



ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 25 : Autres questions à examiner par la Commission technique

RENFORCEMENT DE LA COLLABORATION ENTRE L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE (OACI) ET LES ORGANISATIONS DE NORMALISATION POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ, L'INNOVATION ET LA DURABILITÉ DANS L'AVIATION

[Note présentée par l'Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile (EUROCAE) au nom d'EUROCAE, RTCA, Inc., Society of Automotive Engineers (SAE) International et Aeronautical Radio Inc. (ARINC)]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Ce document souligne l'importance de renforcer la collaboration entre l'OACI et les organisations de normalisation pour relever les défis actuels et émergents en matière de sécurité aérienne, d'innovation technologique et de durabilité. Pour parvenir à un cadre de normalisation et de réglementation encore plus efficace et harmonisé à l'échelle mondiale qui soutienne l'innovation, il faut une intégration plus approfondie de l'expertise des organisations de normalisation. Ce document souligne comment une coordination renforcée entre l'OACI et les organisations de normalisation permettra de :

- soutenir une approche proactive de la sécurité aérienne en encourageant l'intégration précoce de normes consensuelles dans le cadre de normalisation de l'OACI et dans la documentation d'appui.
- accélérer le développement et la reconnaissance réglementaire de normes de pointe qui permettent l'innovation tout en favorisant l'harmonisation internationale et l'interopérabilité mondiale.
- optimiser l'utilisation des ressources en réduisant le chevauchement des tâches et en faisant la promotion d'une approche de normalisation plus polyvalente et axée sur les performances.
- faciliter la mise en œuvre mondiale de technologies novatrices et axées sur la durabilité, en particulier celles alignées sur le Plan mondial de navigation aérienne (GANP), le Plan mondial pour la sécurité de l'aviation (GASP) et l'objectif ambitieux mondial collectif à long terme de l'OACI (LTAG).

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- reconnaître les normes de l'industrie comme des outils essentiels pour améliorer la sécurité aérienne mondiale, favoriser l'innovation et la durabilité, et soutenir leur intégration par référence dans le cadre de normalisation de l'OACI, sous réserve de validation pour garantir leur adéquation à l'objectif.
- encourager un engagement plus approfondi avec les organisations de normalisation afin d'identifier et d'intégrer efficacement les technologies émergentes pertinentes et les innovations essentielles pour la sécurité, favorisant une approche holistique et basée sur la performance en matière de sécurité et de sûreté.
- renforcer la Table ronde sur les normes de l'OACI (SRT) en tant que principal forum pour l'alignement des activités de l'OACI et des organisations de normalisation, permettant une coordination précoce, réduisant le chevauchement des tâches et accélérant la reconnaissance de normes de haute qualité qui servent de base à une innovation sécuritaire dans l'ensemble du secteur.

¹ Versions française, anglaise, arabe, chinoise, espagnole et russe fournies par EUROCAE
25-2341

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note se rapporte aux objectifs stratégiques <i>Chaque vol est sûr et sécurisé</i> et <i>L'aviation assure une mobilité fluide, accessible et fiable pour tous</i> .
<i>Incidences financières :</i>	Une collaboration plus étroite entre l'OACI et les organisations de normalisation permettra d'optimiser l'utilisation des ressources en tirant parti de l'expertise et des capacités de toutes les organisations et parties prenantes participantes.
<i>Références :</i>	Résolutions de l'Assemblée précédente/AN-Conf/12 (Doc 10007), Recommandation 6/13 ; Résolution de l'Assemblée 37-15 ; Résolution de l'Assemblée A38-11 ; Résolution de l'Assemblée A39-22 : Formulation et mise en œuvre des normes et pratiques recommandées (SARP) et des procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et notification des différences.

1. INTRODUCTION

1.1 L'aviation connaît une transformation sans précédent, portée par les progrès technologiques, les impératifs de durabilité et l'évolution des paradigmes de sécurité. Pour gérer efficacement cette évolution, l'OACI doit travailler en étroite collaboration avec les organismes de normalisation (SMO), qui jouent un rôle crucial dans l'élaboration, la validation et le maintien des normes techniques de l'aviation mondiale. Aujourd'hui, des centaines de normes industrielles complètent déjà les publications de l'OACI, ce qui témoigne du solide système de normalisation internationale que l'aviation a construit.

1.2 Plusieurs recommandations de la Conférence de navigation aérienne de l'OACI et résolutions de l'Assemblée de l'OACI (comme mentionné ci-dessus) ont souligné que l'OACI devrait, chaque fois que cela est approprié et sous réserve d'un processus de validation adéquat, tirer parti du travail des organisations de normalisation reconnus dans l'élaboration des normes et pratiques recommandées (SARP), des procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et des documents d'orientation technique. Dans la plupart des cas, cela se fait actuellement par le biais d'une note dans les normes et pratiques recommandées ou d'autres documents. Ces recommandations demandent également à l'OACI d'établir et de diriger une coordination efficace avec ces organisations de normalisation des opérations afin de tirer pleinement parti de leur expertise et de leurs capacités.

