielle offre de nouvelles opportunités et a le potentiel de révolutionner l'aviation à travers le monde. Ces technologies sont toutes à différents stades de maturité et les organismes de réglementation nationaux et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) vont devoir collaborer avec le secteur pour définir de bonnes pratiques et des normes adéquates afin d'assurer leur bonne intégration dans l'espace aérien inférieur et supérieur. Si de nombreux acteurs du secteur à l'origine de ces technologies sont déjà engagés auprès de l'OACI par l'intermédiaire du Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales (ICCAIA), il convient de créer une instance distincte qui réunirait des acteurs du secteur et d'autres parties prenantes afin d'élaborer des contributions spécifiques à soumettre à l'OACI pour examen pour que celle-ci puisse continuer à suivre le rythme actuel de ces innovations.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée :

- à affirmer son appui à la mise en place de normes fondées sur la performance, le cas échéant, pour faciliter le développement de technologies nouvelles, émergentes et jusqu'alors inédites dans l'aviation ;
- à demander au Conseil d'étudier différentes options qui permettraient au secteur et aux autres parties prenantes de relever les défis que représentent ces nouvelles technologies aériennes dans le cadre d'un nouvel organisme indépendant agréé par l'OACI.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à tous les Objectifs stratégiques.
<i>Incidences financières :</i>	Les activités visées dans la présente note seront entreprises sous réserve des ressources prévues au budget-programme ordinaire de 2020-2022 et/ou provenant de contributions extrabudgétaires.
<i>Références :</i>	Doc 10115, <i>Rapport de la treizième Conférence de navigation aérienne</i> , Rectificatifs n ^{os} 1 et 2, et Supplément n ^o 1 Doc 10075, <i>Résolutions de l'Assemblée en vigueur</i> (au 6 octobre 2016)

¹ Versions française, anglaise, arabe, chinoise, espagnole et russe fournies par l'ICCAIA.

1. INTRODUCTION

1.1 L'OACI a été créée en 1944 pour travailler avec ses États membres dans le but de trouver des accords visant à favoriser le développement de l'aviation civile internationale. Pour accomplir sa mission, l'OACI a dû, dès le début, réagir au rythme soutenu des innovations propre au secteur afin que les nouvelles technologies puissent être intégrées de manière sûre et efficace dans cet écosystème mondial de l'aviation. Mais aujourd'hui, le rythme des innovations s'accélère et la gestion de ces avancées englobe un nombre bien plus important d'acteurs qui ne se limitent plus aux parties prenantes habituelles de l'aviation. Cela signifie que les instances (comités, groupes d'experts et groupes de travail) au sein desquelles l'OACI traitait jusqu'à présent ces questions ne sont plus désormais les mieux placées pour gérer toutes ces innovations.

1.2 L'OACI doit relever un certain nombre de défis pour assurer la mise en place d'un cadre adéquat qui favorisera le développement de ces technologies :

Rythme et portée des innovations

1.3 En quelques années seulement, des concepts comme la mobilité urbaine aérienne (UAM) sont passés d'un secteur de niche à un secteur en plein essor avec plus de 2 milliards USD d'investissements en 2018. Cet exemple illustre bien à quel point il sera difficile pour l'OACI de suivre le rythme de toutes ces avancées dans les années à venir.

1.4 La mobilité urbaine aérienne n'est qu'un exemple parmi tant d'autres de la manière dont l'espace aérien sera exploité par de nouveaux utilisateurs et de nouveaux types de véhicules, mais rien ne garantit pour autant que les opérations envisagées actuellement soient celles qui finiront par occuper une place prédominante sur le marché. Il convient par conséquent de s'assurer que les réglementations qui s'appliqueront finalement à la mobilité aérienne urbaine seront suffisamment souples et ouvertes à diverses technologies pour permettre des scénarios imprévus à ce jour.

1.5 La progression des technologies n'est pas nécessairement linéaire et rien ne permet de dire que les scénarios envisagés à l'heure actuelle se concrétiseront. L'OACI ne souhaite pas promouvoir des solutions conçues pour un seul scénario, qui pourraient entraver l'apparition d'une solution ultérieure, mais néanmoins optimale. Adopter une approche fondée sur des performances plutôt que des normes prescriptives permettra de s'assurer que ce seront au final les meilleures technologies qui l'emporteront.

Ressources requises pour rester à la pointe de l'innovation

1.6 L'OACI devra faire face à une multiplication des nouvelles technologies et applications, sans augmentation substantielle de son budget, ni de ses ressources en personnel. Il faudra au minimum instaurer de nouvelles méthodes de travail pour s'assurer que les travaux entrepris progressent à un rythme satisfaisant, sans entraver le développement de ces technologies, ni ralentir les travaux de l'OACI en cours dans d'autres domaines.

1.7 Un autre problème lié aux ressources tient au fait que ces futures technologies peuvent être intégrées à d'autres technologies que l'OACI ne maîtrise pas et qu'elle n'est pas habilitée à réglementer. C'est notamment le cas de l'intelligence artificielle (IA), qui sera utilisée sur des plateformes aéronautiques bien que ce ne soit pas en soi une technologie aéronautique. L'OACI aura pour mission de veiller au fonctionnement sécurisé de ces technologies dans le domaine de l'aviation. Les pratiques actuelles ou toutes bonnes pratiques relatives à l'IA devront s'inscrire dans des débats sociétaux plus larges englobant un vaste ensemble de parties prenantes, notamment des universitaires, des représentants

de la société civile, des gouvernements et des acteurs du développement de ces technologies, et ces débats se dérouleront tous à l'extérieur de l'OACI.

