



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Treizième Réunion du Groupe Régional AFI de Planification et de Mise en Oeuvre (APIRG/13)

(Sal,Cap Vert, 25 - 29 juin 2001)

Point 4.2 de l'ordre du jour: Examen du rapport de la Cinquième réunion du sous - groupe Communications (COM/SG/5)

(Note présentée par le Secrétariat)

SOMMAIRE
Le rapport de la Cinquième réunion du Sous-groupe Communications est présenté au Groupe Régional AFI de Planification et de Mise en oeuvre pour examen.
Suite à donner par la réunion: Voir paragraphe 3.
Références: - Rapport de la Réunion APIRG/12 - Rapport de la Réunion COM/SG/5

1. Introduction

1.1 La Cinquième réunion du Sous-groupe Communications du Groupe Régional de Planification et de Mise en oeuvre (COM/SG) s'est tenue à Dakar (Sénégal), du 3 au 6 octobre 2000. Cinquante six (56) délégués représentant vingt-deux (22) Etats (dont treize (13) membres du Sous-groupe) et quatre (4) Organisations internationales ont pris part à la réunion.

2. Discussion

2.1 Point 1 de l'ordre du jour : Mandat et Programme de travail tels que définis par l'APIRG/12

2.1.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, le Sous-Groupe COM a noté ses termes de référence et son programme de travail tels qu'ils ont été définis par APIRG/12. Le Ghana a posé sa candidature pour être membre du Sous-Groupe COM, candidature qui a été appuyée par la réunion.

2.2 Point 2 de l'ordre du jour : Suivi des Conclusions et Décisions du COM/SG/4 et de l'APIRG/12

2.2.1 La Réunion a noté les actions de suivi qui ont été menées pour la mise en oeuvre des Conclusions et Décisions du COM/SG/4 et de l'APIRG/12. Des informations supplémentaires sur la mise en oeuvre de ces Conclusions et Décisions ont été fournies à la réunion par les participants. Il a été noté que la plupart d'entre elles étaient en cours d'être mises en oeuvre.

2.3 Point 3 de l'ordre du jour: Service Fixe Aéronautique

2.3.1 Examen de la performance et de la mise en oeuvre des circuits du RSFTA inscrits dans le Plan RSFTA AFI et identification des carences et lacunes.

2.3.1.1 La réunion a examiné l'état de mise en oeuvre des circuits principaux et tributaires inscrits dans le Plan RFSTA rationalisé de la Région AFI, tel qu'il figure en **Appendice A** de cette note de travail. La réunion a reconnu les efforts déployés par les États dans la mise en oeuvre effective de ce plan. La Réunion a noté par ailleurs qu'il existe toujours de sérieuses carences et lacunes qui nécessitent des mesures correctives urgentes. Après avoir analysé les facteurs qui entravent la mise en oeuvre et la fiabilité des circuits RSFTA dans la Région AFI, afin de proposer des solutions, la Réunion a adopté le Projet de Conclusion ci-après:

Projet de Conclusion 5/1: Taux de disponibilité des circuits RSFTA AFI

Il est conclu que les États concernés:

- a) prennent en priorité des mesures correctives afin de remédier aux lacunes et carences des circuits principaux RSFTA;**
- b) mettent en oeuvre à titre prioritaire les circuits restant, et ce au plus tard le 31 mars 2001;**
- c) améliorent la fiabilité des circuits RSFTA pour dépasser le seuil de 97%;**
- d) communiquent mensuellement aux Bureaux Régionaux compétents les données sur tous les circuits principaux et tributaires placés sous leur responsabilité.**

2.3.1.2 La Réunion a considéré la situation du circuit principal RSFTA entre Brazzaville et Johannesburg, dont l'équipe de travail sur le Service Fixe Aéronautique institué par le Sous-groupe COM (COM/SG/SFA/TF) a proposé la suppression au Plan de Navigation Aérienne AFI en raison de sa non - mise en oeuvre, tandis que le circuit RFSTA Dakar/Johannesbourg est déjà réalisée. Après discussion, la Cinquième Réunion du Sous-groupe COM (COM/SG/5) s'est prononcé pour le maintien du circuit Brazzaville/Johannesbourg dans le plan, et a instamment prié les parties concernées à le mettre en oeuvre à titre prioritaire. Le Projet de Conclusion ci-après a été formulé en conséquence:

Projet de Conclusion 5/2: Circuit principal RFSTA Brazzaville/Johannesbourg.

Il est conclu que l'ASECNA et l'ATNS (Afrique du Sud) prennent toutes les mesures nécessaires pour la mise en oeuvre du circuit principal RFSTA Brazzaville/Johannesbourg, et ce avant le 31 mars 2001.

Note: Compte tenu des progrès qui auront été réalisés, le Sous-groupe COM (COM/SG/6) pourra reconsidérer lors de sa prochaine Réunion (COM/SG/6) la suppression éventuelle de ce circuit du Plan de Navigation Aérienne.

