Organisation de l'aviation civile internationale

AN-Conf/13-WP/14
22/5/18

NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ A

Point 2 : Dotation du système mondial de navigation aérienne
2.1 : Exploitation et capacité des aérodromes

AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ ET DE L'EFFICACITÉ DES AÉRODROMES

(Note présentée par le Secrétariat)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note décrit les défis et les initiatives liés à la capacité et à l'efficacité des aérodromes, compte tenu de la croissance importante du trafic prévue pour les quinze prochaines années tant en volume de passagers qu'en mouvements d'aéronefs aux aérodromes desservant l'aviation internationale. Elle met en relief les domaines où l'OACI et les États doivent accentuer leurs efforts pour améliorer plus avant la capacité et l'efficacité des aérodromes.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la Recommandation 2.1/x – Amélioration de la capacité et de l'efficacité des aérodromes, figurant au paragraphe 3.1.

Objectifs stratégiques :	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques Sécurité et Capacité et efficacité de la navigation aérienne.
Incidences financières :	*Incidence pour la communauté aéronautique* : Une bonne planification des aéroports, une conception optimisée des aérodromes et une bonne coordination des opérations aux aérodromes associée à des procédures bien établies devraient apporter des avantages importants à la communauté aéronautique, du point de vue tant financier qu'opérationnel. Les incidences financières seraient principalement associées aux besoins de formation et de mise à jour des règlements et aux investissements plus ou moins importants à réaliser dans l'infrastructure et le recrutement de personnel. *Incidence pour l'OACI (par rapport aux ressources actuellement prévues au budget du Programme ordinaire)* : Étant donné que l'élaboration et la mise en œuvre graduelle des normes et pratiques recommandées de l'OACI se poursuivront pendant les prochains triennats, des ressources supplémentaires seront nécessaires pour appuyer les travaux de l'OACI visant à améliorer la capacité et l'efficacité des aérodromes.
Références :	Annexe 14 – *Aérodromes,* Volume I – *Conception et exploitation technique des aérodromes* Doc 9184, *Manuel de planification d'aéroport*, Première partie – *Planification générale* Doc 9750, *Plan mondial de navigation aérienne* Doc 9774, *Manuel sur la certification des aérodromes* Doc 9971, *Manuel sur la gestion collaborative des flux de trafic aérien (ATFM)* Doc 9981, *Procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) – Aérodromes* Doc 10004, *Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde 2017 – 2019*

1. INTRODUCTION

1.1 Les aérodromes constituent une partie intégrante du système mondial de l'aviation civile. L'infrastructure des aérodromes est une fonction habilitante clé de la navigation aérienne internationale. Pour cette raison, les opérations aéroportuaires constituent l'un des domaines importants d'amélioration des performances reconnus dans le Plan mondial de navigation aérienne (GANP, Doc 9750).

1.2 Selon les prévisions de trafic à long terme de l'OACI, le trafic mondial de passagers aura presque doublé d'ici 2032, pour atteindre annuellement plus de 6 milliards de passagers (par comparaison avec 3,5 milliards en 2016), et plus de 60 millions de vols.

1.3 Avec la croissance du trafic aérien, l'encombrement des aéroports demeure l'une des principales contraintes du système de l'aviation civile du point de vue de l'amélioration de la capacité. Étant donné que le nombre d'aérodromes desservant des vols internationaux ne devrait pas augmenter de façon considérable – certainement pas dans la même proportion que le volume de passagers et le nombre de mouvements d'aéronefs – répondre de façon durable à la croissance du trafic avec les aérodromes existants et nouveaux tout en maintenant la sécurité et la régularité des vols constitue un réel défi.

1.4 Bien que la présente note porte principalement sur la capacité et l'efficacité des aérodromes du point de vue de la conception et de l'exploitation des aérodromes, la sécurité aux aérodromes est toujours d'une importance primordiale. Le programme de l'OACI relatif aux aérodromes englobe des initiatives de sécurité conformes au *Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde* (GASP, Doc 10004).

1.5 La certification des aérodromes est un outil essentiel pour s'assurer que les installations, les équipements et les procédures d'exploitation des aérodromes respectent les normes et pratiques recommandées (SARP) pertinentes, ce qui permet d'optimiser la capacité et l'efficacité des aérodromes tout en maintenant la sécurité et la régularité.

