



NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ B

Point 8 : Problèmes de sécurité émergents

8.2 : Problèmes de sécurité émergents

**MISE EN ŒUVRE D'EXIGENCES OPÉRATIONNELLES RELATIVES
AUX AÉRONEFS NON HABITÉS DANS LES ÉTATS DE LA RÉGION**

(Note présentée par le Venezuela, soutenu par les États de la région SAM²)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail expose les initiatives de l'OACI et les progrès qu'elle a accomplis pour réglementer et mettre en œuvre de manière efficace l'exploitation d'aéronefs non habités, ses initiatives centrées sur les aéronefs télépilotes (RPA), le besoin nouveau de documentation harmonisée pour certifier et approuver ces opérations, et la promotion d'activités de formation et de réunions de coordination dans les différentes régions afin d'assurer un niveau acceptable de sécurité.

Suite à donner : La Conférence est invitée à :

- a) prendre note des informations contenues dans le présent document ;
- b) examiner les besoins de formation, d'outils et d'informations plus particuliers des États et des régions pour relever les nouveaux défis de sécurité posés par les opérations de RPA, en coordination avec les bureaux régionaux de l'OACI.

1. INTRODUCTION

1.1 Avec le temps et le développement de nouvelles technologies, des personnes et des organisations de l'industrie manifestent un intérêt à développer des activités qui font appel aux aéronefs non habités. D'où la conception de systèmes d'aéronef télépilote plus efficaces pour répondre ces besoins.

1.2 La question des vols de systèmes d'aéronef non habité a été un nouveau sujet d'intérêt abordé à la 39^e session de l'Assemblée générale de l'OACI. Sa prévalence était reconnue, puisqu'elle était déjà traitée par l'article 8 de la Convention relative à l'aviation civile internationale, qui énonce des principes de haut niveau pour les aéronefs sans pilote que l'OACI devrait prendre en compte dans son

¹ Version espagnole fournie par le Venezuela (République bolivarienne du).

² Soutenu par 13 États contractants [Argentine, Bolivie (République de), Brésil, Chili, Colombie, Équateur, Guyana, Paraguay, Pérou, Suriname, Uruguay et Venezuela (République bolivarienne du)].

programme d'activités et dans l'élaboration de dispositions et mécanismes visant l'intégration des systèmes d'aéronef non habité dans le système d'aviation civile actuel.

1.3 En 2008, l'OACI a mis sur pied un Groupe d'étude sur les systèmes de véhicules aériens non habités (UASSG) chargé de partager les meilleures pratiques et d'aider les États à élaborer des éléments indicatifs pour les vols de systèmes d'aéronef non habité. En 2009, le Groupe a circonscrit ses efforts aux systèmes d'aéronef télépiloté (RPAS)³ et a produit des documents tels que le *Manuel sur les systèmes d'aéronef télépiloté (RPAS)* (Doc 10019) et avant cela, la Circulaire 328, *Système d'aéronef sans pilote (UAS)* (mars 2011), dont le seul but était de couvrir les RPA utilisés pour les vols internationaux effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR). Le 6 mai 2014, il a été convenu de créer le Groupe d'experts des systèmes d'aéronef télépiloté (RPASP), qui poursuivrait les travaux de l'UASSG.

1.4 Le Groupe consultatif des systèmes d'aéronef non habité (UAS-AG), dont la mission est de concevoir des éléments indicatifs et d'accélérer l'élaboration de dispositions à l'intention des États pour réglementer les UAS, a été mis sur pied également en 2015.

1.5 Une autre initiative digne de mention a été la création de la *Trousse d'outils de l'OACI pour les UAS* dans la rubrique Sécurité du site web de l'OACI afin d'encourager l'échange d'informations et d'expériences en matière de sécurité avec ce type de vols (<https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit>).

1.6 En outre, nous reconnaissons les efforts de la communauté internationale dans diverses régions, comme ceux qui sont déployés par les Autorités conjointes pour l'élaboration de règles pour les systèmes non habités (JARUS) et les États qui ont un volume considérable d'opérations RPA.