2.3.1.3 La Réunion a été informée que le centre principal COM de Brazzaville était à nouveau opérationnel. Cependant, il a été noté que les circuits RFSTA Brazzaville/Nairobi et Brazzaville/Luanda n'étaient pas encore mis en oeuvre.

2.3.1.4 La Réunion a été par ailleurs informée de propositions de mise en oeuvre du circuit principal Brazzaville/Nairobi avec une vitesse de transmission adéquate. Le Sous-groupe a recommandé aux parties concernées de se réunir avant le 31 décembre 2000 afin d'adopter une solution unique, en les priant instamment à la mettre en oeuvre à titre prioritaire. Le Sous-groupe Communications a ainsi adopté le Projet de Conclusion ci-après :

Projet de Conclusion 5/3 : Circuit principal RFSTA Brazzaville/Nairobi

Il est conclu que :

- 1) le Kenya et l'ASECNA mettent en oeuvre le circuit principal RSFTA Brazzaville/Nairobi, au plus tard le 31 mars 2001.**
- 2) les parties concernées organisent une Réunion sous les auspices de l'OACI en vue de trouver à cette question une solution définitive et durable.**

(Note: cette réunion s'est tenue à Nairobi le 27 février 2001, et n'a pas été concluante).

2.3.1.5 La Réunion a noté que le circuit Johannesburg/SAM (Buenos Aires) n'était pas encore mis en oeuvre, et a aussi aux parties concernées d'y remédier à titre prioritaire.

2.3.1.6 Concernant le circuit principal RSFTA Alger/Niamey, la Réunion a été informée que l'Algérie et l'ASECNA et avaient institué une équipe de travail chargé d'étudier les voies et moyens d'améliorer la fiabilité de ce circuit, et qu'à cet effet, elles avaient arrêté de mettre en oeuvre une station VSAT à Alger avant la fin de l'année 2000. La Réunion a par conséquent adopté le Projet de Conclusion suivant :

Projet de Conclusion 5/4 : Circuit principal RFSTA Alger/Niamey

Il est conclu que l'Algérie installe au plus tard le 31 décembre 2000 un VSAT/SATCOM pour les besoins du centre principal d'Alger en vue d'augmenter la fiabilité du circuit principal Alger/Niamey.

2.3.1.7 La Réunion a été informée qu'un circuit RSFTA avait été mis en oeuvre entre Nairobi et Johannesburg, depuis le 30 décembre 1999, mais que la vitesse de transmission de ce circuit principal était encore faible. Le Sous-groupe Communications a alors formulé le Projet de Conclusion suivant :

Projet de Conclusion 5/5 : Circuit principal RFSTA Nairobi/Johannesbourg.

Il est conclu que :

- a) le Kenya et l'Afrique du Sud augmentent de toute urgence la disponibilité du circuit principal RFSTA Nairobi/Johannesbourg jusqu'au moins à 97%;**
- b) le Kenya et l'Afrique du Sud conviennent d'une solution technique: l'augmentation de la vitesse de modulation à un minimum de 1200 bps.**

2.3.1.8 Concernant le **circuit temporaire RSFTA Dakar/Johannesbourg**, le Sous-groupe Communications s'est rappelé que ce circuit avait été recommandé par la Sixième Réunion Informelle sur l'amélioration des services de la circulation aérienne au-dessus de l'Atlantique australe (SAT/6) dans le but de faciliter l'établissement d'un échange de messages plus efficace entre les points d'entrées/sorties des Régions AFI et SAM. La Réunion a été informée que ce circuit avait été mis en oeuvre depuis le mois d'août 1999, mais que sa fiabilité était encore très faible, et a par conséquent a prié le Sénégal (ASECNA) et l'Afrique du Sud de prendre de toute urgence des mesures pour augmenter la disponibilité. La Réunion a aussi noté les actions en cours pour la mise en oeuvre d'une station du réseau CAFSAT au Sénégal avant le 31 décembre 2000, et des contacts entre l'Afrique du Sud et les fournisseurs du réseau CAFSAT. En conséquence, le Sous-groupe a formulé le Projet de Conclusion suivant :

Projet de Conclusion 5/6 : Circuit Dakar/Johannesbourg

Il est conclu que :

- a) **le Sénégal et l’Afrique du Sud augmentent de façon urgente la fiabilité du circuit principal RFSTA Dakar/Johannesbourg ;**
- b) **l’Afrique du Sud intègre son réseau à celui du CAFSAT.**

2.3.1.9 Le Sous-groupe Communications a noté que certains circuits tributaires du RSFTA n’étaient pas encore mis en oeuvre, tels que **Brazzaville/Luanda, Bujumbura/Dar-es-Salaam, Kigali/Dar-es-Salaam, Dakar/Bissau** ou **Johannesbourg/Antananarivo**, et a invité les Etats et Organisations concernés à les réaliser.

