

**ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE****GROUPE DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE DE LA REGION AFI
QUATRIEME REUNION DU SOUS-GROUPE COMMUNICATION, NAVIGATION,
SURVEILLANCE
(CNS/SG/4)
Dakar, 25– 27 Juillet 2011**

(Présentée par ASECNA)

RESUME

La présente note de travail fait le point sur l'état de mise en oeuvre du service mobile aéronautique dans la zone ASECNA, notamment l'extension de la couverture VHF et la modernisation des équipements HF ainsi que la mise en oeuvre de la liaison de donnée CPDLC .

Point 5 de l'ordre du jour:

Etat de mise en oeuvre du Service Mobile Aéronautique (SMA)**1. Introduction**

Le Service Mobile Aéronautique est indispensable pour l'écoulement sûr et efficace des trafics aériens dans un espace aérien donné. Conscient de l'importance du rôle du SMA dans la gestion du trafic aérien, l'ASECNA a poursuivi ses efforts dans l'amélioration de la communication air-sol par l'installation des nouveaux déports VHF pour étendre sa couverture, par le remplacement et la modernisation des équipements HF et par l'implémentation de la procédure CPDLC dans ses centres de contrôle régional.

Ces efforts ont été déployés dans le but de satisfaire les exigences de la communauté aéronautique en matière de communication mobile pour la région AFI.

Néanmoins, les efforts de coopération entre les fournisseurs de service navigation aérienne et les compagnies aériennes, doivent être maintenus pour assurer la sécurité de la navigation aérienne dans notre région.

2. Discussion**2.1. Mise en oeuvre des déports VHF**

Le nombre de déports VHF installés dans les différentes FIRs ASECNA avec leur performance en terme de couverture de route ainsi que leur disponibilité moyenne durant l'année 2010 et le 1er semestre 2011, sont résumés dans le tableau suivant:

FIR	Nombre de station VHF Déportée	Pourcentage des routes couvertes dans la FIR	Disponibilité moyenne des stations (2010 et 1er Semestre 11)
Dakar	10	44,41%	98,94%
Brazzaville	8	82,69%	84,04%
Ndjamena	10	74,58%	96,52%
Niamey	9	65,19%	97,27%
Antananarivo	9	63,96%	98,69%

Cependant, la fiabilité des nouvelles stations VHF déportées sera appréciée lors de la prochaine enquête de couverture VHF en collaboration avec l'IATA.

Afin d'étendre la couverture VHF dans la zone ASECNA, des projets d'extension et de densification sont prévus au plan du service et d'équipement.

Et enfin, La conclusion 17/24 de la 17ème Réunion d'APIRG, a été prise en compte par l'ASECNA pour le compte de ses états membres. La liste COM 3 actualisée des nouvelles stations VHF déportées, sera communiquée à l'OACI.

2.2. Communication HF

Dans sa politique de modernisation de ses équipements, l'ASECNA a poursuivi le remplacement des équipements HF.

Et de même, conformément à la Recommandation 6/20 de la Réunion Spéciale SP AFI/RAN de l'OACI, l'ASECNA est en phase d'expérimentation d'un logiciel de prévision ionosphérique au sein de ses centres. A ce jour, les résultats opérationnels fournis par les centres semblent satisfaisants.

Ce logiciel permet de définir la prévision de la fréquence à utiliser sur une période d'un mois. Il convient d'associer les compagnies aériennes dans cette phase d'expérimentation en leur communiquant au préalable ces données.

2.3. Communication par liaison de données entre Pilote et Contrôleur (CPDLC)

Les procédures CPDLC conformément à la conclusion 17/25 de la 17ème Réunion d'APIRG sont opérationnelles dans les centres d'Antananarivo, Dakar, Ndjamena, Niamey et Abidjan.

Pour le centre de Brazzaville, le système ADSC CPDLC est déjà installé mais il reste à faire la formation des contrôleurs avant de passer à la phase pré opérationnelle.