1.3 Ce document s'appuie sur les résolutions antérieures de l'Assemblée et sur les recommandations de la Conférence de navigation aérienne, ainsi que sur les travaux du Integrated CNS and Spectrum Task Force (ICNSS TF). Il préconise une approche de la normalisation plus structurée et axée sur la performance, qui s'appuie sur les normes de l'industrie pour améliorer la sécurité, accélérer l'innovation et soutenir les objectifs de durabilité.

1.4 Afin de tirer pleinement parti de la collaboration entre l'OACI et les organisations de normalisation, une feuille de route de normalisation complète est nécessaire pour garantir la complémentarité des champs d'application et la publication en temps voulu de tous les documents pertinents. Cette feuille de route doit être accompagnée de mécanismes concrets qui simplifient l'adoption réglementaire des normes industrielles, permettant une réponse plus polyvalente à l'innovation.

2. ANALYSE

2.1 Améliorer la sécurité aérienne grâce à une normalisation proactive

2.1.1 À mesure que l'aviation évolue, une approche proactive et fondée sur les risques en matière de normalisation est essentielle, d'autant plus que le rythme de l'innovation technologique continue de s'accélérer. Ce besoin se reflète clairement dans le Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et dans les mises à niveau par blocs du système d'aviation (ASBU), qui devraient être adoptées lors de la 42^e Assemblée de l'OACI.

2.1.2 De nombreuses innovations critiques – telles que l'intelligence artificielle (IA), l'avionique avancée, la mobilité aérienne avancée (AAM) et les systèmes de maintenance prédictive – s'appuient sur des normes consensuelles développées par l'industrie qui sont continuellement affinées grâce à des applications concrètes. Dans le contexte de la mise à jour à venir du GANP et de ses ASBU et il est primordial d'assurer l'intégration transparente des technologies de pointe dans le cadre mondial de l'aviation. Cela souligne l'importance de la coordination pour aligner toutes les normes OACI et autres sur les objectifs stratégiques.

2.1.3 Dans le même temps, le secteur est confronté à des contraintes de ressources de plus en plus strictes à tous les niveaux, y compris au niveau des organisations régionales de l'aviation, des administrations d'État, des fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP), des opérateurs de vol et de l'industrie manufacturière. Dans ce contexte, il est essentiel d'éviter le chevauchement des tâches et d'assurer une allocation efficace des ressources. L'OACI et les organisations de normalisation de l'aviation civile doivent travailler ensemble pour garantir une utilisation optimale des ressources dans l'élaboration de normes solides et de haute qualité qui répondent aux besoins évolutifs de la communauté aéronautique mondiale.

2.1.4 Par conséquent, le cadre de normalisation de l'OACI doit s'aligner plus dynamiquement sur ces tendances. L'OACI devrait rehausser la valeur des normes élaborées par les organisations de normalisation afin d'accélérer l'élaboration des publications et d'assurer leur adoption en temps opportun tout en maintenant l'indépendance et la surveillance.

2.1.5 L'utilisation de normes et pratiques recommandées basées sur la performance, soutenues par des normes industrielles validées, offre une approche évolutive qui améliore la sécurité et l'interopérabilité mondiale sans entraver le progrès technologique. Pour y parvenir, il faut une coordination étroite des programmes de travail, de la proposition initiale à la publication. Une telle coordination permet un accord précoce sur la répartition des tâches, garantit que les normes et pratiques recommandées et les normes de l'industrie sont complémentaires, comble les chevauchements et les lacunes et aligne les délais de publication plus efficacement.

2.2 Stimuler l'innovation grâce à une coordination précoce et continue avec les organismes de normalisation

2.2.1 Le secteur de l'aviation doit s'adapter à l'accélération rapide des technologies disruptives. L'OACI aborde déjà des sujets nouveaux et émergents – par exemple, par le biais de divers panels, ainsi des groupes d'étude sur l'AAM ou le Trust Framework – qui rassemblent diverses parties prenantes pour façonner la vision du futur écosystème de l'aviation. Le renforcement de la collaboration entre les groupes de travail de l'OACI et les organismes de normalisation, tout en faisant la promotion des efforts de normalisation transversaux, contribuera à garantir que l'aviation tire pleinement parti des avancées en matière d'infrastructure numérique, de cybersécurité et d'automatisation, stimulant ainsi l'innovation dans l'ensemble du secteur.

2.2.2 Les normes jouent un rôle important dans la stimulation de l'innovation et du développement technologique, tout en comblant l'écart entre les résultats des activités de recherche-développement (R&D) validés opérationnellement et mesurés en termes de performance, et le déploiement, permettant ainsi des conditions de concurrence équitables pour la mise en œuvre harmonisée des capacités basées sur des normes validées. Le rythme toujours plus rapide de l'innovation nécessite un engagement plus fort entre les régulateurs – aux niveaux mondial, régional et national – et les organismes de normalisation pour soutenir l'introduction en toute sécurité de nouvelles technologies.

