Organisation de l'aviation civile internationale

LC/40-WP/2-9[1]
29/9/26

NOTE DE TRAVAIL

COMITÉ JURIDIQUE — 40e SESSION

(Montréal, 26 – 30 octobre 2026)

Point 2 : Examen du programme général des travaux du Comité juridique

HARMONISATION DU CADRE JURIDIQUE APPLICABLE AUX SYSTÈMES D'AÉRONEF NON HABITÉ ET À LA MOBILITÉ AÉRIENNE URBAINE

(Note présentée par la République dominicaine)

1. INTRODUCTION

1.1 La mobilité aérienne urbaine (UAM) englobe les aéronefs à décollage et atterrissage verticaux, les systèmes d'aéronef télépiloté et des solutions présentant différents niveaux d'automatisation aux fins du transport de passagers et de fret, ainsi que de la prestation d'autres services urbains et interurbains. Son intégration dans des zones densément peuplées a des conséquences pour la sécurité et la sûreté de l'aviation, la navigation aérienne, les infrastructures, la protection de l'environnement et les garanties juridiques.

1.2 L'Assemblée de l'OACI a pris acte du développement rapide de l'écosystème de la mobilité aérienne avancée et de la nécessité éventuelle d'un cadre mondial harmonisé. Le Groupe d'étude de la mobilité aérienne avancée a donc été créé. Il travaille en collaboration avec d'autres groupes d'experts de l'Organisation. Par ailleurs, les aspects juridiques internationaux propres aux aéronefs sans pilote figurent toujours au programme des travaux du Comité juridique.

1.3 La République dominicaine estime que les avancées techniques doivent s'appuyer sur des principes juridiques communs permettant aux États de réglementer l'exploitation en fonction des risques, d'éviter la fragmentation réglementaire et de donner une sécurité juridique aux autorités, aux exploitants, aux constructeurs, aux fournisseurs de services, aux usagers et aux tiers se trouvant au sol.

2. CADRE INTERNATIONAL ET CONSIDÉRATIONS JURIDIQUES

2.1 L'article 8 de la Convention de Chicago prévoit une autorisation spéciale permettant à un aéronef télépiloté de survoler le territoire d'un État contractant, et précise que les vols doivent être contrôlés de manière à éviter tout danger pour les aéronefs civils. Les articles 12, 29, 31 et 32 contiennent des considérations relatives aux règles de l'air, aux documents de bord, à la navigabilité et aux licences pour les vols effectués à l'aide d'aéronefs télépilotés, hautement automatisés et autonomes.

[1] Version espagnole fournie par la République dominicaine.

2.2 L'adoption de l'Annexe 6 (*Exploitation technique des aéronefs*), partie IV (*Vols internationaux – Systèmes d'aéronefs télépilotés*), a permis d'établir les éléments essentiels à l'exploitation internationale de systèmes d'aéronefs télépilotés certifiés, notamment la licence de télépilote, le certificat de navigabilité et le permis d'exploitation de RPAS. Néanmoins, la mobilité aérienne avancée rassemble des modèles et des configurations qui pourraient ne pas répondre à la logique conventionnelle du contrôle continu d'un vol par un télépilote.

2.3 Toute analyse juridique devrait faire la distinction entre les aéronefs télépilotés, les aéronefs hautement automatisés et les aéronefs autonomes. Cette classification influe directement sur la détermination de la personne qui commande le vol, de celle qui en assure le contrôle d'exploitation, ainsi que sur la répartition des responsabilités entre l'exploitant, le télépilote, le constructeur, le concepteur de logiciels, le fournisseur de la liaison de commande et de contrôle (la « liaison C2 »), le fournisseur de services de gestion du trafic de systèmes d'aéronef non habité (UTM) et l'exploitant de vertiport.

2.4 Les vols effectués au-dessus de zones densément peuplées accroissent les risques pour les tiers, d'où la nécessité de déterminer si les régimes de réglementation nationaux et internationaux en vigueur comportent des règles adéquates et prévisibles en matière de responsabilité civile, de périmètre de juridiction, de législation applicable, de plafonds d'indemnisation, de droit de recours et d'assurance obligatoire, notamment lorsque les dommages résultent de défaillances combinées de l'aéronef, de logiciels, de la connectivité, de données et des services numériques.

