Vingt-et-quatrième réunion du Groupe régional AFI de Planification et de Mise en œuvre (APIRG/24)
(Réunion virtuelle – 2 au 4 novembre 2021)

ETAT DE MISE EN ŒUVRE DES MODULES ASBU DU BLOC 0 PAR L'ASECNA

(Note présentée par l'ASECNA.)

RESUME	
La présente note d'information porte sur l'état de mise en œuvre des modules ASBU dans les États membres de l'ASECNA suivant la dernière édition (édition 6) du GANP. En particulier, il décrit l'état de mise en œuvre des modules du Bloc 0 tels que définis dans le nouveau cadre ASBU. Suite à donner : La réunion est invitée à prendre note des informations contenues dans la présente note	
Objectifs stratégiques	A-Safety and B- Air Navigation Capacity and Efficiency

1 INTRODUCTION

1.1 Le Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et la méthodologie des mises à niveau par blocs du système d'aviation (ASBU) fournissent un cadre pour les améliorations futures des technologies et des procédures de navigation aérienne, dans une approche consultative stratégique qui combine des capacités de performance globales spécifiques et une flexibilité dans les délais pour les améliorations associées à chaque composant.

1.2 La sixième édition du Plan mondial de navigation aérienne (GANP 6e éd.), le Document 9750 de l'OACI, introduit un certain nombre de changements dans le format ainsi que dans le contenu du GANP.

1.3 Cette nouvelle édition du GANP apporte un certain nombre de changements tels que l'introduction du cadre de Blocs de Constructifs de Base (BBB), des fils de modules révisés ; le remplacement des domaines d'amélioration de la performance par trois nouveaux groupes ; des modules nouveaux, modifiés et restructurés.

2. ANALYSE

2.1. Le cadre BBB décrit la base de tout système de navigation aérienne robuste. Il identifie les services essentiels que les États doivent fournir à l'aviation civile

internationale conformément aux normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI. Ces services essentiels sont définis dans les domaines des aérodromes, de la gestion du trafic aérien (ATM), des recherches et sauvetage (SAR), de la météorologie (MET) et de la gestion de l'information (IM). Le cadre BBB identifie également les utilisateurs finaux de ces services, ainsi que les infrastructures de communications, de navigation et de surveillance (CNS) qui sont nécessaires pour fournir les services et constitue le cadre de base pour la fourniture de services et les améliorations opérationnelles.

2.2. Un autre concept clé dans le cadre mis à jour est la catégorisation des fils ASBU en trois groupes principaux, à savoir Opérationnel, Information et Technologie. Tous les fils et modules associés ont maintenant été structurés sous ces trois groupes, remplaçant les domaines d'amélioration des performances (PIA) précédemment définis pour les opérations aéroportuaires, les systèmes et données globalement interopérables, la capacité optimale et les vols flexibles et les trajectoires de vol efficaces.

2.3. Il est nécessaire que la Région AFI adopte et classe suivant les priorités les modules du Bloc 0 de ce nouveau cadre ASBU en fonction des réalités du continent.

2.4. Du côté de l'ASECNA, une évaluation préliminaire des modules du Bloc 0 du nouveau cadre ASBU a été réalisée en tenant compte des évolutions apportées. Le tableau en annexe donne l'état de mise en œuvre des modules du bloc 0 pour l'ASECNA.

3 SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION

3.1. La réunion est invitée à prendre note des informations contenues dans la présente note.

<u>ANNEXE</u> : Etat de mise en œuvre par l'ASECNA des modules ASBU du Bloc 0 présenté suivant le nouveau cadre des ASBU