Les performances des communications CPDLC communiquées par la SITA sont indiquées dans le tableau suivant:

Centre de contrôle régional	Etat de mise en oeuvre du CPDLC	Nombre moyen de Messages mensuels échangés (Liaisons montante et descendante)	Pourcentage des messages délivrés (Fiabilité)	Pourcentage des messages rejetés		Disponibilité moyenne des liaisons durant les 12 derniers mois		Répartition en Pourcentage de messages acheminés par liaison
				faute de procédure	par Co-DSP	Liaisons	Dispo	
Antananarivo	Opérationnel depuis 2001	8660	99,93%	0,02%	0,05%	via VHF	97,17%	16,09%
						via satellite	99,99%	83,07%
						via co-DSP	100%	0,84%
Ndamena	Opérationnel depuis 2009	8383	99,94%	0,01%	0,05%	via VHF	83,79%	1,27%
						via satellite	100%	75,10%
						via co-DSP	100%	23,63%
Niamey	Opérationnel depuis 2009	15.939	99,97%	0,01%	0,02%	via VHF	100%	1,70%
						via satellite	100%	85,80%
						via co-DSP	100,00%	12,50%
Dakar	Opérationnel depuis 2008	33.076	99,88%	0,03%	0,09%	via VHF	93,95%	7,28%
						via satellite	100%	72,22%
						via co-DSP	100,00%	20,49%
Abidjan	Opérationnel depuis 2009	3606	99,86%	0,04%	0,10%	via VHF	84,81%	10,51%
						via satellite	100,00%	72,08%
						via co-DSP	100,00%	17,42%

Source SITA

Pour s'assurer de la fiabilité de ces données, il serait souhaitable qu'une évaluation pratique entre les différents acteurs concernés soit effectuée avant de passer dans une phase opérationnelle complète.

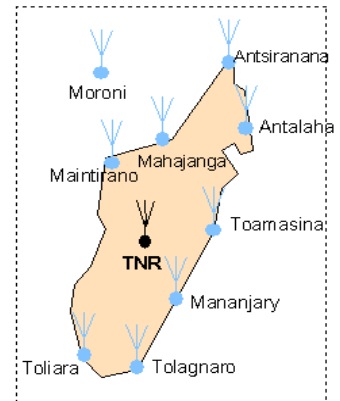
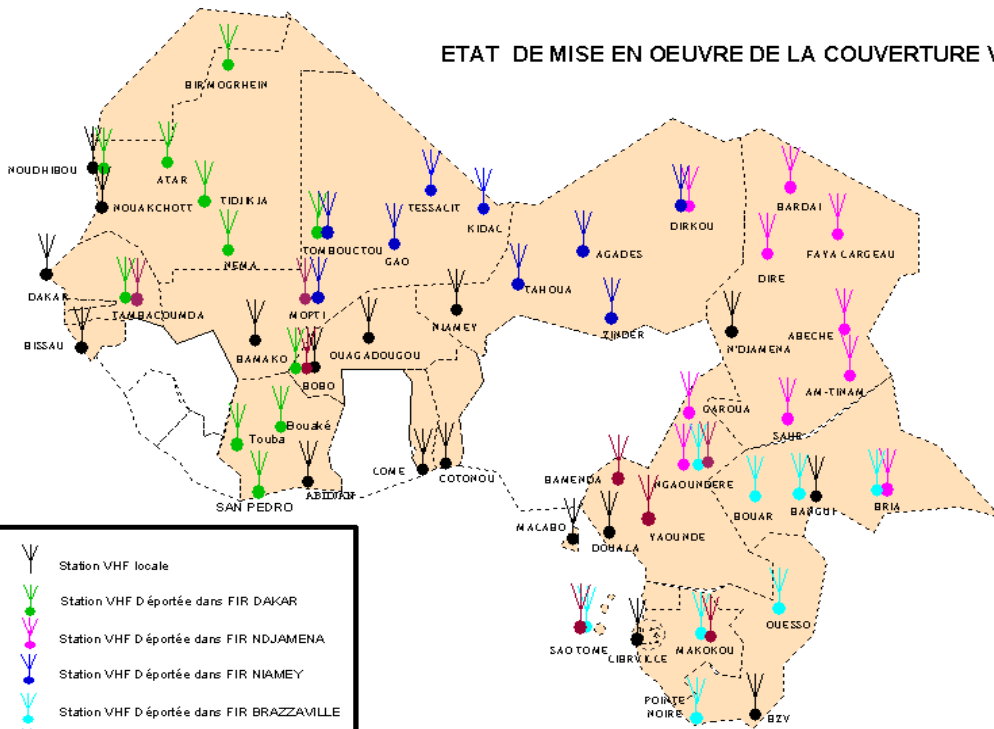
3. Conclusions