2.5 L'identification à distance, le suivi en temps réel, les enregistrements de bord, la documentation électronique et la communication d'informations aux autorités sont essentiels à la supervision. Par ailleurs, s'agissant du traitement des images, de la localisation des données, des informations sur les passagers et des données opérationnelles, des mesures de protection relatives à la confidentialité, à la gouvernance des données, à la conservation des enregistrements, à l'accès légitime et à la cybersécurité sont à prévoir.

2.6 En ce qui a trait à la gestion du trafic de systèmes d'aéronef non habité et aux vols au départ de vertiports, il faut bien définir le périmètre de compétence de l'autorité de l'aviation, du fournisseur de services de navigation aérienne, des autorités chargées des télécommunications, de la sûreté, de la protection des données, de l'environnement et de l'aménagement du territoire, ainsi que des autorités locales. L'harmonisation devrait garantir la souveraineté des États tout en facilitant l'interopérabilité sur les plans technique et juridique.

3. L'EXPÉRIENCE DE LA RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

3.1 L'Institut de l'aviation civile de la République dominicaine procède actuellement à la révision du règlement aéronautique dominicain (RAD) 109, qui vise à réglementer l'exploitation des systèmes d'aéronefs non habités (UAS) dans le cadre de la mobilité aérienne dans les espaces aériens urbains et interurbains et dans d'autres espaces aériens désignés, principalement dans les catégories « spécifique » et « certifiée ».

3.2 Le projet de révision comporte des dispositions qui reflètent le caractère systémique de l'UAM : immatriculation des aéronefs ; certificat ou licence de télépilote ; responsabilité du maintien de la navigabilité ; supervision de la liaison C2 et de ses fournisseurs ; évaluation du risque ; règles relatives aux vols de nuit, aux vols en visibilité directe (VLOS), aux vols au-delà de la visibilité directe (BVLOS) et aux personnes ; coordination avec le contrôle de la circulation aérienne (ATC) ; permis d'exploitation de systèmes d'aéronef non habité (UOC) ; système de gestion de la sécurité ; maintenance ; formation ;

protection de la vie privée ; responsabilité civile à l'égard des tiers ; permis spéciaux assortis de mesures d'atténuation.

3.3 Ce projet a permis de mettre en lumière des questions qui ne peuvent être entièrement résolues par une adaptation des règles applicables aux vols habités ou à des UAS moins complexes. Parmi celles-ci figurent l'autonomie opérationnelle, la multiplicité des fournisseurs de services numériques, la fiabilité et la sécurité de la liaison C2, l'interaction UTM/ATM, les vols au départ de vertiports, le transport de passagers, l'identification à distance, la responsabilité pour les décisions automatisées ainsi que la reconnaissance des certifications et des autorisations étrangères.

3.4 Cette expérience illustre l'utilité d'orientations internationales par paliers : principes juridiques communs ; dispositions types pour les normes nationales et critères de coopération ou de reconnaissance applicables aux opérations pouvant être considérées comme internationales. Une approche fondée sur les risques permettrait d'instaurer des prescriptions différenciées sans compromettre la sécurité des passagers, des tiers et des autres usagers de l'espace aérien.

4. VOIES PROPOSÉES POUR L'HARMONISATION

4.1 La République dominicaine estime que le Comité juridique, en coordination avec le Groupe d'étude du Secrétariat sur les aspects juridiques des vols d'aéronefs sans pilote, le Groupe d'étude de la mobilité aérienne avancée, le Groupe d'experts des systèmes d'aéronef télépiloté et d'autres groupes compétents, pourrait orienter ses travaux sur les six axes prioritaires suivants :

a) classifications et définitions juridiques compatibles pour les systèmes d'aéronef non habité, les systèmes d'aéronef télépiloté, la mobilité aérienne urbaine et la mobilité aérienne avancée, y compris les niveaux d'automatisation et d'autonomie, ainsi que la détermination de la personne assurant le commandement ou le contrôle du vol ;

b) obligations et responsabilités à attribuer à l'exploitant, au télépilote, au constructeur, au développeur de logiciels ainsi qu'aux fournisseurs de liaisons C2, aux gestionnaires du trafic de systèmes d'aéronef non habité, aux entités chargées des données, de la navigation ou des vertiports, y compris la responsabilité relative aux décisions automatisées ;

