



ASSEMBLÉE — 39^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 33 : Sécurité de l'aviation et surveillance et analyse de la navigation aérienne

LE BESOIN DE NORMES POUR L'HARMONISATION DES ACTIVITÉS DES UAS

(Note présentée par le Conseil international des aéroports, l'Organisation des services de navigation aérienne civile, l'Association du transport aérien international, le Conseil international de coordination des associations de l'industrie aérospatiale, la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne, la Fédération internationale des associations de contrôleurs aériens, le Conseil international des associations de propriétaires et pilotes d'aéronefs)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Les systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) sont de plus en plus utilisés pour des applications civiles comme l'inspection et la surveillance des aéronefs et des aéroports, les pêcheries, l'agriculture, les interventions en cas de désastre, les patrouilles de police, les patrouilles de surveillance des incendies et la livraison de colis. Ils sont aussi de plus en plus utilisés à des fins récréatives. Avec l'accroissement de l'utilisation, le nombre d'incidents reliés à des quasi-collisions d'UAS près des aéroports et des aéronefs a augmenté de façon exponentielle. La présente note se concentre en priorité sur les UAS utilisés à des fins commerciales et récréatives.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

demander que l'OACI élargisse la portée et le mandat du Groupe consultatif sur les petits systèmes d'aéronef sans pilote (SUAS-AG), pour qu'il :

- étudie les effets et les risques associés à l'exploitation des UAS en matière de sécurité, de sûreté et d'efficacité de l'aviation civile, et notamment les risques de collisions avec des UAS ;
- élabore une norme de base et des définitions pour assurer l'harmonisation à l'échelle mondiale des règlements sur l'utilisation sûre des UAS ;
- définisse les exigences imposées aux États relativement au recueil de données sur les risques que les UAS font peser sur l'exploitation des aéronefs et au partage de rapports sur les UAS aperçus et les quasi-collisions ;
- définisse les exigences imposées aux États pour assurer une formation et une sensibilisation adéquates des usagers d'UAS dans le cadre des législations et réglementations nationales applicables à tous les fabricants d'UAS (entreprises et individus).

Objectifs stratégiques :

La présente note de travail se rapporte à l'Objectif stratégique *Sécurité*.

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

<i>Incidences financières :</i>	Le coût de l'élargissement du travail du SUAS-AG et du traitement des SARP qui en découleront.
<i>Références :</i>	Doc 10046, Rapport de la deuxième Conférence de haut niveau de 2015 sur la sécurité, Recommandation 2/1

1. INTRODUCTION

1.1 En plus de leur utilisation à des fins militaires, les systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) sont de plus en plus utilisés dans des applications civiles en raison de leur coût abordable, de leur accessibilité et de leur flexibilité; par exemple, l'inspection des aéronefs et des aérodromes, les pêcheries, l'agriculture, les interventions en cas de désastre, les patrouilles de police, les patrouilles de surveillance des incendies et la livraison de colis. Il y a aussi une prolifération exponentielle de leurs usages récréatifs.

1.2 Aux fins de la présente note de travail, la priorité sera accordée aux systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) utilisés à des fins commerciales et récréatives. L'utilisation des UAS pour d'autres fins, par exemple l'inspection des aérodromes, les interventions en cas de désastre, les patrouilles de police et de pompier, devra être examinée en temps utile.

1.3 Les exploitants d'UAS n'ont souvent pas le niveau requis de compréhension des mesures de sécurité et de sûreté de l'aviation. Cela augmente les risques pour l'aviation civile.

1.4 L'OACI a mis sur pied en 2014 un groupe d'experts sur les RPAS, avec pour objectif de faciliter l'intégration sécuritaire, sûre et efficiente des aéronefs télépilotés (RPA) à l'espace aérien et aux aérodromes non réservés, tout en maintenant le niveau actuel de sécurité des avions pilotés. Les efforts du groupe d'experts portent prioritairement sur l'exploitation des RPA conformément aux règles de vol aux instruments (IFR) dans l'espace aérien contrôlé.

1.5 L'OACI a récemment mis sur pied un groupe consultatif sur les petits systèmes d'aéronef sans pilote (SUAS-AG). Son mandat est distinct de celui du groupe d'experts sur les RPAS et il porte prioritairement sur la consolidation des bonnes pratiques et l'éducation visant les États qui doivent mettre en place des réglementations concernant les UAS.

2. ANALYSE

2.1 Les partenaires de l'industrie qui soumettent cette note de travail saluent les efforts de l'OACI en vue d'aborder les priorités et les préoccupations concernant les UAS. Le SUAS-AG est une initiative indispensable. En même temps, nous reconnaissons qu'il faudra davantage de travail au-delà du mandat actuel du groupe consultatif.