2.3.2 Examen du rapport de l’équipe de travail sur le Service Fixe Aéronautique institué par le Sous-groupe COM (COM/SG/SFA/TF).

2.3.2.1 Examen de la configuration du réseau RSFTA dans la Région AFI

2.3.2.1.1 Il a été rappelé que lors de sa quatrième Réunion (COM/SG/4), le Sous-groupe Communications avait analysé une proposition de modification de la configuration actuelle des centres principaux du RFSTA, en passant de la configuration en étoile à la configuration en triangle où chaque centre tributaire disposerait de deux acheminements au moins. Une équipe de travail sur le Service Fixe Aéronautique (COM/SG/AFS/TF) avait alors été instituée et chargée, entre autres, de la révision de la configuration actuelle du Plan RFSTA AFI.

2.3.2.1.2 Lors de l’examen de cette question, l’équipe de travail COM/SG/SFA a reconnu que le principe consistant à modifier la configuration actuelle (en étoile) des centres principaux RFSTA vers une configuration en triangle dans le but de doter chaque centre tributaire de deux voies d’acheminement irait à l’encontre de la politique de l’OACI relative à la planification de la rationalisation du RSFTA. Néanmoins, l’équipe de travail du Sous-groupe COM sur le SFA (COM/SG/SFA/TF) était aussi d’avis que la configuration actuelle du RSFTA devrait être modifiée pour y inclure des circuits *bilatéraux fiables disponibles* qui ne figurent certes pas dans le plan, mais qui auraient les fonctionnalités des circuits non encore mis en oeuvre. Ainsi, certains circuits qui ne sont toujours pas mis en oeuvre pourraient être supprimés du plan.

3.2.1.3 Le Sous-groupe Communications a adopté cette proposition (à l’exception de la suppression du circuit Brazzaville/Johannesbourg). Il a été proposé en conséquence que les circuits RFSTA suivants soient supprimés du plan : Bujumbura/Dar-es-Salaam et Kigali/Dar-es-Salaam, et qu’ils soient remplacés respectivement par Bujumbura/Johannesbourg et Kigali/Johannesbourg. La Cinquième Réunion du Sous-groupe Communications a été informée en outre d’une proposition de remplacement du centre de Maurice par celui de Johannesburg comme point d’entrée/sortie entre les Régions AFI et ASIE/PAC. Par conséquent, le Sous-groupe a adopté la conclusion ci-après :

Projet de Conclusion 5/7 : Examen de la configuration du plan RFSTA AFI.

Il est conclu que:

- a) **le centre RFSTA principal Johannesburg soit le point d’entrée/sortie entre les Régions AFI et ASIE/PAC ;**
- b) **les circuits RFSTA ci-après soient supprimés du Plan AFI : Maurice/ASIE/PAC, Bujumbura/Dar-es-Salaam, Kigali/Dar-es-Salaam**
- c) **les circuits RSFTA principaux et tributaires ci-après soient ajoutés au Plan de Navigation Aérienne AFI : Circuits entre le centre de Johannesburg et les centres de Dakar, Bujumbura, Dar-es-Salaam, Kigali, Kinshasa, Luanda et Maurice;**

d) le plan de la configuration du réseau soit celui indiqué dans l'Appendice C au présent rapport.

Note: Le circuit Maurice/ASIE/PAC devrait rester opérationnel jusqu'à la mise en oeuvre effective du circuit Johannesburg ASIE/PAC.

2.3.2.2 Examen et harmonisation des protocoles des centres RFSTA principaux dans la Région AFI.

2.3.2.2.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, le Sous-groupe Communications a examiné les protocoles appliqués dans les dix (10) centres RFSTA principaux de la région AFI. En se fondant sur les résultats de l'enquête qui a été menée sur cette question, le Sous-groupe était d'avis que les protocoles orientés bits devraient être adoptés pour toute la Région AFI. Le Sous-groupe Communications formule en conséquence la Projet de Conclusion suivant :

Projet de Conclusion 5/8 : Introduction des protocoles orientés bits dans la Région AFI

Il est conclu que les centres RFSTA principaux de la Région AFI mettent progressivement en service des protocoles indépendants des codes et des multiplets dans le but d'améliorer l'intégrité de la transmission de données et de préparer la voie à la migration vers le Réseau des Télécommunications Aéronautiques (ATN).

