ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Deuxième réunion du Groupe Afrique-océan Indien de planification et de mise en œuvre du système de l'aviation (AASPG/2)

Livingstone, Zambie, 2 – 6 novembre 2026.

Point de l'ordre du jour 4 : Mise en œuvre des objectifs, cibles et indicateurs de sécurité et de navigation aérienne, y compris les priorités fixées dans les plans régionaux de sécurité de l'aviation et de navigation aérienne

Transition vers les routes RNAV 5 dans la région AFI

(Présenté par le Secrétariat)

RÉSUMÉ	
Cette note présente le rationnel et la justification opérationnelle de la transition des routes ATS conventionnelles vers les routes RNAV 5 dans la région AFI. Il met en lumière le contexte historique de la mise en œuvre de la PBN, l'ambiguïté entourant la définition de « l'espace aérien éloigné » et le haut niveau d'équipement RNAV 5 parmi les avions opérant dans l'espace aérien africain. La note propose que le continent africain soit considéré comme « espace aérien continental » aux fins de la PBN, permettant le remplacement des routes RNAV 10 par celles à RNAV 5 et soutenant la transition recommandée dans la feuille de route de mise en œuvre régionale de la PBN AFI. La suite à donner par la réunion se trouve à la section 3 de ce document.	
Objectifs stratégiques :	*A - Chaque vol est sûr et sécurisé ;* *C - L'aviation offre une mobilité fluide, accessible et fiable pour tous*

1. INTRODUCTION

1.1. APIRG/17 a approuvé en 2010 le Plan de mise en œuvre régional de la PBN AFI, incluant une feuille de route, et a invité les États à le domestiquer en plans nationaux de mise en œuvre de la PBN. La feuille de route prescrivait la RNAV 10 et la RNP 4 pour les opérations en route océaniques et éloignées, ainsi que RNAV 5, RNAV 2 et RNAV 1 pour les opérations en route continentales.

1.2. La feuille de route a également encouragé les États AFI à revoir les routes ATS conventionnels existants et à les convertir en RNAV 5 lorsque cela est opérationnellement nécessaire pour la gestion des flux.

1.3. Cependant, lors de l'atelier régional AFI sur la révision des routes ATS tenu à Accra, Ghana, du 20 au 24 avril 2026, les statistiques indiquaient que 90 routes RNAV 10 avaient été mises en œuvre dans l'espace aérien continental africain. Cela s'est produit parce que la région AFI considérait historiquement la plupart de

son espace aérien comme « isolé », malgré l'absence d'une définition claire de l'OACI de « zone isolée ».

1.4. La documentation de l'OACI (Doc 4444, Doc 7030, Annex 11, Doc 9613) décrit l'espace aérien isolé comme des zones à surveillance limitée, à communications limitées et à infrastructures de navigation clairsemées. Cependant, le continent africain bénéficie aujourd'hui de :

- couverture GNSS complète avec aucun ou des événements RFI du GNSS mineurs signalés dans l'espace aérien continental éloigné et le réseau opérationnel résilient établi (aides à la navigation au sol) ainsi que la stratégie régionale en cours pour l'atténuation des RFI du GNSS
- Disponibilité des communications HF et renforcée par la communication par liaison de données (CPDLC/ADS-C) ;
- augmentation de la surveillance ADSB ; et
- une couverture VHF croissante, rendant la RNAV 5 entièrement implémentable sans surveillance.

1.5. Sur cette base, le continent africain peut être considéré comme un espace aérien continental aux fins de la PBN. Cela permet l'application de la RNAV 5 comme spécification principale de navigation en route et soutient la transition de la RNAV 10 à la RNAV 5 conformément à la feuille de route PBN AFI.

1.6. Ce document de travail présente la pertinence de la mise en œuvre de la RNAV 5 dans l'espace aérien continental AFI pour examen lors de la réunion.

2. ANALYSE

2.1. L'OACI ne fournit pas de définition stricte de « zone isolée » ou « espace aérien éloigné », mais l'utilisation opérationnelle désigne les régions où :

- la surveillance est limitée ou indisponible ;
- la communication est difficile ; et
- Les aides à la navigation au sol sont rares.

2.2. Bien que certaines régions d'Afrique correspondaient auparavant à cette description, l'infrastructure actuelle et la disponibilité du GNSS permettent des opérations RNAV 5 à travers le continent sans recourir à la surveillance.

2.3. Ces développements soutiennent une mise en œuvre accrue de la RNAV 5 pour les opérations continentales en route dans la région AFI, conformément au Plan de mise en œuvre régional de PBN AFI

2.4. Le tableau ci-dessous (fourni par l'IA de l'OACI) présente les niveaux d'équipement estimés pour les aéronefs opérant dans l'espace aérien africain, basés sur la capacité de la flotte mondiale et la composition du trafic AFI.

