



NOTE DE TRAVAIL

ASSEMBLÉE — 41^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 31 : Sécurité de l'aviation et normalisation de la navigation aérienne

DÉFIS DE LA MISE EN ŒUVRE DU NOUVEAU PROJET CNS/ATM INTÉGRÉ

(Note présentée par le Bangladesh)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note expose les défis liés à la mise en œuvre de nouvelles technologies de communications, de navigation et de surveillance/gestion du trafic aérien (CNS/ATM) tout en assurant l'interopérabilité des systèmes et le déploiement harmonisé et en temps utile de ces nouvelles technologies, qui peuvent être compatibles entre différents États et régions. Ces technologies devraient être prises en compte dans l'élaboration de stratégies d'amélioration opérationnelle de la navigation aérienne mondiale pour contribuer à la réalisation des objectifs liés à la mise en œuvre efficace du plan national de navigation aérienne (NANP) conformément au Plan mondial de navigation aérienne (GANP, Doc 9750).

La présente note souligne également les défis que représente l'inclusion des normes et pratiques recommandées (SARP) et des procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) complexes de l'OACI dans les règlements nationaux de l'État, en raison de ressources limitées. Pour répondre à ce problème, l'OACI et les États peuvent envisager des mesures visant à améliorer activement le processus d'élaboration et d'adoption des normes de l'OACI. La définition d'un nouveau cadre rationalisé pour la normalisation CNS/ATM et de meilleurs processus de prise de décision constitue un moyen d'accélérer l'élaboration et le déploiement de services CNS aéronautiques de pointe pour une amélioration globale des systèmes.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) prendre note des difficultés rencontrées à ce jour par les États dans le cadre de leurs projets CNS/ATM intégrés ;
- b) encourager les États, les organisations internationales et les parties prenantes de l'industrie à renforcer la coordination et la coopération en faveur du développement continu et de la mise en œuvre de leurs projets CNS/ATM en cours ;
- c) encourager l'OACI à poursuivre l'élaboration et la mise au point d'un nouveau cadre rationalisé pour la normalisation du CNS et du spectre de fréquences.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à la sécurité et aux objectifs stratégiques de la capacité et l'efficacité de la navigation aérienne.
---------------------------------	---

<i>Incidences financières :</i>	Les activités visées dans la présente note seront entreprises dans le cadre du budget national et/ou de contributions extrabudgétaires.
---------------------------------	---

<i>Références :</i>	Annexe 19 — <i>Gestion de la sécurité</i> Annexe 10 — <i>Télécommunications aéronautiques</i> Doc 10140, <i>Résolutions de l'Assemblée en vigueur (au 4 octobre 2019)</i> Doc 10115, <i>Treizième Conférence de navigation aérienne, Montréal, 9-19 octobre 2018</i> — <i>Rapport</i> L'initiative de l'OACI relative au CNS intégré et à la stratégie en matière de spectre (ICNSS)
---------------------	---

1. INTRODUCTION

1.1 Le système mondial de navigation aérienne devient chaque jour plus complexe pour répondre aux attentes toujours plus grandes de la communauté aéronautique, qui souhaite que les opérations de tous les utilisateurs de l'espace aérien soient équitablement prises en compte de manière sûre, sécurisée et rentable, tout en réduisant l'incidence environnementale de l'aviation. Afin d'accroître la capacité, l'efficacité, la prévisibilité et la flexibilité tout en assurant l'interopérabilité des systèmes et l'harmonisation des procédures, les États membres de l'OACI devraient travailler ensemble à des améliorations opérationnelles globales.

1.2 La croissance et l'innovation technologiques rapides ont rendu plus difficile pour l'OACI d'établir et d'administrer en temps voulu les normes et pratiques recommandées (SARP), les procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et d'autres documents internationaux. En raison d'un manque de ressources, les États éprouvent généralement des difficultés à inclure des SARP et PANS complexes dans leurs règlements nationaux. L'OACI et les États doivent trouver des moyens d'améliorer activement l'élaboration et la mise en œuvre des normes de l'OACI afin de résoudre ce problème. Il est toutefois de plus en plus difficile de parvenir à un consensus mondial et à une application efficace de ces nouvelles technologies en temps utile et de manière coordonnée.

1.3 Pour éviter un déploiement inégal et incompatible des nouvelles technologies de communications, de navigation et de surveillance/de gestion du trafic aérien (CNS/ATM), l'OACI peut poursuivre l'amélioration du processus d'élaboration/adoption des règlements de l'OACI et établir un consensus pour un déploiement rapide et réussi. La présente note porte sur la définition d'un nouveau cadre simplifié pour la normalisation CNS/ATM et de meilleures procédures de prise de décision afin d'accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de services CNS d'aviation de pointe et d'améliorer les performances globales du système. L'aviation continuera à bénéficier d'une disponibilité élevée et de la résilience nécessaires pour maintenir un niveau acceptable de sécurité de l'aviation tant que ces systèmes CNS/ATM intégrés existeront.