2.2 Bien que de nombreux États aient entrepris de mettre en place des contrôles réglementaires et de lancer des campagnes de sensibilisation à la sécurité, l'industrie craint que si ces contrôles ne sont pas mis en place de manière expéditive, harmonisée, efficace et exécutoire, des accidents reliés aux UAS vont certainement survenir, affectant l'aviation civile.

2.3 De 2014 à 2016, il y a eu une augmentation exponentielle du nombre de rapports sur des UAS utilisés à proximité des aéronefs et des aéroports. Après examen des rapports de sécurité obtenus de six sources officielles², principalement en Amérique du Nord, on a observé ce qui suit :

2.4 Les collisions et quasi-collisions entre des UAS et des aéronefs commerciaux se sont produites sans qu'on observe de corrélation entre les incidents et l'altitude ou la distance des aéroports.

2.5 Le défaut d'adhérer aux procédures et règlements établis était récurrent.

2.6 En théorie, et s'il n'est pas réglementé, un UAS peut voler sans restriction et hors de portée de vue. Le DJI Phantom 3 peut atteindre une altitude de 1640 pi (500 m) avant de perdre le contact avec la station de contrôle à distance. Toutefois, les UAS construits sur mesure peuvent aller beaucoup plus haut.

2.7 S'agissant de l'exploitation non autorisée d'UAS à proximité des aérodromes, la question n'en est pas une d'intégration; il s'agit plutôt de savoir comment l'utilisation non autorisée d'UAS peut être efficacement éliminée de l'espace aérien lorsqu'elle constitue une grande menace pour l'aviation civile.

2.8 Certains États mettent en place des mesures d'évaluation de l'espace aérien pour identifier des zones. Cela permettrait de désigner des « zones sans drone » autour des aéroports, des héliports, des hôpitaux, des centrales nucléaires, etc.

2.9 Actuellement, plusieurs États ont établi des réglementations en matière d'UAS, et bien que les hypothèses de base soient souvent les mêmes, les différences mineures d'un État à l'autre concernant les limites de poids, la distance des aérodromes et les altitudes peuvent restreindre la capacité de l'industrie des UAS à éduquer efficacement leurs clients sur les modes d'exploitation sécuritaires et licites.

2.10 Les UAS représentent un danger pour l'aviation civile, puisqu'ils peuvent être utilisés à proximité des aérodromes et que les utilisateurs ne sont pas au fait des risques de sécurité, ou sont peu informés sur l'aviation civile et sa réglementation.

2.11 Tout en reconnaissant que le rôle de l'OACI se limite à l'aviation internationale, l'article 44 de la Convention de Chicago mentionne la nécessité « d'assurer la croissance sûre et ordonnée de l'aviation civile internationale dans le monde ». Comme les rapports de sécurité disponibles contiennent des preuves de collisions et de quasi-collisions entre des aéronefs pilotés et des UAS et de cas d'interruptions temporaires des activités dans des aéroports, nous croyons qu'il est nécessaire que l'OACI établisse ou incorpore des normes de référence pour fournir aux États un cadre commun, de même que des vérifications de conformité au moyen du programme universel d'audits de la supervision de la sécurité et de l'approche de surveillance continue.

2.12 Les partenaires de l'industrie qui soumettent la présente note de travail comprennent que les lois gouvernant l'exploitation des UAS ont un caractère national et intérieur. Toutefois, étant donné les risques potentiels et les incidences sur l'aviation civile internationale, le leadership de l'OACI est indispensable pour la mise en place de normes harmonisées et exécutoires.

² Les sources sont la FAA, le Canada (CADORS), la NASA, l'autorité de l'aviation civile du R.-U., l'Australie (ATSB) et la base de données STEADES de l'IATA.

2.13 À ce jour, l'expérience démontre que la nature des applications UAS est si diversifiée, et son évolution si rapide, qu'il n'est pas possible d'élaborer une solution qui convienne à tous les types d'utilisation. L'expertise acquise par le SUAS-AG de l'OACI fournit la base des orientations qui seront adaptables aux environnements et aux besoins.

2.14 Ces mêmes partenaires sont pleinement conscients de l'impact favorable des UAS sur l'économie mondiale. Pourtant, l'utilisation des UAS ne devrait pas se faire aux dépens de la sécurité de l'aviation pilotée, qui constitue le moteur de tant de bienfaits économiques dans le monde. Par conséquent, nous demandons à l'OACI, dans ses interventions concernant les UAS, de contribuer au maintien des tendances actuelles concernant la sécurité de l'aviation, tout en accordant un espace raisonnable permettant l'éclosion d'un nouveau secteur prometteur de l'économie.

3. CONCLUSION

3.1 La rapide prolifération des UAS à des fins commerciales et récréatives exige davantage que du matériel d'orientation à l'intention des États sur la façon de réglementer, puisque chaque journée qui passe augmente le risque de sécurité qui pèse sur l'aviation civile internationale. Il faut que l'OACI élabore des normes et des pratiques recommandées qui permettront la mise en place par les États de réglementations harmonisées.