Spécification de navigation	Zone d'opération typique	Niveau d'équipement	Commentaires
RNAV 10	Océanique et en route éloigné	**≈ 95-100 %**	Équipement universel parmi les flottes long-courriers ; historiquement appliqué à l'ensemble de la région AFI.
RNAV 5 (avec GNSS)	Enroute Continental	**≈ 92-97 %**	Le GNSS est standard sur les avions modernes ; le trafic en survol est entièrement équipé GNSS.
RNP 4	Océanique et en route éloigné	**≈ 70-85 %**	Adoption croissante parmi les flottes long-courriers ; remplacement recommandé pour la RNAV 10.
RNP 2	Continental et en route éloigné	**≈ 60-75 %**	Soutenu par des flottes modernes moyens et gros porteurs

2.5. Les niveaux d'équipement démontrent que la capacité RNAV 5 est presque universelle parmi les avions opérant dans l'espace aérien africain.

2.6. Cette préparation soutient fortement la transition des routes ATS conventionnelles vers la RNAV 5 et le remplacement des routes RNAV 10 dans l'espace aérien continental.

2.7. Transition vers la RNAV 5 :

- améliorer l'efficacité des itinéraires et réduire le kilométrage de la voie ;
- renforcer la capacité de l'espace aérien et la gestion des flux ;
- réduire la charge de travail du contrôleur aérien grâce à des trajectoires prévisibles;
- soutenir les futures transitions vers RNAV 2, RNAV 1, et ultérieurement RNP 2 ; et
- aligner l'espace aérien AFI avec l'évolution mondiale de la PBN.

2.8. La RNAV 10 restera applicable dans l'espace aérien océanique et éloigné ; cependant, son utilisation dans l'espace aérien continental n'est plus justifiée opérationnellement.

3. ACTIONS DE LA RÉUNION

3.1. La réunion est invitée à :

a) Noter les informations fournies dans cette note de travail ;
b) approuver la transition vers RNAV 5 pour les opérations en route sur la partie continentale éloigné dans la région AFI ;
c) Exhorter les États AFI et les principaux acteurs à examiner les routes ATS conventionnelles existantes et à les convertir en route RNAV 5, le cas échéant, conformément au Plan de Mise en œuvre régional de la PBN AFI; et
d) noter l'applicabilité continue de la RNAV 10 et la RNP 4 pour les opérations océaniques et éloignées, sous réserve des exigences opérationnelles applicables ;

<table>
<tr><td colspan="6">AASPG/2 Conclusion 2/XX : Transition vers la RNAV 5 pour les opérations continentales en route dans la région AFI</td></tr>
<tr><td>Pourquoi :</td><td colspan="5">Qu'afin de soutenir la mise en œuvre harmonisée et basée sur la performance de la PBN pour les opérations continentales éloignées en route dans la région AFI</td></tr>
<tr><td>Quoi :</td><td colspan="5">a) La RNAV 5 devrait être envisagé comme la navigation de référence pour toutes les opérations continentales en route dans la région AFI
b) Les États, en coordination avec les fournisseurs de services de navigation aérienne et les utilisateurs de l'espace aérien, doivent examiner les routes conventionnelles existantes et les routes ATS RNAV 10 et les convertir en routes RNAV 5, lorsque cela est nécessaire, conformément au Plan de mise en œuvre régional de la PBN AFI</td></tr>
<tr><td>Qui :</td><td colspan="5">a. AASPG/2
b. États, ANSP et utilisateurs de l'espace aérien</td></tr>
<tr><td>Quand :</td><td colspan="5">a) 6 novembre 2027
b) Conformément aux délais de mise en œuvre du Plan de Mise en œuvre régional de la PBN AFI</td></tr>
<tr><td colspan="6">Suivi de la mise en œuvre</td></tr>
<tr><td>Suivi requis</td><td>Oui ☒
Non ☐</td><td>Métriques</td><td>Mesure 1 :
Nombre/pourcentage de routes ATS conventionnelles et continentaux RNAV 10 identifiés examinés pour la transition vers RNAV 5
.
Mesure 2 :
Nombre/pourcentage de routes conventionnelles ATS continentales identifiées ayant été transférées au RNAV 5</td><td>Moyens de collecter des données</td><td>Rapport du secrétariat à la PRCC et à l'AASPG

Rapport de mise en œuvre de la navigation aérienne des États</td></tr>
</table>