2.3.2.3 Formulation des propositions relatives à la migration du RSFTA AFI vers l'élément de l'ATN basé au sol.

3.2.3.1 Il a été rappelé au Sous-groupe que, lors de sa Dixième Réunion, le Groupe APIRG avait analysé ses Conclusions et Décisions antérieures, et avait décidé que le Sous-groupe COM continuerait d'assurer le suivi de l'introduction de l'ATN dans la Région AFI. Cela a été réaffirmé lors de la Douzième Réunion d'APIRG, la tenue de la Treizième Réunion d'APIRG (APIRG/13) ayant été fixée comme date limite. L'équipe de travail sur le Service Fixe Aéronautique (COM/SG/AFS/TF) mise sur pied lors de la Quatrième Réunion du Sous-groupe Communications s'est vu confier, entre autres, la tâche de formuler des propositions relatives à la migration du RSFTA AFI vers l'élément sol-sol de l'ATN.

3.2.3.3 L'équipe de travail a élaboré des lignes directrices concernant la migration du RSFTA AFI vers l'élément sol-sol de l'ATN. Elle a aussi identifié les sous-tâches à réaliser dans la planification du segment sol de l'ATN. Le Sous-groupe Communications a estimé que l'Equipe de Travail COM/SG/SFA/TF avait accompli son mandat, qu'elle devait être dissoute en conséquence, et qu'il fallait plutôt créer une Equipe de Travail sur la planification de l'ATN, chargée de l'élaboration du plan de mise en oeuvre de l'ATN dans la Région AFI. Le mandat et le programme des travaux de cette Equipe de Travail figurent en **Appendice C** de la présente note de travail. De plus, cette Equipe de Travail sur la planification de l'ATN serait chargée de mettre à jour les lignes directrices relatives à l'ATN contenues dans le plan de mise en oeuvre CNS/ATM AFI (Doc 003). Il a été également admis que les membres de l'ancienne Equipe de Travail sur le SFA seraient automatiquement membres de l'Equipe de Travail de l'ATN. Le Sous-groupe Communications a aussi accepté l'Algérie, l'Angola, le Burundi et le Malawi comme membres de cette Equipe de Travail. Le projet de décision ci-après a été adopté à ce sujet:

Projet de décision 5/9 : Création de l'Equipe de Travail sur la planification de l'ATN AFI

Il est décidé que:

- a) l'Equipe de Travail sur le SFA soit dissoute ;**

- b) **une Equipe de Travail sur la planification de l'ATN dans la Région AFI qui sera composée de tous les anciens membres de l'Equipe de Travail sur le SFA et de l'Algérie, l'Angola, le Burundi et du Malawi soit instituée;**
- c) **le mandat et le programme des travaux de l'Equipe de Travail sur la planification de l'ATN dans la Région AFI soient ceux indiqués dans l'Appendice E au présent rapport.**

2.3.2.3.3 La Réunion a également reconnu que l'ATN était un système complexe, avec de nouveaux concepts auxquels les personnels n'étaient pas habitués. Le Sous-groupe est ainsi convenu que la première étape consisterait à former les spécialistes de la Région AFI pour les familiariser avec ces nouveaux systèmes et concepts, et a prié l'OACI de continuer le processus de sensibilisation déjà entamé. Le Projet de Conclusion suivant a par conséquent été formulé:

Projet de Conclusion 5/10 : Séminaires sur le Réseau des Télécommunications Aéronautiques (ATN)

Il est conclu que l'OACI continue à organiser des séminaires sur le Réseau de Télécommunications Aéronautiques (ATN) dans la Région AFI.

2.3.2.4 Suite donnée à la demande d'augmentation de la vitesse de modulation pour les circuits principaux RSFTA.

2.3.2.4.1 La Réunion a été informée que 30% seulement des circuits principaux de la Région AFI avaient une vitesse de transmission d'au moins 1200 bps. Sur les 70% des circuits restants, 20% ne sont pas mis en oeuvre ou sont déficients, tandis que 50% ont une faible vitesse de transmission de 50 bauds. Le Sous-groupe a alors réitéré la Conclusion 12/13 du Groupe APIRG relative à l'augmentation du débit de transmission des données à 1200 bps minimum, aussitôt que possible, pour les circuits principaux du RSFTA. Le Sous-groupe a donc formulé le Projet de Conclusion ci-après :

Projet de Conclusion 5/11 : Augmentation de la vitesse de modulation au moins à 1200 bps pour les circuits RFSTA principaux.

Il est conclu que les centres principaux RFSTA qui ne l'ont pas encore fait procèdent dès que possible à l'augmentation de la vitesse de modulation au moins à 1200 bits/s et en tout état de cause, avant le 31 mars 2001.

2.3.2.5 Examen de l'utilisation du réseau SITA pour le trafic du RSFTA et formulation de recommandation appropriée.

2.3.2.5.1 Le Sous-groupe Communications a été informé que, lors de la Douzième Réunion du Groupe APIRG, des préoccupations avaient été exprimées sur l'utilisation du réseau SITA dans la mesure où les fournisseurs du RFSTA sont désormais assujettis à des redevances, alors que ce n'était pas le cas par le passé. La Réunion était d'avis que la mise en oeuvre effective du Plan RSFTA AFI pourrait résoudre le problème. Le Sous-groupe a donc formulé le Projet de Conclusion ci-après :

Projet de Conclusion 5/12 : Utilisation du réseau SITA pour les besoins des circuits RFSTA.