Ces applications ne seront pas initialement conçues pour l'aviation civile internationale

1.8 Les utilisateurs de bon nombre de ces technologies (ceux qui utilisent, par exemple, les UAS pour inspecter les lignes à haute tension) peuvent ne pas se considérer comme faisant partie du secteur de l'aviation et ne verront sans doute pas en quoi ils ont intérêt s'impliquer dans l'OACI. En revanche, les constructeurs et les exploitants de ces technologies souhaiteront favoriser l'interopérabilité et l'harmonisation afin que leurs produits et services puissent toucher le plus de marchés possible. Pour les États, il sera également avantageux de pouvoir partager des connaissances et des compétences concernant la réglementation de ces technologies pour accélérer les procédures d'approbation dans différentes juridictions.

1.9 Pour relever les défis que présentent ces nouvelles technologies, l'OACI devra mettre en place des réglementations et des normes et pratiques recommandées (SARP) appropriées afin de garantir le fonctionnement en toute sécurité de ces technologies, tout en assurant l'harmonisation et l'interopérabilité requises pour que les constructeurs puissent répondre à la demande des différents marchés, et ce sans entraver ou freiner ces innovations par excès de prudence.

2. DÉFINIR LE RÔLE DE L'OACI

2.1 Pour trouver le bon équilibre, l'OACI devrait se concentrer sur les problématiques qu'elle est spécifiquement habilitée à gérer, à savoir : rassembler les États et les instances de réglementation pour assurer le partage des bonnes pratiques, et veiller à ce que les technologies jouissent, autant que possible, d'un traitement similaire dans les différentes juridictions. Pour ce faire, l'OACI doit veiller à ce que ces technologies soient définies de manière cohérente, et devrait également encourager les États membres à reconnaître les réglementations nationales pour les constructeurs ou exploitants individuels lorsqu'aucune norme locale n'a été mise en place.

3. PROPOSITION CONCERNANT LA CRÉATION D'UN ORGANISME INDÉPENDANT DESTINÉ À CONSEILLER L'OACI

3.1 Pour aider l'OACI à mettre en place un environnement mondial propice au développement de nouvelles technologies aéronautiques, un moyen pourrait consister à créer une nouvelle instance, hors de la structure administrative de l'OACI, au sein de laquelle des acteurs du secteur, des experts et d'autres parties prenantes, selon les besoins, pourraient examiner certaines problématiques posées par ces nouvelles technologies.

3.2 Cette approche connaît des précédents dans d'autres organes des Nations Unies. L'Union internationale des télécommunications (UIT) fait par exemple appel à des groupes spécialisés pour entreprendre des travaux complémentaires afin d'élaborer rapidement des normes dans des domaines particuliers. Ces organes sont au final responsables d'un domaine spécifique de l'UIT, mais ils jouissent d'une grande liberté pour définir les méthodes de travail, les types de contribution, les conditions d'adhésion, le financement et l'administration qui conviennent. Tous les membres de l'UIT peuvent demander à ce qu'un groupe spécialisé soit créé et ce groupe n'est accepté qu'après que des objectifs appropriés ainsi que certains aspects de ses travaux et le type de relation qu'il entretient avec l'entité mère ont été définis dans une charte approuvée par l'UIT.

3.3 Une relation similaire est prévue à l'article 65 de l'OACI : « le Conseil peut, au nom de l'Organisation, conclure avec d'autres organismes internationaux des accords en vue d'entretenir des services communs et d'établir des arrangements communs au sujet du personnel et peut, avec l'approbation de l'Assemblée, conclure tous autres arrangements de nature à faciliter le travail de l'Organisation. »

3.4 Un cadre tel que celui des groupes spécialisés de l'UIT pourrait servir d'instance pour réunir les membres appropriés du secteur ainsi que d'autres parties prenantes afin d'aborder des problèmes ne pouvant pas être traités directement par l'OACI, faute de ressources ou d'expertise. En s'appuyant sur le modèle des groupes spécialisés de l'UIT, il est possible d'imaginer plusieurs types de contributions en fonction de la nature des questions à examiner : il pourrait s'agir de rapports indépendants ou de bonnes pratiques à publier dans l'ensemble du secteur, ou encore de spécifications et rapports techniques pouvant être transmis aux entités pertinentes de l'OACI pour servir de base à l'élaboration de nouvelles normes et pratiques recommandées (SARP). Ce type de structure ne remettrait pas en cause la mission d'élaboration des normes de l'OACI, mais pourrait contribuer à accélérer la mise au point de ces normes. La procédure classique d'élaboration et d'adoption de ces normes resterait d'ailleurs du ressort de l'OACI.

4. CONCLUSIONS

4.1 Le cadre proposé ci-dessus offrirait une approche plus souple pour pouvoir répondre au rythme rapide des innovations dans le secteur de l'aviation. Cette approche éviterait à l'OACI de mobiliser ses ressources pour des problèmes que des acteurs du secteur et d'autres parties prenantes sont mieux à même de résoudre, tout en garantissant que l'OACI continue d'assurer la promotion des bonnes pratiques et de prendre des décisions favorisant la sûreté, l'efficacité, la sécurité, la viabilité économique et la responsabilité environnementale de l'aviation civile internationale. Ce type de cadre favoriserait le développement des nouvelles technologies à un rythme plus soutenu et permettrait ainsi de tirer plus rapidement parti de leurs avantages.