1.6 La croissance du trafic aux aérodromes peut être limitée par le manque de capacité de l'espace aérien à l'interface des pistes et, dans un tel cas, ces limites doivent être examinées au regard des options disponibles, comme celles qui sont proposées dans le GANP, notamment les fils concernant l'accessibilité des aéroports (APTA), la séparation en fonction de la turbulence de sillage (WAKE) et le séquencement sur piste (RSEQ).

2. ANALYSE

Travaux en cours

2.1 L'OACI élabore des dispositions visant à améliorer la capacité et l'efficacité des aérodromes tant du point de vue de la conception que de celui de l'exploitation. Dans le domaine de la conception d'aérodrome, des études ont révélé un excès de prudence dans certaines spécifications relatives à la conception des aérodromes, par exemple des zones tampons dépassant les besoins de la sécurité de l'exploitation des aéronefs étant donné l'amélioration des moyens embarqués et de la sécurité des vols. En conséquence, des amendements ont été apportés à certaines spécifications relatives à la conception dans l'Annexe 14 – *Aérodromes*, Volume I – *Conception et exploitation technique des aérodromes*, notamment pour réduire les distances minimales de séparation des voies de circulation, les largeurs de pistes et de voies de circulation, les largeurs des accotements et des bandes de pistes, etc. Ces changements devraient permettre une utilisation optimale de la capacité des aérodromes. Au vu des

derniers progrès technologiques, d'autres travaux sont en cours pour optimiser les spécifications relatives à la conception des aérodromes.

2.2 Dans le domaine de l'exploitation des aérodromes, l'OACI a récemment publié les *Procédures pour les services de navigation aérienne – Aérodromes (PANS – Aérodromes*, Doc 9981), qui contiennent des procédures visant à aider les États et les exploitants d'aérodromes à faire face à des problèmes opérationnels aux aérodromes existants, notamment dans les domaines de la certification, des études de compatibilité et des évaluations de sécurité. Une nouvelle édition contenant des procédures d'exploitation quotidienne est actuellement à l'examen à l'OACI.

2.3 En outre, l'OACI a élaboré des éléments indicatifs sur la prise de décision en collaboration aux aéroports (A-CDM), qui constituent la Partie III du *Manuel sur la gestion collaborative des flux de trafic aérien* (Doc 9971). L'A-CDM joue un rôle important pour améliorer l'utilisation de l'infrastructure existante, grâce à un effort coordonné entre les principales parties prenantes participant à l'exploitation côté piste aux aérodromes, pour planifier et gérer de façon proactive la ponctualité, l'efficacité et la prévisibilité des opérations.

2.4 Des travaux sont en cours à l'OACI pour améliorer la capacité et l'efficacité des aérodromes, notamment dans les domaines suivants :

a) élaboration de SARP sur la planification des aéroports et mise à jour et modernisation du *Manuel de planification d'aéroport*, Première partie – *Planification générale* (Doc 9184), dans le but de faciliter l'expansion de la capacité des aérodromes, là où le besoin existe, et de réduire les retards grâce à la mise en œuvre de techniques de planification d'aéroport plus précises et plus modernes ;

b) élaboration d'un manuel distinct sur les manœuvres au sol aux aérodromes en vue de favoriser la normalisation et, ce faisant, d'améliorer la sécurité et l'efficacité de ces opérations ;

c) définition de nouveaux critères sur la surcharge des chaussées de pistes et de voies de circulation, fondés sur les technologies nouvelles et émergentes en matière de conception de chaussées, pour permettre une plus grande fréquence d'utilisation par les avions de gros tonnage ;

d) élaboration de dispositions sur la gestion des mouvements à la surface, notamment l'utilisation de systèmes comme le système perfectionné de guidage et de contrôle des mouvements à la surface (A-SMGCS) grâce à l'utilisation d'aides visuelles, contribuant à l'application de procédures uniformes et optimisées de gestion des mouvements à la surface et à l'amélioration de la capacité, particulièrement en période de visibilité réduite.

Nouvelles initiatives

2.5 L'A-CDM est complétée par le concept émergent de gestion totale d'aéroport (TAM). Alors que l'A-CDM concerne principalement le côté piste, la TAM est un concept global comprenant la planification, la coordination et la connexion des processus côté piste et côté ville (sécurité et contrôle aux frontières, etc.), ainsi que l'intégration de ces processus à l'ensemble du réseau ATM, tous facteurs qui influent sur la capacité des aéroports et sur l'efficacité et la prévisibilité des opérations. Le concept de TAM est inclus dans le GANP.

