



INFORMATION PAPER

Troisième réunion du Sous-groupe APIRG de l'exploitation des aéroports et de l'espace aérien (AAO/SG3), Réunion virtuelle, 3 au 5 août 2020

Point 3 de l'ordre du jour : Planification et mise en œuvre (projets et modules de l'ASBU)

[État d'avancement de la mise en œuvre des mises à niveau par blocs du système de l'aviation au Nigeria]

(Document présenté par le Nigeria)

DOCUMENT D'INFORMATION

RÉSUMÉ

Ce document de travail présente l'état d'avancement de la mise en œuvre des Modules du Bloc 0 de l'ASBU au Nigeria et encourage les États à élaborer et mettre en œuvre leurs plans nationaux ASBU et leurs plans de navigation aérienne sur la base des besoins et priorités opérationnels nationaux.

Le document recommande aussi d'autres formations et sensibilisation sur l'ASBU et la planification de la navigation aérienne ainsi que l'intégration des plans de la navigation aérienne et des plans de l'ASBU dans les Plans nationaux de développement économique.

En résumé, le Nigeria a pleinement mis en œuvre 8 modules du Bloc 0 de l'ASBU Block 0 tandis que la mise en œuvre de 8 modules se trouve à différents stades d'achèvement. La mise en œuvre de 2 modules (B0-WAKE et B0-ASEP) n'a toutefois pas encore commencé.

1. Modules pleinement mis en œuvre (8) : 44 %
Mise en œuvre en cours (8) : 44 %
2. Modules pas encore commencés (2) : 12 %

L'action attendue de l'APIRG est contenue au **Paragraphe 3**.

References:

- ICAO Global Air Navigation Plan (GANP, Doc 9750)
- AFI Air Navigation Plan (ANP, Doc 7474), Volume III
- Nigeria Air Navigation Plan

Objectif(s) stratégique(s) associé(s) de l'OACI : Sécurité, Capacité et Efficacité

1. INTRODUCTION

La 4^{ème} Edition du Plan mondial de navigation aérienne (GANP, Doc 9750) a été approuvée en 2012 par le Conseil de l'OACI et est entré en vigueur en 2013 avec la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) comme cadre et stratégie de mise en œuvre effective du GANP entre 2013 et 2028.

Suite à l'approbation du GANP et du Cadre de l'ASBU, le Nigeria a élaboré un Plan national de navigation aérienne pour 2015 – 2030 ainsi qu'un Plan de mise en œuvre de l'ASBU pour 2015 – 2030.

2. ETAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ASBU AU NIGERIA

État d'avancement de la mise en œuvre des 18 Modules du Bloc 0 de l'ASBU au Nigeria :

1. **Renseignements météorologiques appuyant l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et de la sécurité (AMET) :** Ce Module Digital Aero Met a été intégralement mis en place au Nigeria avec des systèmes système de détection des micro-rafales, des Système automatique d'observation météorologique, le Service mondial de prévisions de zone (WAFS), la mise en œuvre intégrale de QMS sur ISO 9001 et SADIS.
2. **Amélioration des opérations grâce à de meilleures trajectoires en-route (FRTO) :** Le Nigeria a mis en œuvre une utilisation flexible de l'espace aérien (FUA) et l'Espace aérien à usage commun ainsi qu'une coopération civilo-militaire effective.
3. **Capacité de surveillance initiale au sol (ASUR) :** En 2010, le Nigeria a mis en œuvre une surveillance au sol dans le cadre du Contrôle d'approche au radar en région terminale (TRACON) avec 9 MSSR et 4 PSR procurant une surveillance totale sur tout le Nigeria.
4. **Amélioration de l'accès à des niveaux optimaux grâce à des procédures de montée/descente utilisant ADS-B (OPEL) :** Le Nigeria a mis en œuvre la Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C) en novembre 2015, couvrant tout l'espace aérien nigérian pour améliorer les profils de montée et de descente en route dans l'espace aérien nigérian.
5. **Amélioration des filets de sécurité basés au sol (SNETS) :** Le Nigeria a pleinement mis en œuvre les filets de sécurité basés au sol dans système Radar total. Ces filets de sécurité comprennent : l'alerte à un conflit à court terme (STCA), la détection des conflits à moyen terme (MTCD), l'Avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW), l'Avertissement d'empiètement de zone de danger (DAIW), la Surveillance du respect de l'itinéraire (RAM), la Surveillance du respect du niveau dégagé (CLAM), le respect du RVSM (RA), etc.
6. **Amélioration de la flexibilité et de l'efficacité dans les profils de descente (CDO) :** Le Nigeria a mis en œuvre les Opérations de descente continue avec la mise en œuvre d'itinéraires d'arrivée standard et les procédures d'approche RNAV 1 aux aéroports de Lagos, d'Abuja, de Kano et de Port Harcourt.
7. **Amélioration de la sécurité et de l'efficacité grâce à l'application initiale de Data Link En-Route (TBO) :** En novembre 2015, le Nigeria a mis en œuvre le Système de communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC) dans la totalité de l'espace aérien nigérian.