2. ANALYSE

2.1 Bien que des amendements relatifs aux RPAS aient déjà été approuvés dans l'Annexe 1 — *Licences du personnel*, l'Annexe 2 — *Règles de l'air*, l'Annexe 7 — *Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs* et l'Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*, ainsi que des éléments indicatifs généraux, certaines préoccupations subsistent, qui portent notamment sur :

- a) Des procédures spécifiques de mise en œuvre dans les États et les régions concernant les compétences exigées pour la délivrance de licences de RPAS. Elles comprendraient une formation plus spécifique et des critères d'expérience minimale, ainsi qu'une preuve d'aptitude au vol pour les pilotes et d'autres catégories de personnel de soutien participants aux vols de RPA :
- b) Des exigences ou des normes détaillées et des procédures spécifiques de mise en œuvre dans les États et les régions en ce qui a trait aux compétences exigées pour la délivrance de licences ou d'autorisations au personnel ayant des compétences particulières dans le domaine des activités de maintenance pour cette technologie (généralement associées à la mécatronique).
- c) Des règles d'exploitation communes et des procédures de mise en œuvre spécifiques dans les États et les régions pour certifier/approuver les centres de formation

³ Remarque : Conformément à la catégorisation des aéronefs non habités, actuellement décrite dans le *UA Bulletin 2018/2* de l'OACI (Bulletin de l'aviation télépilotée), il est important de signaler que le terme RPA est couramment utilisé pour désigner uniquement des aéronefs non habités destinés à des vols internationaux effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR). L'OACI désigne normalement les petits aéronefs non habités (moins de 25 kg) sous le nom de SUA.

aéronautique autorisés à former des pilotes d'aéronefs non habités et d'autres catégories de personnel de soutien.

- d) Des exigences ou normes spécifiques communes pour certifier ou approuver des variantes technologiques des aéronefs non habités et garantir la navigabilité.
- e) Des exigences ou normes spécifiques communes pour la classification ou l'immatriculation des aéronefs non habités et d'autres moyens alternatifs acceptables de déterminer la nationalité et la marque d'immatriculation.
- f) Des règles d'exploitation communes et des procédures spécifiques de mise en œuvre dans les États et les régions pour autoriser les vols récréatifs et certifier les travaux aériens.
- g) Des règles d'exploitation générale communes et des méthodes acceptables pour la surveillance et la supervision des espaces aériens réservés à l'exploitation des aéronefs non habités. Cela comprend également la définition de toutes les procédures d'exception et d'urgence spécifiques possibles que les exploitants de RPA et les prestataires de services de navigation aérienne (ANSP) seraient tenus de gérer.
- h) Des critères de supervision des Autorités de l'aviation civile (AAC) pour identifier des vols d'aéronefs non habités illicites et déterminer la mesure à prendre dans un cas donné. Par ailleurs, des considérations techniques et juridiques (pour les organisations qui ont les responsabilités et les pouvoirs nécessaires) si la décision est prise de capturer ou abattre ces aéronefs non habités illégaux, en particulier si la législation d'un État pourrait considérer une telle mesure comme étant illégale.
- i) Des critères et des procédures d'acceptation pour les technologies acquises par les prestataires de services de navigation aérienne (exploitants d'aérodromes et ANSP), comportant des critères préventifs permettant de détecter et d'éviter le vol d'un aéronef non habité et par là même de protéger les zones où des activités aéronautiques se déroulent ainsi que l'espace aérien interdit/réglémenté et les zones dangereuses ou densément peuplées (agglomérations urbaines).

3. CONCLUSION

3.1 L'expérience acquise avec ce type d'opérations, dont le nombre ne cesse d'augmenter, a démontré que de nouveaux risques apparaissent et que les États et les régions, conjointement avec l'industrie, doivent tendre vers une mise en œuvre plus efficace des activités de réglementation, de la certification et de la supervision des vols d'aéronefs non habités, en particulier les RPA.

3.2 En outre, la 39^e Assemblée générale, tenue du 27 septembre au 7 octobre 2016, a demandé à l'OACI d'élaborer une base de référence mondiale de dispositions et d'éléments indicatifs pour l'harmonisation adéquate des règlements applicables aux UAS qui ne sont pas actuellement couverts par les normes internationales (SARP) afin d'inclure les différentes catégories d'aéronefs non habités et les vols IFR récemment incorporés.

3.3 Dans la perspective d'amendements futurs visant particulièrement les RPA, chacune des régions, avec l'assistance des différents bureaux régionaux de l'OACI, doit élaborer plus d'activités de formation et d'éléments indicatifs plus spécifiques concernant les différents sujets indiqués dans la section 2 de la présente note de travail ou d'autres sujets soulevés par les États.