2. ANALYSE

2.1 Les systèmes CNS et les services que les États fournissent sont des instruments essentiels pour le haut niveau de sécurité requis par l'aviation. Par rapport aux autres utilisateurs du spectre de fréquences dans les industries, les systèmes CNS aéronautiques actuellement utilisés sont robustes et présentent généralement une disponibilité et une fiabilité globales supérieures de plusieurs ordres de grandeur. Cependant, la majorité des conceptions contemporaines des systèmes CNS sont dépassées, ayant été introduites il y a plus de 50 ans. Les mises à jour et améliorations progressives de ces systèmes au fil des ans ont permis de répondre efficacement à l'utilisation de plus en plus complexe et intensive de l'espace aérien. Avec un contrat signé le 21 octobre 2021, le Bangladesh, par exemple, s'est récemment lancé dans un projet CNS/ATM intégré. La plupart des besoins de l'aviation moderne peuvent encore être satisfaits par ces systèmes. Le développement de ces technologies de pointe représente souvent un défi pour les États, notamment en ce qui concerne l'intégration des systèmes.

2.2 Le rythme rapide de l'innovation technologique dans le secteur des télécommunications s'explique par les besoins sans cesse croissants d'une base d'utilisateurs composée de milliards de personnes. En réduisant la taille, le poids et la puissance nécessaires, tout en augmentant les capacités et les performances globales des systèmes CNS et l'efficacité spectrale, l'utilisation des technologies de radiocommunication de pointe actuelles pourrait conduire à des améliorations remarquables en matière d'efficacité et de durabilité de l'aviation.

2.3 Les autorités de réglementation nationales manquent de ressources et d'experts de premier plan lorsqu'elles tentent de répondre à de nouvelles exigences telles que celles nécessaires pour accueillir des nouveaux venus utilisant des technologies innovantes. Par conséquent, considérant la résolution A40-27 de l'Assemblée : *Innovation en aviation*, l'OACI a donné un degré de priorité élevé à la mise en œuvre des normes existantes plutôt qu'à l'élaboration de nouvelles normes. Les normes fondées sur les performances ont été préférées aux normes prescriptives et aux spécifications techniques détaillées, le cas échéant.

2.4 Le cadre des normes CNS de l'OACI doit évoluer en fonction des progrès rapides des technologies CNS. Sans cela, il est impossible de garantir que les SARP, les normes de l'industrie et les spécifications techniques complètes seront élaborées de manière harmonisée et au rythme nécessaire pour maintenir une interopérabilité mondiale et des normes de sécurité élevées et constantes. La réalisation de cet objectif constituera un défi de taille.

2.5 Pour relever les défis décrits ci-dessus et conformément aux récentes résolutions de l'Assemblée et recommandations de la treizième Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/13), l'OACI a entrepris le projet de CNS intégré et de spectre en mai 2020. Le projet ICNSS de l'OACI était axé sur un plan d'action à moyen et à long terme (sous forme de feuilles de route) pour les systèmes CNS et l'efficacité du spectre, tout en améliorant l'harmonisation mondiale de l'infrastructure CNS et en définissant un nouveau cadre rationalisé pour la normalisation CNS. Cependant, la stratégie appropriée doit être établie en temps utile, par l'OACI, les États et l'ensemble de la communauté aéronautique, y compris les nouveaux venus.

3. CONCLUSION

3.1 Le secteur aéronautique n'est plus ce qu'il était il y a quelques années. La modernisation et l'innovation technologique progressent à un rythme accéléré. Cependant, il devient de plus en plus difficile de parvenir à un consensus mondial et de déployer ces nouvelles technologies en temps utile et de façon harmonisée et coordonnée. Le processus d'élaboration et d'adoption des dispositions réglementaires de l'OACI doit être amélioré afin d'éviter une mise en œuvre inégale et incompatible des nouvelles technologies CNS/ATM.

3.2 Les États et les parties prenantes de l'industrie sont encouragés à soutenir le développement continu et la mise en œuvre des projets CNS/ATM intégrés en temps utile et de façon harmonisée et coordonnée. L'OACI pourrait également élaborer un nouveau cadre rationalisé pour la normalisation du CNS et du spectre de fréquences, l'objectif ultime de cet effort étant de proposer une ensemble de recommandations à l'approbation de l'Assemblée.