



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Quatrième Réunion du Sous-Groupe de Gestion de l'Infrastructure et de l'Information d'APIRG (IIM/SG4)*(Virtuelle, 31 Aout – 3 Septembre 2021)***Point 05 de l'Ordre du Jour: *Mise en œuvre des Modules of ASBU*****Etat de mise en Œuvre des Modules ASBUs CNS et mise à jour***(Présentée par le secretariat)***RESUME**

La présente note de travail fait le point de l'état de mise en œuvre des modules liés au CNS et de leur évolution suite de la sixième édition du Plan Mondial de Navigation Aérienne.;

Suite à donner par la réunion au paragraphe 3

REFERENCE(S):

- Plan Mondial de la Navigation Aérienne (Doc 9750 5^{ème} & 6^{ème} Editions)
- Rapports of APIRG/19 et réunions ultérieures
- Plan AFI de Navigation Aérienne (AFI ANP Doc 7474) et e-ANP AFI – Volume III

Cette note de travail est relative aux Objectifs Stratégiques: **Sécurité, Capacité et Efficacité, aux Domaines d'Amélioration des: PIA 1, PIA 2, PIA 3, PIA 4 et les Modules & Threads concernés: APTA, SURF, FICE, ASUR, ASEP, ACAS, SNET, TBO,**

1. INTRODUCTION

- 1.1 Le Plan mondial de navigation aérienne (GANP Doc; 9750) a été élaboré pour aider les États et les groupes régionaux de planification à déterminer les améliorations opérationnelles les plus appropriées pour atteindre les avantages à court et moyen terme sur la base des capacités actuelles et prévues des aéronefs et de l'infrastructure ATM, tandis que le Concept Opérationnel de Gestion de l'ATM (GATMOC-Doc 9854) a fourni la vision globale d'un système ATM basé sur la performance.
- 1.2 Le GANP est donc un important outil de planification pour établir les priorités mondiales afin de favoriser l'évolution du système mondial de navigation aérienne et de faire en sorte que la vision d'un système intégré, harmonisé, interopérable à l'échelle mondiale et transparent devienne une réalité.
- 1.3 La dix-neuvième réunion de l'APIRG, qui s'est tenue du 28 au 31 octobre 2013 à Dakar, au Sénégal, a adopté, par sa Conclusion N° 19/06, le plan d'action régional de mise en œuvre du système de navigation aérienne de la région AFI, aligné sur les mises à niveau par Blocs du système d'aviation de l'OACI (ASBUs). Ce plan d'action a ensuite été intégré au volume III du Plan de navigation aérienne (eANP) de la région AFI, avec attribution de priorité aux 18 modules du bloc 0 de l'ASBU en vue de leur mise en œuvre dans la région de l'AFI.

2. DISCUSSIONS

- 2.1 La cinquième édition du GANP a défini une feuille de route pour les technologies de Communications, de Navigation et de Surveillance (CNS) afin de soutenir la mise en œuvre des fils et des modules des ASBUs dans l'ensemble des secteurs d'amélioration de performanc et des ASBUS : **PIA 1, PIA 2, PIA 3 et PIA 4.**
- 2.2 The nineteenth meeting of the APIRG (Dakar, Senegal, 28-31 October 2013) adopted Conclusion 19/06 (*AFI Regional Air Navigation System Implementation Action Plan aligned with the ICAO Aviation System Block Upgrades (ASBUs)*) that reads as follows:

La dix-neuvième réunion de l'APIRG (Dakar, Sénégal, 28-31 octobre 2013) a adopté la conclusion 19/06 (*Plan d'action régional de mise en œuvre du système de navigation aérienne de l'AFI aligné sur les mises à niveau par blocs du système de l'aviation de l'OACI*) qui se lit comme suit :

Conclusion 19/06: Adoption du Plan Regional AFI pour la mise en œuvre du système de Navigation Aérienne aligné sur la mise à niveau par Blocs du système de l'Aviation (ASBU) de l'OACI

Il est conclu:

- a) Que les États AFI adoptent le Plan régional de mise en œuvre du système de navigation aérienne aligné sur les 18 Modules du Bloc 0 de la méthodologie des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) de l'OACI, qui figure dans l'**Appendice 3.0A** à la présente note de travail;
- b) Que les Etats AFI mettent en œuvre les modules adoptés, sur la base de leurs besoins opérationnels et de la catégorisation définie dans le Plan d'action;
- c) Que le Secrétariat finalise les cibles de mise en œuvre établies pour les Modules du Bloc 0 des ASBU adoptés, et veille à ce que ces cibles soient alignées sur les programmes régionaux existants, qui visent à renforcer la capacité et l'efficacité de la navigation aérienne et la sécurité de l'aviation;
- d) Que l'APIRG et les Bureaux régionaux de l'OACI assurent la coordination de la mise en œuvre des Modules du Bloc 0 de l'ASBU relatifs au Domaine de performances clés de la sécurité avec les mécanismes régionaux de sécurité de l'aviation (RASG-AFI, Plan AFI) et d'autres initiatives pertinentes de sécurité pour la Région AFI;
- e) Que l'OACI assure continuellement le renforcement des capacités à travers des ateliers et des séminaires à l'intention des États AFI selon que de besoin, aux différents niveaux des ASBU; et
- f) Que la Commission africaine de l'aviation civile (CAFAC), les Organisations économiques régionales et les Institutions financières apportent leur soutien et aident les États dans la mise en œuvre du Plan d'action régional AFI pour la mise en oeuvre du système de navigation aérienne.

- 2.3 Dans le présent plan d'action, les Modules ASBUS liés aux CNS sont identifiés sous chaque domaine d'amélioration du rendement afin de confirmer directement ou implicitement le rendement clé du système, tel que résumé dans le tableau ci-dessous :

PIA	ASBU Module (CNS)	Priority	Category
PIA 1: Operations d'Aéroport	B0-APTA: Optimisation des procédures d'approche avec guidage vertical	1	E
	B0-SURF: Sécurité et efficacité des opérations de surface (A-SMGCS Level 1-2)	2	O
PIA 2: Systemes et Données mondialement interopérable- A travers la Gestion d'un Système d'Information Etendue Mondialement Interopérable	B0-FICE: Interopérabilité, Efficacité et Capacité accrues grâce à l'Intégration Sol-Sol	1	E

PIA 3: Capacité Optimum et Vols Flexibles–A travers un ATM Mondial Collaboratif	B0-ASUR: Capacité initiale de surveillance au sol	2	D
	B0-ASEP: Connaissance de la situation de la circulation aérienne (ATSA)	2	S
	B0-OPFL: Amélioration de l'Accès aux Niveaux de Vol Optimaux grâce aux Procédures de Montée/Descente utilisant l'ADS-B	2	S
	B0-ACAS: Améliorations de l'ACAS	1	E
	B0-SNET: Efficacité Accrue des Filets de Sécurité au Sol	2	D
PIA 4: Efficient Flight Path–Through Trajectory-based Operations Trajectoire Efficace de Vols–A travers des Operations fondées sur la trajectoire	B0-TBO: Amélioration de la Sécurité et de l'Efficacité grâce à l'application initiale de la Liaison de Données En Route	2	D

Note : Les modules ASBU sont globalement classés comme suit :

Essentiel (E) : Ces modules ASBU apportent une **contribution substantielle** à l'interopérabilité, la **Sécurité** ou la **Régularité** mondiales.

Souhaitable (D) : Ces modules ASBU sont **recommandés** pour la mise en œuvre presque partout.

Spécifique (S) : Ces modules ASBU sont **recommandés** pour la mise en œuvre afin de tenir compte d'un **environnement opérationnel particulier ou d'atténuer les risques identifiés**.

Facultatif (O) : Ce sont les modules de l'ASBU qui **répondent à des besoins opérationnels particuliers** et offrent des avantages supplémentaires qui ne sont peut-être pas communs partout.

2.4 En outre, la vingtième réunion de l'APIRG (*Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, 30 novembre – 2 décembre 2015*) a examiné la création et l'opérationnalisation d'une nouvelle structure de l'APIRG et de ses organes contributifs.

2.5 Dans sa Conclusion N° 20/49, la réunion a permis de cerner les projets prioritaires et d'aborder les questions de mise en œuvre suivantes:

Conclusion 20/49: Identification de Projets et questions relatives à la Mise en Œuvre

Il est conclu que :

a) La série initiale des projets identifiés par les sous-groupes d'APIRG, qui apparaissent aux Appendices 4.4.8A, 4.4.8B, 4.4.8C, 4.4.8D1, 4.4.8D2, 4.4.8D3, 4.4.8E1, 4.4.8E2 à 4.4.8E3 soient adoptés;

b) le Secrétariat confectionne un catalogue consolidé de tous les projets identifiés au moyen d'un format standard devant être entériné par le CCPA. Ce faisant, les projets devront être structurés conformément aux zones d'acheminement en vigueur;

c) l'APIRG, à travers le CCPA, explore l'assistance et les mécanismes de financement en matière de coopération avec les organisations régionales et sous-régionales telles que l'Union Africaine, la Commission africaine de l'aviation civile, les communautés économiques régionales (CER) et les institutions financières; et

d) Les bureaux régionaux de l'OACI, la CAFAC et l'AFRAA poursuivent la coordination interrégionale aux fins de l'harmonisation et de l'interopérabilité des systèmes de navigation aérienne ainsi que l'exploitation sans discontinuité du transport aérien à travers les régions.