2.6 Par ailleurs, on observe une tendance croissante à la gestion conjointe de vols internationaux par des aérodromes civils/militaires. Cette tendance est due en partie aux contraintes budgétaires croissantes auxquels doivent faire face les autorités militaires, qui les conduisent parfois à coopérer avec les autorités civiles et à partager l'infrastructure. De leur côté, les exploitants d'aéronefs civils cherchent à éviter les aérodromes encombrés. Cette tendance à la gestion conjointe d'aérodromes civils/militaires peut accroître la capacité des systèmes d'aérodromes dans de nombreux États.

2.7 Dans le but d'accroître l'efficacité de l'exploitation, les avionneurs ont créé des aéronefs dotés de moyens technologiques perfectionnés et de voilures de plus grande envergure, à telle enseigne que les nouveaux modèles d'avion ont peu à peu atteint les limites d'envergure de chaque catégorie de code de référence d'aérodrome (ARC). De nouvelles générations d'avions dotés de technologies nouvelles et émergentes comme les extrémités d'ailes repliables (FWT) entreront en service au début de 2020. Ces avions bénéficieront des meilleures performances aérodynamiques de vol apportées par leur grande envergure, tout en étant compatibles avec un ARC réduit pour les voies de circulation et les aires de trafic. Des dispositions sont en cours d'élaboration à l'OACI pour tenir compte de ces nouvelles technologies.

Certification des aérodromes

2.8 La certification des aérodromes est un moyen efficace de garantir des opérations sûres et efficaces aux aérodromes grâce au respect des normes et pratiques recommandées internationales. Un grand nombre d'États n'ont pas encore entièrement mis en œuvre les spécifications de l'Annexe 14, Volume I relatives à la certification des aérodromes. L'analyse des conclusions des audits du Programme universel (OACI) d'audits de supervision de la sécurité (USOAP), les commentaires reçus lors des séminaires et ateliers organisés par l'OACI et les discussions avec les États membres indiquent qu'un grand nombre d'États (dans certaines régions plus de la moitié) continuent de faire face à des défis importants dans ce domaine : manque de réglementation pertinente, de personnel et de compétences au sein des entités chargées de la certification des aérodromes et de moyens efficaces pour corriger les défauts de conformité révélés par le processus de certification.

2.9 Un aspect particulièrement important est la réalisation d'études de compatibilité et d'évaluations de sécurité selon les spécifications contenues dans les PANS – Aérodromes, en vue d'élaborer des procédures d'exploitation, notamment des restrictions d'exploitation, avant de certifier les aérodromes présentant des défauts de conformité. À cet égard, les États devraient être invités instamment à élaborer un plan pour certifier les aérodromes relevant de leur compétence.

3. CONCLUSION

3.1 Compte tenu de ce qui précède, la Conférence est invitée à approuver la recommandation suivante :

Recommandation 2.1/x – Amélioration de la capacité et de l'efficacité des aérodromes

Il est recommandé que la Conférence :

a) prie instamment les États d'établir un plan de certification des aérodromes relevant de leur compétence, identifiant les lacunes et les solutions permettant de les combler, notamment l'évaluation et la mise au point de mesures d'atténuation dans les domaines de non-conformité ;

b) prie instamment les États d'examiner toutes les options permettant d'accroître la capacité des aérodromes selon les besoins, y compris en augmentant l'efficacité de l'infrastructure d'aérodrome existante, en examinant les besoins d'investissements dans de nouvelles infrastructures et en atténuant les restrictions dans l'espace aérien environnant ;

c) demande à l'OACI de faire progresser les travaux sur l'élaboration de dispositions relatives à la conception et à l'exploitation des aérodromes pour soutenir l'amélioration de la capacité et de l'efficacité des aérodromes ;

d) demande à l'OACI d'examiner plus avant de nouveaux moyens d'améliorer la capacité et l'efficacité des aérodromes, notamment la gestion totale d'aéroport (TAM), les aérodromes civils/militaires conjoints et d'autres initiatives et technologies nouvelles comme les extrémités d'ailes repliables (FWT) ;

e) demande à l'OACI de continuer à fournir de l'assistance aux États dans le domaine de la certification des aérodromes.

— FIN —