c) responsabilité civile envers les passagers et les tiers se trouvant au sol, assurance obligatoire, périmètre de juridiction, législation applicable et mécanismes d'indemnisation proportionnée à la nature et au niveau des risques opérationnels ;

d) immatriculation, marquage, identification à distance, traçabilité, documents électroniques et reconnaissance ou validation des licences, certificats et autorisations, en vertu des articles 21, 29, 31 et 32 de la Convention de Chicago ;

e) protection des données, respect de la vie privée, cybersécurité, accès légitime aux informations opérationnelles et conservation des enregistrements, en accordant une attention particulière aux systèmes connectés et aux fonctions automatisées ;

f) coordination institutionnelle pour la gestion du trafic de systèmes d'aéronef non habité, intégration avec la gestion de la circulation aérienne, vertiports, sécurité aérienne, interventions d'urgence, protection de l'environnement et opérations transfrontières.

4.2 Les premiers résultats pourraient prendre la forme d'orientations juridiques et de clauses types que les États pourraient adapter à leur réglementation nationale, ainsi que d'un mécanisme de compilation des expériences nationales. Dans une phase ultérieure, le Comité pourrait déterminer si les écarts relevés justifient la modification des instruments existants ou l'élaboration de nouvelles dispositions internationales.

5. CONCLUSIONS

5.1 L'intégration des UAS dans l'environnement de la mobilité aérienne urbaine ne constitue pas seulement un défi sur les plans technique et opérationnel. La multitude des configurations, des niveaux d'autonomie et des fournisseurs de services bouleverse les catégories juridiques habituelles et oblige à bien cerner qui effectivement exerce, sur le plan opérationnel, le commandement et le contrôle, qui est responsable en cas de dommages, et quelles garanties devraient être mises en place pour les passagers, les tiers et les autres usagers de l'espace aérien.

5.2 L'expérience de la République dominicaine montre que les États peuvent mettre en place sans délai des mesures de protection nationales sous la forme de prescriptions se rapportant à l'immatriculation, à la certification, à la gestion des risques, à la navigabilité, à la supervision de l'exploitation, à la protection de la vie privée et à la responsabilité civile. Toutefois, la fragmentation des critères pourrait limiter l'interopérabilité, compliquer la reconnaissance des autorisations et créer une incertitude quant aux opérations et aux services de portée internationale.

5.3 Par conséquent, il serait souhaitable que l'OACI favorise la mise en place d'un cadre juridique progressif, harmonisé et fondé sur les risques, qui protège la souveraineté des États sur le plan de la réglementation et offre un terrain d'entente pour le développement sûr, sécurisé et durable de l'UAM. Il est essentiel que le Comité juridique intervienne pour clarifier le champ d'application des instruments en vigueur et pour orienter l'élaboration de dispositions internationales ou de clauses types visant à combler les vides existants.

6. SUITE À DONNER PAR LE COMITÉ

6.1 Le Comité juridique est invité à :

a) prendre note de la teneur de la présente note et de l'expérience de la République dominicaine en matière de réglementation ;

b) convenir de la nécessité d'acquérir une compréhension juridique commune, progressive, de l'intégration sûre, sécurisée et durable des systèmes d'aéronef non habité dans l'environnement de la mobilité aérienne urbaine ;

c) recommander au Conseil de continuer de prioriser les sujets évoqués plus haut dans le paragraphe 4.1 dans le cadre du programme des travaux du Comité juridique, en coordination avec le Groupe d'étude du Secrétariat sur les aspects juridiques des vols d'aéronefs sans pilote, le Groupe d'étude de la mobilité aérienne avancée, le Groupe d'experts des systèmes d'aéronef télépiloté et d'autres groupes compétents ;

d) envisager d'élaborer des orientations juridiques et des dispositions types concernant la responsabilité, l'assurance, l'autonomie, l'identification et la documentation numériques, la protection des données, la cybersécurité et l'interopérabilité ;

e) inviter les États à faire connaître leurs cadres de réglementation, leurs projets pilotes et leur expérience en matière de systèmes d'aéronef non habité et de mobilité aérienne urbaine, y compris en ce qui concerne les mécanismes de responsabilité et d'assurance.

— FIN —