ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

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

Point 3 de l'ordre du jour : Cadre de performance pour la planification et la mise en œuvre de la navigation aérienne régionale

Etat de mise en œuvre de l'AMHS à l'ASECNA

(Note présentée par ASECNA)

RÉSUMÉ	
Cette note de travail rend compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'AMHS à l'ASECNA. Elle a pour objectif de promouvoir le déploiement des systèmes AMHS grâce à la mise à niveaux des supports de télécommunication nécessaires sous protocole TCP/IP en vue de leur exploitation effective en full AMHS dans la région AFI. La suite à donner par la réunion figure au Paragraphe 3.	
Objectifs stratégiques	A - B

1. INTRODUCTION

1.1 Conformément au plan mondial de navigation aérienne (GANP), au plan régional de navigation et au concept de mise à niveau du système d'aviation par blocs (ASBU), l'ASECNA a inscrit la mise en œuvre l'AMHS, pour améliorer la sécurité et l'efficacité des échanges des messages aéronautiques requis dans le cadre du Service Fixe Aéronautique.

1.2 La coopération régionale et interrégionale est nécessaire afin d'assurer la compatibilité des systèmes et l'interopérabilité des supports de télécommunication requis pour supporter la migration des circuits RSFTA existants vers l'AMHS, afin d'en tirer pleinement le bénéfice opérationnel attendu.

2. ANALYSE

2.1. Prérequis relatif à la migration des liaisons bilatérales vers le protocole TCP/IP.

Les systèmes AMHS sont interconnectés entre eux par des liaisons sous protocole TCP/IP, déployées via des réseaux de télécommunication aéronautiques existants. À cette fin, l'ASECNA a procédé il y a plusieurs années déjà à la migration de ses liaisons RSFTA interne sous protocole TCP/IP, ce qui lui a permis de procéder aisément à la migration du RSFTA vers l'AMHS.

Au plan bilatérale, plusieurs actions ont été lancées en vue de la migration progressive des liaisons vers le TCP/IP. Il s'agit notamment de :

- ✓ La mise à niveau des nœuds du réseau CAFSAT par la mise en œuvre de la phase I de la réingénierie pour soutenir une capacité IP complète ;
- ✓ Interconnexion et/ou interopérabilité d'AFISNET avec les réseaux VSAT aéronautiques d'AFI (SADC-III, NAFISAT, CAFSAT, REDDIG) ;
- ✓ Expansion et interconnexion d'AFISNET à la région Amérique du Sud (SAM) avec des nœuds à Recife, Cayenne et Trinidad et Tobago reliant les régions AFI et SAM; A ce jour, seul le lien avec RECIFE est migré en TCP/IP.

2.2 Eta de mise en œuvre de l'AMHS dans la zone ASECNA

2.2.1 Depuis 2014, l'ASECNA a commencé l'installation de l'AMHS pour la mise en œuvre harmonieuse de la messagerie ATS conformément au plan régional de l'OACI. À ce jour, les systèmes AMHS sont mis en œuvre et opérationnels dans dix (10) centres. Depuis 2017, les circuits SFA entre les centres de l'ASECNA fonctionnent en AMHS. Des actions sont en cours pour poursuivre les connexions AMHS avec les ACC adjacents.

2.2.2 Le 25 juin 2020, après des procédures IOT et pré-opérationnelles et une coordination et une coopération très complètes entre l'ASECNA et la DECEA (Brésil) pendant la période COVID-19, la première connexion en technologie AMHS (ATS Message Handling System) entre l'Amérique du Sud et l'Afrique a été activée et est opérationnelle.

2.2.3 Avec l'activation de la liaison AMHS avec Dakar, au Sénégal, en utilisant la connexion par satellite du réseau AFISNET de Recife et Dakar, DECEA et ASECNA assurent depuis lors la fluidité nécessaire au traitement des plans de vol, de la météorologie et des messages d'information aéronautique entre l'Amérique du Sud et l'Afrique, avec un gain opérationnel en matière de disponibilité des circuits et des données.