La réunion est invitée à:

- ✦ prendre connaissance des informations ci-dessus;
- ✦ encourager la poursuite des enquêtes de couverture VHF afin de définir davantage les zones à couvrir;
- ✦ encourager les parties concernées (ANSP, IATA) à participer à la phase d'expérimentation du logiciel de prévision ionosphérique;
- ✦ encourager les ANSP et l'IATA à participer à l'évaluation du système CPDLC, avant la phase opérationnelle proprement dite.

FRs	Pays	Sites	Indicateur	Coordonnées Géographiques	Frequences VHF Déportées	Routes ATS couvertes
BRAZZAVILLE	Centrafrique	Bouar	FEFO	05°57'10" N 015°38'20" E	127,1 MHz	UA403, UG624, UM731, UM998, UA609, UR984
		Bria	FEFR	06°32'00 N 021°59'00 E	127,1 MHz	UM214, UM215, UA410, UT139
		Bangui	FEFF	04°24'00"N 018°31'24,6"E	127,1 MHz	UA410, UA607, UG624, UA609, UG625, UA610
	Gabon	Makokou	FOOK	00°34'00 N 012°51'00 E	128,9 MHz	UG625, UR986, UA604, UG727, UT143
	Congo	Ouessou	FCOU	01°36'40 N 016°03'30 E	127,1 MHz	UM998, UA410, UA403, UA610, UG625, UT143
		Pointe Noire	FCPP	04°48'33,75"S 011°52'56,32"E	128,9 MHz	UR987, UR988, UR526, UG861
	Cameroun	Ngaoundéré	FKKN	7°35'84,00"N 13°56'37,00"E	127,1 MHz	UG727, UH455G, UM998, UG624
	Sao Tomé	Sao tomé	FPST	00°22'31,46"N 006°42'41,29"E	128,9 MHz	UA400, UR979
DAKAR	Sénégal	Tambacounda	GQTT	13°44'00 N 013°39'00 W	129,5 MHz/ 119,1 MHz	UA601, UB728, UM974
	Mauritanie	Atar	GQPA	20°31'00" N 013°03'00" W	124,2 MHz	UA854, UR975, UR620, UB728
		Bir Mogrheim	GQPT	25°13'00" N 011°36'00"W	124,2 MHz	UR975
		Néma	GQNI	16°37'19,5"N 007°18'52,1"W	124,2 MHz/ 119,1 MHz	UR977G, UM122, UM108, UB735F
		Nouadhibou	GQPP	20°56'00"N 017°02'00"W	124,2 MHz	UA600F, UB600, UG853, UB601
		Tidjkja	GQND	18°34'7,00"N 11°25'38,00"W	124,2 MHz	UR722, UM372, UG851, UM725
	Burkina	Bobo Dioulasso	DFOO	11°9'38,00"N 4°19'25,00"W	129,1 MHz	UG854, UA601
	Ivoire	Bouaké	DIBK	7°45'9,00"N 5°4'4,00"W	129,1 MHz	UG851, UR979, UB729, UA614
		Touba	DITM	9°43'23,51"N 7°23'42,65"W	129,1 MHz	UG851, UG854, UR979
San Pedro		DISP	4°44'45,00"N 6°39'35,00"W	129,1 MHz	UB600, UB729, UG853	
NDJAMENA	Tchad	Abéché	FTTC	13°50'38,03 N 020°51'04,22" E	120,5 MHz	UG655, UG660, UM215, UM214
		Am-Timan	FTTN	11°02'22"N 20°16'39"E	120,5 MHz	UM214, UM215, UG862, UW605