Il est conclu que les États qui font appel à titre temporaire aux circuits du réseau SITA pour les besoins des circuits RFSTA mettent en oeuvre dès que possible les circuits RFSTA inscrits dans le Plan de Navigation Aérienne.

Note : Le réseau SITA étant considéré comme un système de secours lorsqu'il est utilisé par les États, les problèmes de redevances devraient être négociés à travers un dialogue direct entre les parties concernées.

2.3.2.6 Examen de la performance et de la mise en oeuvre du plan des circuits vocaux directs (ATS/DS), identification des carences et lacunes et proposition de mesures correctives.

2.3.2.6.1 La Réunion a effectué un examen approfondi de l'état de mise en oeuvre du plan des circuits vocaux directs (ATS/DS) et a procédé à la mise à jour de la liste des carences et lacunes. Le Projet de Conclusion ci-après a été formulé:

**Projet de Conclusion 5/13 : Mise en oeuvre du plan des circuits vocaux directs dans la Région AFI
AFI
(ATS/DS AFI)**

Il est conclu que les États concernés mettent en oeuvre à titre prioritaire, et ce avant le 31 mars 2001, les circuits vocaux directs qui ne le sont pas encore.

2.4 Point 4 de l'ordre du jour: Service Mobile Aéronautique

2.4.1 Examen des carences et lacunes affectant l'exploitation du service mobile aéronautique dans la Région AFI et proposition de mesures correctives.

2.4.1.1 La Réunion a examiné la liste des carences et lacunes affectant le fonctionnement du Service Mobile Aéronautique dans la Région AFI. Elle a par conséquent demandé au Secrétariat du Sous-groupe Communications de communiquer aux États concernés la liste des carences et lacunes, avec une date limites pour les mesures de corrections en vue leur élimination. Le Projet de Conclusion ci-après a été formulé à ce sujet:

Projet de Conclusion 5/14 : Carences et lacunes dans le Service Mobile Aéronautique

Il est conclu que les États devraient assurer autant que possible une couverture VHF adéquate VHF le long des routes ATS utilisées par le transport aérien international conformément à la Recommandation 5/12 de la Réunion régionale AFI/7.

2.4.2 Examen de l'incidence de la mise en oeuvre de l'espacement de 8,33 KHz entre les canaux dans la Région EUR.

2.4.2.1 Il a été rappelé à la Réunion que la douzième Réunion du Groupe APIRG avait chargé le Sous-groupe Communications la tâche d'étudier l'incidence de la mise en oeuvre de l'espacement des canaux VHF de 8,33 kHz dans la Région EUR sur la zone de l'interface EUR/AFI. Elle a été informée que le Secrétariat a mené une enquête à ce sujet dans la zone de l'interface EUR/AFI (Algérie, Egypte, Libye, Maroc et Tunisie), mais qu'aucun des Etats concernés n'avait formellement répondu à l'enquête. Toutefois, un Etat a indiqué à la Réunion n'avoir rencontré aucun problème particulier jusqu'alors. Le Projet de Conclusion ci-après a été alors formulé:

Projet de Conclusion 5/15 : Implications de la mise en oeuvre de l'espacement de 8,33 KHz entre les canaux VHF dans la Région EUR sur la zone de l'interface EUR/AFI.

Il est conclu que les États concernés répondent à l'enquête, au plus tard le 30 novembre 2000.

2.4.3 Examen et mise à jour du plan d'utilisation des fréquences VHF

2.4.3.1 Le Sous-groupe Communications a noté que la Réunion Régionale AFI/7 avait adopté la Recommandation 9/11- *Actualisation du plan d'utilisation des fréquences VHF*- et avait assigné cette tâche au Groupe APIRG. La Réunion Régionale AFI/7 a en outre ajouté au plan d'utilisation de fréquences du Service Mobile Aéronautique cinq (5) nouveaux services auxquels il fallait allouer des fréquences. Ce sont les services de contrôle régional en espace inférieur (ACC-L), contrôle régional en espace supérieur (ACC-U), de contrôle d'approche (APP-H), d'information de vol en espace inférieur (FIS-L) et d'information de vol en espace supérieur (FIS-U). Le Secrétariat a présenté l'état d'utilisation des fréquences VHF dans la Région AFI qui montre que des assignations de fréquence ont été effectuées en utilisant des fréquences réservées.

