



NOTE DE TRAVAIL

QUATORZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 26 août au 6 septembre 2024

Point 3 : Amélioration de la performance du système de navigation aérienne

3.1 : Propositions visant à améliorer l'efficacité des services de navigation aérienne à l'appui du LTAG

**CONCEPT D'ESPACE AÉRIEN AVEC LIBRE CHOIX DE ROUTES (FRA),
ET NORMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES (SARP) DE L'OACI**

(Note présentée par les Émirats arabes unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note souligne l'importance et les avantages potentiels majeurs d'un espace aérien avec libre choix de routes (FRA) et recommande que la Conférence de navigation aérienne entreprenne le processus officiel d'élaboration d'un cadre de l'OACI sur ce concept afin d'aider les États intéressés.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la recommandation figurant au paragraphe 3.

1. INTRODUCTION

1.1 Le concept d'espace aérien avec libre choix de routes (FRA) représente un changement marqué dans la gestion du trafic aérien (ATM), les aéronefs pouvant naviguer entre des points définis en suivant les trajectoires de vol les plus efficaces, sans être gênés par les contraintes imposées par la structure conventionnelle des voies aériennes. Cette innovation s'avère de plus en plus cruciale compte tenu du fait que le trafic aérien et les préoccupations à l'égard de la durabilité ne cessent de prendre de l'ampleur. Le rôle central que l'OACI joue dans la normalisation et l'orientation de la mise en œuvre des espaces aériens FRA est essentiel pour la réalisation des objectifs mondiaux en matière de sécurité, d'efficacité et de durabilité environnementale.

2. ANALYSE

2.1 Caractéristiques d'un espace aérien avec libre choix de routes

Concept et avantages :

- a) Le concept FRA renvoie à une planification dynamique des routes, en tirant parti des technologies avancées de navigation et de gestion de trafic aérien pour optimiser les trajectoires de vol.
- b) Les principaux avantages d'un espace aérien FRA sont l'efficacité opérationnelle découlant des routages directs, qui peuvent réduire le temps de vol, et ainsi permettre de réaliser d'importantes économies de carburant et de réduire les émissions. De plus, le concept permet d'accroître la capacité de l'espace aérien, ce qui rend l'utilisation de ce dernier plus souple et plus efficace.

2.2 État de la mise en œuvre d'espaces aériens FRA dans le monde

Niveaux de mise en œuvre variables à l'échelle mondiale :

- a) Tous n'ont pas atteint le même niveau de mise en œuvre. Toutefois, l'Europe, sous l'égide de l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (EUROCONTROL), fait figure de modèle de réussite.
- b) Le « Plan d'amélioration du réseau de routes européen » d'EUROCONTROL offre de précieux enseignements pour une application mondiale du concept et met l'accent sur la fluidité de la transition vers un espace aérien FRA et les avantages que ce dernier procure sur les plans opérationnel et environnemental.

2.3 Défis d'une mise en œuvre fragmentée

2.3.1 Malgré l'intérêt évident pour le concept FRA partout dans le monde en raison de son potentiel d'amélioration de l'efficacité de l'espace aérien et de réduction des incidences sur l'environnement, l'absence d'orientations techniques consolidées de l'OACI fait obstacle à une mise en œuvre harmonisée du concept FRA :

Défis techniques, opérationnels et réglementaires :

- a) La mise en œuvre du concept FRA à l'échelle mondiale pose des défis techniques, auxquels des systèmes avancés pourront apporter une réponse, et des défis opérationnels sur le plan de la coordination dans tous les volumes d'espace aérien.
- b) Les défis réglementaires découlent de la nécessité de disposer d'une réglementation harmonisée qui offre la perspective de nouvelles possibilités transfrontières entre espaces aériens FRA tout en garantissant l'interopérabilité à l'échelle mondiale.

2.4 Le rôle de l'OACI en matière de normalisation et d'orientation :

- a) Le fait que l'OACI ne dispose pas d'orientations techniques consolidées sur les espaces aériens FRA nuit à une mise en œuvre mondiale harmonisée.

- b) S'appuyant sur le *Guide de rédaction des SARP et des PANS* de l'OACI, il importe d'élaborer des lignes directrices claires, cohérentes et détaillées pour faciliter la mise en œuvre d'espaces aériens FRA.

2.5 Proposition d'un cadre de l'OACI pour le concept FRA :

Recommandations concernant des lignes directrices de l'OACI sur les espaces aériens FRA :

- a) élaborer des lignes directrices structurelles à l'intention des États qui donnent des détails sur les normes procédurales et opérationnelles applicables aux espaces aériens FRA ;
- b) établir des protocoles de sécurité pour garantir que les opérations menées dans un espace aérien FRA sont conformes aux normes de sécurité les plus élevées ;
- c) définir des mesures d'efficacité et des normes d'interopérabilité afin d'assurer une intégration globale transparente.

3. CONCLUSION

3.1 La mise en œuvre d'espaces aériens FRA offre la possibilité d'améliorer considérablement la gestion du trafic aérien à l'échelle mondiale. Toutefois, l'absence d'orientations consolidées de l'OACI sur la mise en œuvre de tels espaces aériens en limite les avantages potentiels. Pour que le concept soit adopté à l'échelle mondiale, il est nécessaire de disposer de lignes directrices normalisées, puisqu'elles conduiront à l'établissement de systèmes d'espace aérien plus efficaces, plus sûrs et plus respectueux de l'environnement.

3.2 Les enseignements tirés de la mise en œuvre d'espaces aériens FRA dans le monde prouvent la viabilité du concept. Une mise en œuvre progressive, réalisée d'abord à l'échelle des États, puis des exploitations transfrontières dans une région, permettra de faire ressortir les avantages finaux de l'application du concept de FRA à plus grande échelle, et complète le module FRA de la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) (FRTO-B1/1) figurant dans le *Plan mondial de navigation aérienne* de l'OACI (GANP, Doc 9750).

3.3 Compte tenu de ce qui précède, la Conférence est invitée à approuver les recommandations suivantes :

- a) prendre connaissance de la présente note ;
- b) inviter l'OACI à lancer le processus d'intégration d'éléments techniques sur les espaces aériens FRA dans les normes et pratiques recommandées de l'OACI afin d'aider les États dans leurs plans de mise en œuvre.