GROUPE	FIL	MODULE	TITRE	ETAT DE MISE EN OEUVRE
OPERATIONNEL	**APTA**	APTA-B0/1	Approches PBN (avec capacités de base)	Les procédures LNAV sont mises en œuvre sur 95% des Aéroports ASECNA Les procédures LNAV/VNAV sont implémentées sur 77% des Aéroports Un programme de mise en œuvre du SBAS est en cours et les procédures LPV sont prévues à partir de 2025 pour tous les aéroports
		APTA-B0/2	Procédures PBN SID et STAR (avec les capacités de base)	Les procédures PBN SID et STAR sont mises en œuvre à 57%
		APTA-B0/3	Procédures d'approche de précision CAT-I SBAS/GBAS	Un programme de mise en œuvre du SBAS est en cours et les procédures CAT-I LPV sont prévues à partir de 2025 pour tous les aéroports principaux. .
		APTA-B0/4	CDO (de base)	Dans le cadre de la coopération OACI/ASECNA, des études pour la mise en œuvre de procédures CCO/CDO ont été conduites pour les aéroports de Libreville et de Ouagadougou : - La procédure CDO/CCO est opérationnelle sur l'aéroport de Libreville depuis le 10 Septembre 2020. - La procédure CDO/CCO de l'aéroport de Ouagadougou a été déjà conçue et est prévue pour être opérationnelle d'ici 2022.
		APTA-B0/5	CCO (de base)	
		APTA-B0/6	Opérations PBN Hélicoptère Point dans l'espace (PinS)	Les concepteurs de procédures ont été formés. La mise en œuvre est prévue à partir de 2023
		APTA-B0/7	Minima opérationnels d'aérodrome fondés sur les performances – Aéronefs avancés	A planifier

GROUPE	FIL	MODULE	TITRE	ETAT DE MISE EN OEUVRE
		APTA-B0/8	Minima opérationnels d'aérodrome fondés sur les performances – Aéronefs de base	Toutes les pistes d'atterrissage des aéroports de l'ASECNA (aéroports communautaires) sont des pistes aux instruments.
	FRTO	FRTO-B0/1	Route Directe (DCT)	- Mise en œuvre de moyens SSR et ADB-B (terrestre et par satellite) permettant d'accorder des routes directes - Mise en œuvre dans la FIR Antananarivo par ASIO ACG du partenariat stratégique de l'Océan Indien pour la réduction des émissions (INSPIRE) - Mise en œuvre de l'AORRA permettant des trajectoires préférentielles de vol dans la FIR Dakar Océanique.
		FRTO-B0/2	Planification et Utilisation flexible de l'espace aérien	La coordination civil/militaire ont été mise en œuvre dans la plupart des Etats pour favoriser l'utilisation flexible de l'espace aérien sur la base de mémorandum d'entente. Cependant, le déploiement de systèmes automatisés de gestion de l'espace pour supporter un management plus flexible des espaces à statut particuliers à travers le mécanisme de prise de décision collaborative n'est pas effectif.
		FRTO-B0/4	Détection des conflits de base et surveillance de la conformité	Implémentation des filets de sauvegarde relatifs aux alertes sur les conflits à court terme et aux alarmes d'avertissement sur la proximité des altitudes minimales de sécurité sur les systèmes ATM déployés
	NOPS	NOPS-B0/1	Intégration initiale de la gestion collaborative de l'espace aérien à la gestion des courants de trafic aérien.	Etudes en cours pour la mise en œuvre de l'ATFM
		NOPS-B0/2	Mises à jour collaborative des réseaux de vols	Etudes en cours pour la mise en œuvre de l'ATFM

GROUPE	FIL	MODULE	TITRE	ETAT DE MISE EN OEUVRE
		NOPS-B0/3	Principes de base de la planification des opérations de réseaux	Etudes en cours pour la mise en œuvre de l'ATFM
		NOPS-B0/4	Créneaux initiaux ATFM/Aéroport and Interface du réseau A-CDM	Etudes en cours pour la mise en œuvre de l'ATFM
		NOPS-B0/5	Allocation dynamique de créneau ATFM	Etudes en cours pour la mise en œuvre de l'ATFM
	SNET	SNET-B0/1	Alerte de conflit à court terme (STCA)	Implémentation des filets de sauvegarde relatifs aux alertes sur les conflits à court terme et aux alarmes d'avertissement sur la proximité des altitudes minimales de sécurité sur les systèmes ATM déployés
		SNET-B0/2	Avertissement d'Altitude de Sécurité Minimum (MSAW)	Implémentation des filets de sauvegarde relatifs aux alertes sur les conflits à court terme et aux alarmes d'avertissement sur la proximité des altitudes minimales de sécurité sur les systèmes ATM déployés.
		SNET-B0/3	Avertissement de proximité de zone (APW)	Les systèmes ATM déployés sont dotés de cette capacité
		SNET-B0/4	Surveillance des trajectoires d'approche (APM)	Les systèmes ATM déployés sont dotés de cette capacité
	SURF	SURF-B0/1	Outils de base de l'ATCO pour la gestion du trafic lors des opérations au sol	Le système A-SMGCS est déjà installé sur les aéroports de Dakar-Diass et de Nouakchott Oumtounsy. Le système A-SMGCS n'est pas prévu pour le moment sur les autres aéroports.
		SURF-B0/2	Connaissance globale de la situation des opérations de surface	