2.4.3.2 Le Secrétariat de l'OACI a en outre présenté à la Réunion un projet de plan actualisé d'utilisation des fréquences VHF fondé sur l'espacement de 25 KHz entre les canaux VHF, projet qui a été adopté par le Sous-groupe Communications sous réserve que tous les États de la Région AFI se montrent prêts à mettre en oeuvre cet espacement de 25 KHz entre les canaux. Le projet de plan d'utilisation des fréquences VHF figure en **Appendice D** de la présente note de travail. Il a donc été convenu de présenter ce projet à la Treizième Réunion du Groupe APIRG, avec l'état de mise en oeuvre par les Etats de l'espacement de 25 kHz entre canaux VHF.

2.4.3.3 La Réunion a formulé en conséquence les Projets de Conclusions ci-après :

Projet de Conclusion 5/16 : Assignations des fréquences VHF dans la Région AFI

Il est conclu que les États concernés cessent d'assigner des fréquences VHF réservées et remplacent celles d'entre elles qui l'ont déjà été.

Projet de Conclusion 5/17 : Introduction de l'espacement de 25 KHz entre les canaux VHF dans la Région AFI.

Il est conclu que les États qui ne l'ont pas encore fait répondent à l'enquête, et ce le 30 novembre 2000 au plus tard.

2.4.4 Enquête menée par l'IATA sur l'encombrement des fréquences HF et sur la couverture des fréquences VHF dans la Région AFI.

2.4.4.1 Il a été fait à la Réunion une présentation du rapport de l'enquête qui a été menée par l'IATA et l'IFALPA sur l'encombrement des fréquences HF et la couverture des fréquences VHF dans la Région AFI, durant la période du 20 avril au 30 mai 2000. Elle avait été recommandée par la Quatrième Réunion du Sous-groupe Communications. Le rapport qui a été apprécié par la Réunion consiste en une collecte de données tirées de plus de 1140 comptes rendus de pilotes fournissant des indications sur l'utilisation, l'intensité, la clarté et l'encombrement des fréquences VHF et HF dans la Région AFI.

2.4.4.2 Après discussions, la Réunion est convenue que le service mobile des communications aéronautiques avait été considérablement amélioré. Il a été aussi reconnu que des carences et lacunes étaient encore observées dans certaines zones de la Région AFI. Le Sous-groupe Communications a donc formulé le Projet de Conclusion suivant :

Projet de Conclusion 5/18 : Encombrement des fréquences HF dans la Région AFI.

Il est conclu que les États concernés :

- **s'abstiennent d'utiliser les fréquences HF air-sol aux fins des liaisons sol-sol ;**

- **mettent en oeuvre de toute urgence les circuits vocaux directs (ATS/DS) inscrits dans le Plan de Navigation Aérienne (ANP).**

2.5 Point 5 de l'ordre du jour: Aides de radionavigation

2.5.1 Examen des carences et lacunes affectant les aides de radionavigation dans la Région AFI

5.1.1 La Réunion a examiné et effectué la mise à jour de la liste des carences et lacunes affectant l'exploitation des aides de radionavigation, dont la plupart des lacunes et carences ont été identifiées depuis 1998. Compte tenu du fait que les systèmes d'atterrissage aux instruments (ILS) et les radiophares omnidirectionnels VHF (VOR) seront maintenus opérationnels au moins jusqu'en 2010 pour ILS et en 2005 pour le VOR, la Réunion a recommandé aux États de prendre en compte la stratégie *initiale* concernant l'introduction du système GNSS dans la région AFI telle qu'elle a été entérinée par la Douzième Réunion du Groupe APIRG. Le Projet de Conclusion ci-dessous a été formulé:

Projet de Conclusion 5/19: Carences et lacunes observées dans le service des aides de radionavigation

Il est conclu que:

- S les États concernés prennent en priorité, avant le 31 décembre 2001, des mesures correctives visant à combler les carences et lacunes affectant le service de radionavigation;**
- S les États prennent compte, lorsqu'ils remédient à ces carences et lacunes, de la stratégie initiale concernant la mise en oeuvre du système GNSS dans la région AFI.**

2.5.2 Examen des assignations de fréquences sur les bandes GNSS (1559-1610 MHz)

2.5.2.1 La Réunion a examiné la situation des assignations de fréquences du Service Fixe Aéronautique dans la bande des fréquences 1559-1610 MHz du GNSS dans certaines parties de la Région AFI. Elle a noté que, sur vingt-cinq (25) États concernés, douze (12) États seulement ont répondu au questionnaire du Secrétariat, en indiquant qu'ils ne procédaient pas à de telles assignations. La Réunion a prié les États qui ne l'avaient pas encore fait d'y répondre avant le 30 novembre 2000.

2.5.2.2 Le Groupe APIRG voudra bien noter que, après la Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2000 de l'UIT (CMR-2000), les notes concernant le GNSS dans le Règlement des Radiocommunications deviendront dans un premier temps secondaires après le 1 janvier 2005 (2010 pour certains pays), et que toutes les notes devront être supprimées après le 1 janvier 2012. La Réunion voudra peut-être inviter les États intéressés à prendre des mesures en vue de la suppression des notes les concernant aussitôt que possible, par exemple à la CMR-2003 de l'UIT.

