



Organisation de l'aviation Civile Internationale

SEIXIEME REUNION DU GROUPE REGIONAL AFI DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE (APIRG/16)

(Kigali, Rwanda, 19-23 novembre 2007)

Point 4.0 de l'ordre du jour : Questions relatives à la planification et à la mise en œuvre de la navigation aérienne dans la Région AFI

4.2 : Communications, Navigation et Surveillance (CNS)

EXTENSION DE LA COUVERTURE VHF AU SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE

(Note présentée par l'ASECNA)

RESUME

La présente note préconise l'extension de la couverture VHF dans les FIR desservies par l'ASECNA en vue d'améliorer les services de navigation aérienne.

On constate que le chevauchement de la couverture entre FIR voisines occasionne du brouillage.

On constate en outre que les nouvelles stations sont souvent implantées sur des sites où les conditions naturelles sont difficiles, ce qui augmente le coût des investissements.

Par conséquent, la mise en œuvre des stations à couverture VHF étendue doit s'accompagner d'une coopération au niveau de la Région, tant pour partager la capacité des stations VHF déportées situées près des limites des FIR que pour éviter le brouillage.

L'efficacité pourra être contrôlée par des inspections en vol périodiques effectuées par les compagnies aériennes.

La suite à donner par l'APIRG est indiquée au paragraphe 3

1. Introduction

L'AFI/7 RAN de l'OACI préconise vivement l'utilisation de la technologie VSAT pour améliorer les communications entre le pilote et le contrôleur. Depuis 1997, date à laquelle elle a fait l'expérience de la première station VHF déportée utilisant la technologie VSAT, l'ASECNA a poursuivi l'extension de la couverture VHF en la mettant en œuvre dans plusieurs zones continentales des FIR. Pour mesurer le niveau de performance et maintenir une bonne qualité de service, des enquêtes auxquelles participent les compagnies aériennes sont menées périodiquement (IATA).

La fiabilité de la couverture VHF devra être contrôlée par des mesures statistiques visant à évaluer la Qualité de Service offerte aux usagers. La détermination de la disponibilité sera un bon moyen de suivre la couverture VHF.

1. Discussion

2.1 Etat de mise en œuvre

Depuis 1997, l'ASECNA a décidé d'étendre la couverture VHF de son espace aérien pour améliorer la qualité du Service mobile aéronautique (AMS) pour la navigation, en mettant en œuvre des stations VHF déportées dans l'ensemble des zones continentales des FIR. Aujourd'hui, vingt-huit (28) stations déportées sont mises en œuvre, comme le montre la figure 2 de l'Appendice.

Le nombre de stations sera augmenté après la mise en œuvre des nouvelles stations VHF déjà prévues.

2.2 Contrôle de la couverture VHF étendue

2.2.1 Objectifs de l'enquête :

- Déterminer la portée des stations VHF déportées déjà mises en œuvre
- Diagnostiquer les insuffisances de la couverture VHF
- Améliorer et étendre la couverture VHF

2.2.2 Méthodologie :

- Mettre à la disposition des contrôleurs un formulaire d'enquête (joint en annexe), pour qu'ils puissent enregistrer la qualité des communications en fonction du niveau de vol, de l'heure de vol et des comptes rendus de position
- Evaluer la qualité de la communication en fonction de la clarté et de la force du signal reçu, sur une échelle de 0 à 5.
- Trier les données en fonction de la clarté de la réception
- Reporter les résultats sur la carte de la FIR

2.2.3 Résultats :

- Excellente portée des stations VHF déportées
- Amélioration sensible de la qualité des communications, correspondant à l'augmentation de la disponibilité de la couverture VHF
- Localisation des portions insuffisamment couvertes dans chaque FIR
- Inclusion de mesures d'amélioration dans l'actuel plan d'investissements afin de remédier aux insuffisances
- Identification de sites appropriés pour couvrir les portions des FIR où la couverture HF est encore le seul moyen disponible (en particulier les zones océaniques)

- Constat du fait que les conditions climatiques et de sécurité affectant certaines stations VHF déportées ont un impact sur la disponibilité du service.

2.3 Amélioration de l'AMS

De nouveaux points de cheminement seront couverts par le projet en cours. Ceci interviendra après la réunion annuelle de coordination technique entre l'ASECNA et les usagers (IATA).

FIR	SITE ou POINT DE CHEMINEMENT	AMELIORATION DE LA COUVERTURE
ANTANANARIVO	MAEVA, KOBAR (TROMLIN)	Est de la FIR
BRAZZAVILLE	SAO TOME, BANGUI	Ouest et Est de la FIR
DAKAR	POVAS, SENOX, ERMIT	Nord-Est, Centre-Est et Sud-Est de la FIR
NIAMEY	MOPTI, TOBUK, RAMIN, ERKEL, KIRMI EREBO, IKTAV, ENDOK BIDOM, INAMA, EPUSA	Centre-Nord et Nord-Est de la FIR
N'DJAMENA	GARIN, TONBA, TUMO, ABECHE	Nord-Est et Centre-Est de la FIR

Certains des points de cheminement à couvrir sont situés près de la limite d'une FIR, de sorte que la mise en œuvre des équipements connexes devrait bénéficier d'une coopération entre les fournisseurs des services de navigation aérienne.

On notera que l'extension de la couverture VHF exigera la réalisation d'une enquête approfondie sur l'utilisation du spectre des fréquences VHF pour le Service mobile aéronautique (AMS) afin d'éviter le brouillage.

2. Conclusion

3.1 La réunion est invitée à :

- Prendre acte des informations figurant dans la présente note et encourager tous les Centres COM à conduire des enquêtes sur la disponibilité de la couverture VHF
- Recommander la coopération dans la Région pour améliorer la couverture VHF, *notamment en partageant la couverture VHF en bordure de FIR*
- Recommander la conduite d'une *enquête approfondie sur l'utilisation du spectre des fréquences VHF pour l'AMS afin d'éviter le brouillage entre espaces voisins*

Figure 2: Etat de mise en œuvre de la couverture VHF étendue