2.2.4 A l'instar de la mise en œuvre de la liaison AMHS Dakar - Recife, une coordination accrue est nécessaire avec nos partenaires pour procéder à la migration des liaisons bilatérales sous protocole TCP/IP, car il s'agit d'un prérequis nécessaire permettant aux centres équipés de système AMHS d'établir des liaisons AMHS de bout en bout.

2.2.5 Actuellement, l'ASECNA poursuit le déploiement de systèmes AMHS, dans la quasi-totalité de ses centres. Ledit projet rentre dans sa phase finale avec les opérations de réception sur site et de mise en service d'ici la fin de l'année, pour ce qui concerne les centres d'Abidjan, Douala, Bangui, Bissau, Libreville, Malabo, Moroni, qui seront bientôt interconnecté en TCP/IP via les liens sécurisés déployés sur son réseau.

3. CONCLUSION

3.1. La réunion est invitée à :

a) Prendre note des informations contenues dans le présent document,

b) Inviter les Etats et organisations : A mettre en œuvre l'AMHS, tout en procédant à la migration en TCP/IP, des liaisons bilatérales avec les centres adjacents équipés, afin de garantir l'interopérabilité des systèmes AMHS de la région AFI.

d) Renforcer la coopération entre les Etats de la région AFI, pour une mise en œuvre coordonnées des prérequis relatifs à l'établissement de liaisons bilatérales en full AMHS, afin d'améliorer durablement les performances du Service Fixe Aéronautique.

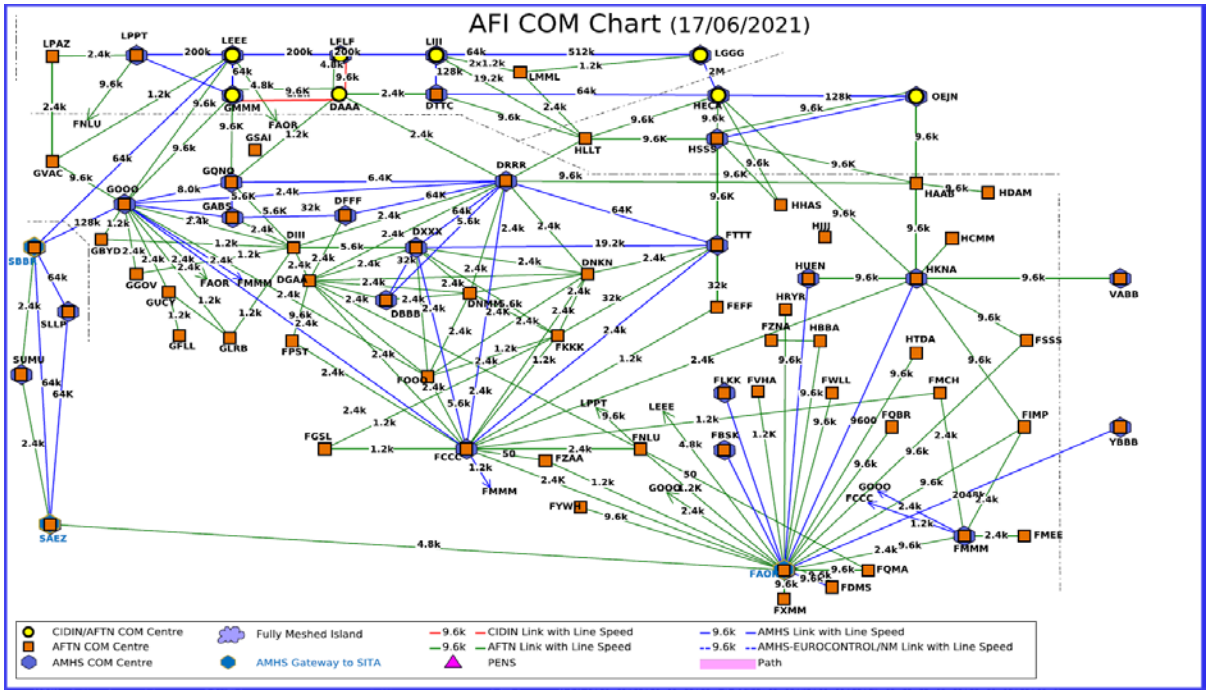
Annexe 1 : Etat de mise œuvre de l'AMHS dans les centres ASECNA