2.6 Compte tenu de ce qui précède, la mise en œuvre des modules et liens ABUS liés au CNS dans la région AFI est réalisable au niveau national grâce aux projets APIRG identifiés liés aux modules et threads sous la coordination des équipes de projets CNS AFPIRG

2.7 Le lien entre les projets CNS et les modules ASBU USSA et l'état de la mise en œuvre sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Projets Régionaux	Etat de mise en oeuvre	Module ASBU (CNS) impliqués
	▪ ATS/DS mis en oeuvre	AFI B0-FICE

COM PROJECT.1: Mise en oeuvre de Communication Sol/Sol (ATS/DS, AIDC, VoIP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIDC en cours <ul style="list-style-type: none"> ▪ VoIP non débuté 	AFI B0-ASEP AFI B0-SNET
COM PROJECT.2: Mise en oeuvre de Communication Sol/Sol (AFTN, AMHS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AFTN mis en oeuvre ▪ AMHS En cours 	AFI B0-FICE AFI B0-ASEP AFI B0-SNET
COM Project 3: Mise en oeuvre de Communication Air/Sol (HF/VHF voice data, CPDLC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HF/VHF Voix mis en oeuvre ▪ HF/VHF Donnée non débuté ▪ CPDLC implemented 	AFI B0-ASEP AFI B0-FRTO AFI B0-CDO AFI B0-CCO
COM PROJECT.4: Infrastructure de Telecommunication Intégré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stations VSAT mises en oeuvre ▪ Interconnexion/Interoperabilité en cours 	AFI B0-FICE AFI B0-DATM AFI B0-AMET AFI B0-OPFL AFI B0-TBO
COM Project 5: Evaluation de la Cyber Sécurité des réseaux Aéronautiques AFI Networks	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet lancé ▪ Evaluation à conduire au cas par cas 	AFI B0-FICE AFI B0-DATM AFI B0-AMET AFI B0-OPFL AFI B0-TBO
RADIONAV& GNSS PROJECT: Mise en oeuvre de Nav'Aid Conventionnelles et du GNSS (Base et and Augmenté)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nav'Aids Conventionnelles mises en oeuvre ▪ Stratégie du GNSS à mettre à jour après analyse Coûts/Bénéfices sur le SBAS ▪ Initiatives sur la mise en oeuvre du SBAS en cours 	AFI B0-APTA AFI B0-FRTO AFI B0-CDO AFI B0-CCO
SUR PROJECT: Mise en oeuvre des systèmes de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SSR & ADS-C mis en oeuvre ▪ ADS-B Sol & espace en cours 	AFI B0-ASUR, AFI B0 -SNET, AFI B0-ASEP

- 2.8 La sixième édition du GANP a mis à jour le cadre de l'ASBU et les modules et liens connexes. Les éléments de Communication, de Navigation et de Surveillance sont rendus plus visibles puisqu'ils ont été rassemblés sous les rubriques COM, NAV, SUR et d'autres rubriques ASBUs soutenues par les technologies CNS.
- 2.9 Les détails sur les modules ASBUS mis à jour sont disponibles sur la pages Web de l'OACI: <https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU>.
- 2.10 La méthodologie des ASBUs a élaboré les formulaires de rapport sur la navigation aérienne (ANRF) comme outil pour l'évaluation de la maturité des performances des modules et des liens. Cependant, le rythme de reporting par les Etats est si faible pour permettre le développement d'un tableau de bord cohérent pour la mise en oeuvre des ASBUS. Les Etat sont donc encore invités à faire un effort pour remplir les ANRFs et less porter à l'attention du Secrétariat pour compilation.

3. SUITE A DONNER PAR LA REUNION

- 3.1 La réunion est invitée à:
- a) Noter l'information fourni dans cette note de travail ;
 - b) Informer le Secrétariat sur l'état de mise en oeuvre mis à jour des Modules ASBU ;
 - c) Approuver le proets de conclusion ci-dessous :

3.2 Projet de Conclusion 4 /xx: Mise à jour du Plan régional AFI de mise en œuvre du système de navigation aérienne et des projets conformément à la 6e édition du GANP (Doc. 9750)

Il est conclu que;

Les équipes de projet de l'APIRG, avec l'aide du Secrétariat :

- a) Élaborer, à l'attention du CCPA, un projet de plan de mise en œuvre révisé du système régional de navigation aérienne conformément à la 6e édition du GANP;**
- b) Mettre à jour les projets régionaux des IFA (descriptions des projets, bases de référence des projets et produits livrables) en se reportant aux modules et fils révisés et nouveaux des UQSA fournis dans l'édition 6tt du GANP**

----- FIN -----