2.2.3 Cet aspect essentiel a été reconnu par l'OACI et la communauté aéronautique, mais une coordination plus poussée est nécessaire pour exploiter pleinement le potentiel de cette intégration. Sans une coordination efficace entre les organisations de normalisation, avec l'OACI et au sein du processus global de normalisation, ces technologies risquent de faire l'objet d'une adoption réglementaire fragmentée, ce qui pourrait retarder leur mise en œuvre et compromettre l'harmonisation internationale ainsi que l'interopérabilité mondiale. Une collaboration précoce entre l'OACI et les organisations de normalisation contribuera à garantir que les efforts de normalisation sont alignés sur les cycles d'innovation de l'industrie, soutenant ainsi une approche mondiale plus harmonisée.

2.3 **Renforcer la collaboration internationale pour la normalisation mondiale**

2.3.1 Étant donné la nature interconnectée de l'écosystème de l'aviation, la normalisation ne peut pas se faire en vase clos. Les organismes de normalisation sont particulièrement bien placés pour relever les défis d'un environnement en évolution rapide, marqué par l'émergence fréquente de technologies perturbatrices et de nouveaux acteurs. En offrant une plateforme de discussion ouverte et transparente –notamment, par le biais de processus d'examen externes rigoureux – les organisations de normalisation garantissent une approche collaborative et inclusive. Un modèle basé sur le consensus favorise une large acceptation par la communauté tout en maintenant la rigueur avec des normes solides et coordonnées à l'échelle internationale.

2.3.2 Une coordination plus étroite améliorera la qualité des normes en capitalisant sur l'expertise d'experts de renommée mondiale et sur la diversité des membres de l'OACI et des organisations de normalisation, qui rassemblent des parties prenantes de l'ensemble du secteur de l'aviation. Grâce à une large participation et à une forte collaboration avec les régulateurs et l'industrie, les organismes de normalisation demeurent particulièrement conscients des visions régionales et mondiales de l'aviation, garantissant ainsi l'alignement avec les objectifs stratégiques. Cette collaboration internationale soutenue favorise l'agilité pour relever les défis, tout en fournissant des normes résilientes qui favorisent l'évolution sécuritaire de l'aviation dans le monde entier.

2.3.3 Il sera essentiel de prioriser les activités de normalisation afin d'assurer des opérations mondiales fluides, de renforcer la sécurité et d'accroître l'efficacité. Compte tenu de la complexité de l'espace aérien international et de la diversité des intervenants impliqués, les efforts de normalisation doivent être alignés sur les priorités et les plannings définis dans le GANP et le GASP. Ces efforts doivent également être convenus avec les intervenants afin d'assurer leur adhésion et une utilisation efficace des ressources.

2.3.4 Dans ce contexte, la Table ronde sur les normes de l'OACI (Standards Roundtable SRT), ou toute itération future sous un nouveau nom, devrait être réactivée et renforcée pour poursuivre le travail amorcé il y a plusieurs années, permettant une cartographie claire des activités de normalisation en cours et prévues aux niveaux de l'OACI et des organisations de normalisation. La SRT pourrait soutenir l'identification des technologies émergentes nécessitant une prise en compte précoce de la normalisation. Elle devrait également servir de mécanisme pour établir un processus systématique de référencement des normes de l'industrie dans les publications de l'OACI. De plus, cela garantirait que les plannings des organisations de normalisation soient alignés sur les priorités de l'OACI, en particulier le GASP, GANP

et les ASBUs. La SRT pourrait également intégrer des voies de R&D - réglementation axées sur la durabilité.

3. **CONCLUSION**

3.1 L'OACI devrait continuer à donner suite aux recommandations précédentes en utilisant davantage et plus efficacement les normes de l'industrie pour adopter une approche plus intégrée de la normalisation internationale. Cela rendra le processus global plus agile, proactif et tourné vers l'avenir – autant d'éléments essentiels pour permettre l'innovation, intégrer en toute sécurité les nouvelles technologies et accueillir les nouveaux entrants.

3.2 Un regain d'intérêt pour la SRT et la feuille de route associée représente une étape essentielle vers un cadre de normalisation plus efficace. Toutefois, pour tirer pleinement parti de cette dynamique, l'OACI doit renforcer sa coopération avec les organisations de normalisation afin de s'assurer que les innovations essentielles à la sécurité progressent de manière transparente dans le processus de normalisation de l'OACI, que les normes émanant de l'industrie soient reconnues comme des compléments essentiels aux publications de l'OACI et que la durabilité et l'innovation soient intégrées à la planification dès le départ.