8. **Amélioration de la flexibilité et de la sécurité des profits de départ – Opérations de montée en continu (CCO) :** Conformément au Module du Bloc 0 de l'ASBU, le Nigeria a mis en œuvre des Opérations en continu (CCO) aux aéroports de Lagos, Abuja, Kano et Port Harcourt avec des Départs aux instruments standard (RNAVI).
9. **Amélioration des opérations aéroportuaires grâce à A-CDM :** Le Nigeria développe actuellement des protocoles de mise en œuvre de Prise de décision en collaboration aux aéroports (ACDM) pour faciliter la mise en œuvre de la Gestion des flux de circulation aérienne.
10. **Amélioration de la sécurité et de l'efficacité des opérations de surface (SURF)** Le Nigeria est en train de mettre en œuvre des Systèmes de radar de surveillance des mouvements de surface et de contrôle au sol à Lagos et à Abuja pour améliorer la sécurité, réduire les retards au terminal et prévenir l'utilisation de pistes non autorisée. La mise en œuvre du système de radar de surveillance des mouvements de surface et de contrôle au sol devrait être achevée d'ici 2021.
11. **Optimisation des procédures d'approche, dont le guidage vertical (IPTA) :** Le Nigeria développe actuellement des approches avec guidage dans le plan vertical à l'aide de BARO VNAV pour Lagos, Abuja, Kano et Port Harcourt. Ces procédures devraient être mises en place d'ici décembre 2020. Le Nigeria a également mis en œuvre des RNAV SID et des STAR à Lagos, Abuja, Kano et Port Harcourt, ainsi que des approches RNAV 1 (LNAV) dans 30 aérodromes.
12. **Améliorations d'ACAS (ACAS) :** Le Nigeria doit encore mettre en œuvre TCAS 7.1 comme recommandé dans le Bloc 0 de l'ASBU. Mais la Circulaire consultative a été élaborée par l'Autorité de l'aviation civile nigérienne et la mise en œuvre par des exploitants est attendue en 2021.
13. **Amélioration des performances de débit grâce à la planification basée sur une vision à l'échelle du réseau (ATFM) :** Le Nigeria développe actuellement des protocoles et des Procédures opérationnelles standard pour la mise en œuvre de la Gestion des flux de trafic aérien (ATFM) conformément à la Déclaration de Mombasa sur l'ATFM.
14. **Amélioration du flux de trafic sur piste (AMAN/DMAN) :** Le Nigeria met actuellement en œuvre un Système de gestion des arrivées et des départs à Lagos et Abuja devant être achevé d'ici 2021 en partenariat avec SITA.
15. **Interopérabilité, efficacité et capacité accrues grâce à l'intégration sol-sol (FICE) :** Le Nigeria déploie actuellement un nouveau réseau sol-sol pour la connectivité avec 24 VSAT dans 24 aéroports. Ce projet est l'automatisation du Système nigérian de gestion des informations aéronautiques dans le cadre de MOCOM et d'AVITEC. Le projet sera l'épine dorsale des informations sur les vols et les flux de trafic pour l'environnement collaboratif (FICE) et devrait être finalisé d'ici 2021. Le Nigeria dispose actuellement d'OLDI mais prévoit de mettre en œuvre AIDC pour l'interopérabilité avec les États voisins.
16. **Amélioration du service grâce à la gestion des informations aéronautiques (DATM) :** Le Nigeria met en œuvre actuellement e-flight plan, e-NOTAM, e-AIP et e-Charts dans le cadre du Projet de Système de gestion des informations aéronautiques prévu être finalisé dans 24 aéroports en 2021.
17. **Débit de piste accru grâce à l'espacement de turbulence de sillage (WAKE) :** Le Nigeria doit encore mettre en œuvre la re-catégorisation de l'espacement de turbulence de l'OACI. Mais, au vu des avantages attendus, le Module doit être mis en œuvre en 2022.
18. **Conscience de la situation du trafic aérien (ATSA) :** Ce Module n'a pas été mis en œuvre au Nigeria mais doit l'être en 2022 pour fournir aux équipages en vol une meilleure conscience de la situation du trafic

2.0 Défis posés à la mise en œuvre des Modules du Bloc 0 de l'ASBU :

Les principaux défis posés au Nigeria dans la mise en œuvre des 18 Modules du Bloc 0 de l'ASBU sont les suivants :

- i) Financement insuffisant de la mise en œuvre du Plan de navigation aérienne et du Plan ASBU.
- ii) Manque d'intégration du Plan national de navigation aérienne et des Plans nationaux de l'ASBU dans le Plan national de développement économique.
- iii) Formations et sensibilisation insuffisante des parties prenantes sur les concepts du GANP et de l'ASBU.
- iv) Manque de prise de décision collaborative et de planification collaboratives des organismes de l'aviation et entre les États voisins.

2.0 Action recommandée :

- i) L'APIRG doit prendre note du niveau de mise en œuvre du Bloc 0 de l'ASBU au Nigeria.
- ii) L'APIRG doit prendre note des défis majeurs faisant obstacle à la mise en œuvre des Modules du Bloc 0 de l'ASBU.
- iii) L'APIRG doit faciliter la Planification et la mise en œuvre collaboratives de la navigation aérienne entre les États voisins.
- iv) L'APIRG doit faciliter la formation et la sensibilisation sur la mise en œuvre effective du GANP et de l'ASBU dans la région.
- v) L'APIRG doit, par l'intermédiaire de la CAFAC et de l'Union africaine faciliter l'intégration du Plan national de navigation aérienne et des Plans nationaux de l'ASBU dans les Plan national de développement économique des États.