GROUPE	FIL	MODULE	TITRE	ETAT DE MISE EN OEUVRE
		SURF-B0/3	Service d'alerte initial des ATCO pour les opérations de surface	
INFORMATION	**AMET**	AMET-B0/1	Produits d'observations météorologiques	- Réception des produits WAFCS dans tous les formats - Accord de coopération avec le TCCA de St Denis pour une meilleure coordination de la surveillance des cyclones tropicales - Amélioration de la veille en route à travers le renforcement des capacités des CVM sur la détection er l'émission de SIGMET en cas de phénomènes dangereux non pris en compte par les centres régionaux (VAAC et TCCA) - Les systèmes de détection de cisaillement du vent ont été déployés sur 10 aéroports - Des systèmes d'avertissement d'orages et d'alerte ont été installés dans toutes les FIR.
		AMET-B0/2	Produits de prévision et d'avertissement météorologiques	
		AMET-B0/3	Produits météorologiques de climatologie et historiques	
		AMET-B0/4	Diffusion de produits météorologiques	
	FICE	FICE-B0/1	Echanges automatiques de données de base entre systèmes (AIDC)	Des systèmes ATM avec la capacité AIDC ont été installés sur les aéroports principaux des Etats membres de l'ASECNA à l'exception de Bangui où il sera déployé dès que possible. L'AIDC est soit entièrement implémentée ou en essai entre la plupart des centres ATC ASECNA d'une part, et d'autre part entre les centres ASECNA et les centres voisins non ASECNA. Projet régional de mise en œuvre de l'AIDC entre les centres ASECNA et NAMA (Nigéria), GCAA (GHANA), FIR Roberts et ATNS (SADC, NAFISAT), SAM, MID est en cours.
TECHNOLOGY	**ASUR**	ASUR-B0/1	Surveillance Dépendante Automatique – Diffusion (ADS-B)	Couverture ADS-B à 100% de l'espace aérien depuis Janvier 2020. La surveillance ADS-B est mise en œuvre dans tous les centres ATC à l'exception de Libreville, Moroni, Bangui et Malabo planifiés pour 2022.

GROUPE	FIL	MODULE	TITRE	ETAT DE MISE EN OEUVRE
		ASUR-B0/3	Radar de surveillance coopérative de liaison descendante des paramètres de l'aéronef (SSR-DAPS)	Densification SSR et systèmes ATM réalisée en 2017.
	COMI	COMI-B0/7	Système de gestion des messages ATS (AMHS)	- Mise en œuvre opérationnelle complète de l'AMHS dans dix (10) Centres (Lomé, Cotonou, Nouakchott, Niamey, Antananarivo, Brazzaville, Bamako, N'Djamena, Ouagadougou et Dakar). - Le projet AMHS es en cours pour les centres restants. - Mise en œuvre de la première liaison inter-régionale AMHS entre AFI (Dakar) les Régions AFI (Dakar) and SAM (Brasil) le 25 Juin 2020
	COMS	COMS-B0/1	CPDLC (FANS 1/A & ATN B1) pour les espaces aériens domestiques et aux procédures	Mise en œuvre de l'ADS-C / CPDLC
		COMS-B0/2	ADS-C (FANS 1/A) pour les espaces aériens aux procédures	Mise en œuvre de l'ADS-C / CPDLC.
	NAVS	NAVS-B0/1	Systèmes de renforcement au sol (GBAS)	Activités R&D en cours
		NAVS-B0/2	Systèmes de renforcement satellitaire (SBAS)	Un programme de mise en œuvre du SBAS est en cours et est prévu pour être opérationnel à partir de 2025 pour toutes les phases de vol
		NAVS-B0/4	Réseaux opérationnels minimum de navigation (Nav. MON)	Mise en œuvre prévue à partir de 2028