		Diré		15°50'22"N 14°49'58"E	128,1 MHz	UG862, UA403, UR778
		Sarh	FTTA	09°08'49,5"N 018°22'52,8"E	120,5 MHz	UB736, UA607
		Faya	FTTY	17°56'00 N 019°07'00E	120,5 MHz	UG655, UM214, UM215
		Bardai	FTTZ	21°27'59"N 017°05'49"E	120,5 MHz	UG655, UR778
	Niger	Dirkou	DRZD	19°10'00 N 012°54'00 E	128,1 MHz	UG862, UG727, UA607, UB720
	Centrafrique	Bria	FEFR	06°31'36,5 N 021°59'24,2 E	120,5 MHz	UM214, UM215, UA410
	Cameroun	Ngaoundéré	FKKN	7°35'84,00N 13°56'37,00E	128,1 MHz	UG727, UH455G, UM998, UG624
	Garoua	FKKR	09°19'50" N 013°22'28" E	128,1 MHz	UB736, UG727, UW605, UG857, UH455G	
NIAMEY	Mali	Kidal	GAKL	18°26'56,00N 1°24'10,00"E	126,1 MHz	UG859, UM608
		Gao	GAGO	16°18'00" N 000°08'00" W	126,1 MHz	UR981, UG859, UA612, UA603, UT365
		Mopti	GAMB	14°30'30,9 N 004°05'03,1 W	126,1 MHz	UM974, UA612, UG615, UB727
		Tessalit	GATS	20°16'00 N 001°00'00 E	126,1 MHz	UB727, UG859
		Tombouctou	GATB	16°44'02,3 N 002°59'54,6 W	126,1 MHz	UB727, UR866G, UA614
	Niger	Agadez	DRZA	17°00'00 N 007°00'00 E	126,1 MHz	UA604, UR978, UB731
		Tahoua	DRRT	14°49'35,00"N 5°12'41,00"E	126,1 MHz	UB731, UG854
		Dirkou	DRZD	19°10'00 N 012°54'00 E	126,1 MHz	UG862, UG727, UA607, UB720
		Zinder	DRZR	13°50'00"N 009°00'00"E	126,1 MHz	UA604, UG858, UG622
ANTANANARIVO	Comores	Moroni	FMCH	11°32'11,5 S 043°16'16,8 E	128,9 MHz	UA401F, UB790G, UR782G, UG661
	Madagascar	Antsiranana	FMNA	12°30'31" S 049°11'25" E	128,9 MHz	UA609, UG465, UR780, UB459
		Mahajanga	FMNM	15°40'08"S 046°20'56"E	128,9 MHz	UA401, UR775
		Maintirano	FMMO	18°3'2,80"S 44°1'58,00"E	128,9 MHz	UA400G
		Antalaha	FMNH	14°56'56,00"S 50°19'4,50"E	128,9 MHz	UG661, UB459, UA609G
		Mananjary	FMSM	21°12'22,00"S 48°21'20,00"E	128,9 MHz	UG653G
		Taolagnaro	FMSD	25°02'09"N 046°57'22"E	128,9 MHz	UA402G, UG652F
		Toamasina	FMMT	18 °07' 00" N 049°24' 00" E	128,9 MHz	UR348, UB790G
		Toliary	FMST	23°23'20 S 043°43'22 E	128,9 MHz	UG652, UG653, UG654

ETAT DE MISE EN OEUVRE DE LA COUVERTURE VHF DEPORTEE



- Station VHF locale
- Station VHF Déportée dans FIR DAKAR
- Station VHF Déportée dans FIR NDJAMENA
- Station VHF Déportée dans FIR NIAMEY
- Station VHF Déportée dans FIR BRAZZAVILLE
- Station VHF Déportée dans FIR ANTANANARIVO
- Station VHF de FUTA