PAYS	Site	Nb Circuit	Correspondant	Circuit	Mise en œuvre prévue du circuit AMHS	OBSERVATIONS
	COTONOU	4	ACCRA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			NIAMEY	AMHS		
			LOME	AMHS		
			LAGOS	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
BURKINA	OUAGA	3	NIAMEY	AMHS		
			BAMAKO	AMHS		
			ACCRA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
CONGO	BRAZZA	16	BANGUI	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			DAKAR	AMHS		
			DOUALA	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			KINSHASA	RSFTA	Fin 2022	
			JOHANNESBOURG	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			LIBREVILLE	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			LUANDA	RSFTA	Fin 2022	
			NAIROBI	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP NAFISAT
			N'DJAMENA	AMHS		
			NIAMEY	AMHS		
			SAOTOME	RSFTA	Fin 2022	
			MALABO	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			KANO	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			ACCRA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			TANA	AMHS		
			LOME	AMHS		
MADAGASCAR	TANA	7	JOHANNESBOURG	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			MORONI	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			DZAOUDZI	RSFTA	2022	
			MAURICE	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			ST DENIS	RSFTA	2022	
			BRAZZA	AMHS		
			DAKAR	AMHS		
MALI	BAMAKO	4	DAKAR	AMHS		
			OUAGA	AMHS		
			ABIDJAN	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			NOUAKCHOTT	AMHS		
MAURITANIE	NOUAKCHOTT	5	DAKAR	AMHS		
			BAMAKO	AMHS		

			CASABLANCA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP CAFSAT
			ABIDJAN	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			NIAMEY	AMHS		
NIGER	NIAMEY	13	ALGER	RSFTA	2022	
			ADDIS	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP NAFISAT
			N'DJAMENA	AMHS		
			KANO	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			BRAZZA	AMHS		
			ACCRA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			OUAGA	AMHS		
			DAKAR	AMHS		
			COTONOU	AMHS		
			LOME	AMHS		
			ABIDJAN	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			NOUAKCHOTT	AMHS		
			BAMAKO	AMHS		
SENEGAL	DAKAR	15	CASA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			NOUAKCHOTT	AMHS		
			SAL	RSFTA	2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			BANJUL	RSFTA	2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			BISSAU	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			ROBERTS	RSFTA	Fin 2022	
			BRAZZA	AMHS		
			ABIDJAN	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			BAMAKO	AMHS		
			NIAMEY	AMHS		
			BRASILIA	AMHS		
			JOHANNESBOURG	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			MADRID	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			TANA	AMHS		
			LIBREVILLE	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
TCHAD	N'DJAMENA	9	NIAMEY	AMHS		
			BRAZZA	AMHS		
			MAIDUGURI	RSFTA		
			KANO	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			BANGUI	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			DOUALA	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			KHARTOUM	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP NAFISAT
			TRIPOLI	RSFTA		
			LOME	AMHS		
TOGO	LOME	10	ACCRA	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET

			COTONOU	AMHS		
			NIAMEY	AMHS		
			ABIDJAN	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			LIBREVILLE	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			LAGOS	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			KANO	RSFTA	Fin 2022	Requis : liaison en IP AFISNET
			DOUALA	RSFTA	2022	Système AMHS en cours de déploiement
			BRAZZAVILLE	AMHS		
			NDJAMENA	AMHS		
CAMEROUN	DOUALA				2022	Projet remplacement en AMHS en cours
CENTRAFRIQUE	BANGUI					
COMORES	MORONI					
COTE D'IVOIRE	ABIDJAN					
GABON	LIBREVILLE					
GUINEE EQUAT	MALABO					
GUINEE BISSAU	BISSAU					

Annexe 2- Plan AFI COM :



-FIN-