2.6 Point 6 de l'ordre du jour: Position de l'OACI aux CMR de l'UIT

2.6.1 Rapport sur les résultats de la Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT de l'an 2000 (CMR-2000)

2.6.1.1 La Réunion a été informée des résultats de la Conférence Mondiale des Radiocommunications 2000, qui s'est tenue à Istanbul en Turquie, du 8 Mai au 2 Juin 2000. Un bref aperçu de l'ensemble des résultats sous forme de tableaux est donné en **Appendice E** de la présente note de travail. D'une manière générale, les résultats de la Conférence ont donné entière satisfaction à la position de l'OACI. L'élément déterminant dans

les activités préparatoires de l'OACI pour cette Conférence a été la sensibilisation dès le départ des Etats contractants et leur implication dans l'élaboration de la position de l'OACI.

2.6.2 Projet de position de l'OACI pour la CMR de l'UIT de 2003

2.6.2.1 La réunion a été informée que le groupe de travail F du Groupe d'Experts en communications du service mobile aéronautique a déjà élaboré un projet initial de la position de l'OACI pour la CMR-2003. L'examen final de la position de l'OACI par la Commission de Navigation Aérienne et son approbation par le Conseil sont prévues avant la fin du premier semestre 2001.

2.6.2.2 La CMR-2000 de l'UIT a élaboré le calendrier de la CMR-2003. Plusieurs points inscrits à son ordre du jour concernent l'aviation civile. Compte tenu des principaux facteurs qui ont contribué au succès de la position de l'OACI à la CMR-2000 de l'UIT, le Sous Groupe Communications a demandé avec insistance aux Etats de soutenir la position de l'OACI à la prochaine CMR-2003. La Réunion a par conséquent formulé le Projet de Conclusion suivant:

Projet de Conclusion 5/21: Soutien de la position de l'OACI à la prochain CMR-2003

Il est conclu que suite à ce qui précède, les Etats de la Région AFI poursuivent leurs efforts pour promouvoir et défendre la position de l'OACI à la Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2003 (CMR-2003).

2.7 Point 7 de l'ordre du jour: Questions Diverses

2.7.1 Mise en oeuvre des réseaux VSAT dans la Région

2.7.1.1 Le Sous-groupe Communications a été informé des développements ci-après en matière d'utilisation de la technologie VSAT en cours de mise en oeuvre dans certaines parties de la Région AFI.

2.7.1.2 En Afrique occidentale et centrale, le réseau SATCOM couvrant initialement huit (8) pays a été mis en service depuis 1995, avec des circuits analogiques. Il s'agit des pays suivants: le Cameroun, la République Centrafricaine, le Tchad, le Congo, le Gabon, le Ghana, le Niger et le Nigéria. Ce réseau est actuellement en cours d'extension pour inclure la quasi-totalité des Etats de l'Afrique occidentale membres de l'ASECNA (Burkina Faso, Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée Equatoriale, Mali, Mauritanie, Sénégal, Togo), ainsi que Sao Tomé & Principe. Il est en cours de numérisation afin d'optimiser son exploitation et de réaliser ainsi un système de communications performant. Quelques circuits X.25 sont déjà opérationnels. Le réseau sert aussi à l'extension de la couverture VHF dans les FIR à partir de stations VSAT déportées.

2.7.1.3 Dans le couloir EUR/SAM, le réseau CAFSAT est en train d'être déployé dans le but d'étendre, moderniser et améliorer les communications du service fixe aéronautique du système de navigation aérienne actuel, à travers la mise en oeuvre de communications économiques, rapides, fiables et performantes dans le couloir Europe/Amérique du Sud (routes océaniques), et de constituer en même temps une plate-forme numérique devant servir de base au développement du réseau de télécommunications aéronautiques (ATN) des systèmes CNS/ATM de l'OACI. Les Etats participant dans le CAFSAT sont: le Brésil, le Cap Vert, le Maroc, le Portugal, le Sénégal et l'Espagne. L'Afrique du Sud a été invitée à adhérer à ce réseau. Les stations CAFSAT du Sénégal et de l'Espagne sont désormais opérationnelles, tandis que le processus de mise en oeuvre est en cours pour les autres stations du réseau dont la mise en service est prévue entre 2001 et 2002.

2.7.1.4 En Afrique australe et orientale, le réseau SADC avait été initialement conçu pour couvrir uniquement les pays membres de la SADC, à l'exception des Seychelles. Il couvre les pays suivants: l'Angola, le Botswana, la République Démocratique du Congo, le Lesotho, le Malawi, Maurice, le Mozambique, la Namibie,, le Swaziland, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe, ainsi que Madagascar (Etat non membre de la SADC). D'autres Etats non membres de la SADC tels que le Burundi et le Rwanda ont manifesté leur intérêt pour ce réseau. A l'exception de Madagascar (Antananarivo), l'installation de toutes les stations VSAT des phases I et II a été réalisée. Il a été noté que seuls 6 des 14 Etats membres de la SADC avaient signé des accords bilatéraux.

2.7.1.5 Interconnexion entre les réseaux de la SADC et de l'ASECNA

2.7.1.5.1 La Réunion a noté que la question de l'interconnexion entre les réseaux ASECNA et SADC (Conclusion 12/10 du Groupe APIRG) n'avait pas encore été résolue. La Réunion a ensuite discuté des options appropriées de mise en oeuvre des circuits RSFTA (Antananarivo/Johannesburg, Brazzaville/Kinshasa, Brazzaville/Luanda) et des circuits ATS/DS (Accra/Luanda, Antananarivo/Beira, Antananarivo/Dar-es-Salaam, Antananarivo/Johannesburg, Antananarivo/Maurice, Brazzaville/Luanda, Brazzaville/Kinshasa) qui pourraient être réalisés à travers l'interconnexion des deux réseaux. Le Sous-groupe a finalement accepté une nouvelle proposition conjointe des Etats et Organisations concernés, et a formulé le Projet de Conclusion ci-après:

Projet de Conclusion 5/22: Interconnexion entre les réseaux VSAT - Connectivité RSFTA et ATS/DS

Il a été conclu que l'Afrique du Sud (ATNS), l'Angola et la République Démocratique du Congo fournissent avant le 31 mars 2001, les terminaux VSAT suivants:

- a) Antananarivo: un terminal VSAT compatible avec le réseau de la SADC orienté vers l'INTERSAT 604;**
- b) Luanda: un terminal VSAT compatible avec le réseau de la SATCOM orienté vers INTELSAT 601;**
- c) Kinshasa: un terminal VSAT compatible avec le réseau de la SATCOM orienté vers INTELSAT 601.**

2.7.3 Facteurs humains dans le domaine CNS

2.7.3.1 Le sous-groupe Communications a été d'avis qu'il était nécessaire de planifier les ressources humaines pour s'assurer que le domaine COM dispose des personnels avec des compétences qu'il faut, à la place qu'il faut et ce à tout moment. Le besoin de formation et d'élaboration de cours sera très grand particulièrement à partir de maintenant jusqu'à la fin de la période de transition vers les systèmes CNS/ATM. La Réunion a estimé que, en raison de l'ampleur des besoins de formation, il serait avantageux d'adopter une approche coordonnée et coopérative quant à l'élaboration de la formation en matière de CNS/ATM, et de disposer d'un programme de ressources humaines bien formulé. Le Sous-groupe a conclu qu'une Equipe de Travail sur les ressources humaines était nécessaire, et a ainsi formulé le Projet de Décision suivant:

Décision 5/23: Création d'une Equipe de travail sur les facteurs humains dans le domaine COM

Il a été décidé qu'une Equipe de travail sur les facteurs humains soit créée avec un mandat et un programme de travail suivants:

Mandat

Examiner tous les problèmes relatifs aux facteurs humains, y compris la transition vers les systèmes CNS/ATM et formuler des recommandations concrètes en ce qui concerne le personnel CNS afin d'améliorer la qualité des services de navigation aérienne.

Programme de travail

- Etablir des critères pour les différents niveaux de normes pour le personnel CNS
- Etablir des critères de base pour la formation du personnel CNS
- Esquisser des procédures de formation sur les équipements CNS existants et nouveaux, y compris l'automatisation
- Elaborer un catalogue sur le potentiel des centres de formation existants et les cours CNS disponibles
- Elaborer des lignes directrices pour la planification et le développement des ressources humaines.
- Elaborer des éléments pour l'informatisation du système de maintenance.

2.7.4 Programme de travail future du Sous Groupe COM

2.7.4.1 Le Sous Groupe Communications a adopté son son programme de travail futur ainsi qu'il apparaît en **Appendice F** de la présente note de travail.

3. Suite à donner par la Réunion

3.1 Le Groupe APIRG est invité à:

- 1) prendre note du rapport de la Cinquième Réunion du Sous-groupe Communications;
- 2) noter que le suivi a déjà été initié avec les Etats au sujet des Projets de Conclusions 5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 5/5, 5/6, 5/10, 5/11, 5/13, 5/14, 5/15, 5/6, 5/17, 5/18, 5/19, 5/20, 5/21 et 5/22;
- 3) examiner et adopter les Projets de Conclusions 5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 5/5, 5/6, 5/7, 5/8, 5/10, 5/11, 5/12, 5/13, 5/14, 5/15, 5/16, 5/17, 5/18, 5/19, 5/21 et 5/23;
- 4) examiner et adopter le programme de travail futur du Sous-groupe Communications.

.....