

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE



**RAPPORT DE LA VINGTIÈME RÉUNION DU GROUPE RÉGIONAL AFI
DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE (APIRG/20)
(Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, 30 novembre – 2 décembre 2015)**

ETABLI PAR LE SECRÉTAIRE DU GROUPE APIRG

2 décembre 2015

LES APPELLATIONS EMPLOYEES DANS CETTE PUBLICATION ET LA PRESENTATION DES ELEMENTS QUI Y FIGURENT N'IMPLIQUENT DE LA PART DE L'OACI AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT JURIDIQUE DES PAYS, TERRITOIRES, VILLES OU ZONES OU LEURS FRONTIERES OU LIMITES.

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	ii
Liste des conclusions.....	iii
Liste des décisions.....	iv
Liste des Appendices.....	v
PREMIERE PARTIE - DEROULEMENT DE LA RÉUNION.....	1
Lieu et date.....	1
Langues de travail et documentation.....	1
Bureau et secrétariat.....	1
Participation.....	1
Ouverture de la réunion.....	2
DEUXIÈME PARTIE - RAPPORT SUR LES POINTS DE L'ORDRE DU JOUR.....	4
POINT 0 DE L'ORDRE DU JOUR: ÉLECTION DU PRESIDENT ET DES DEUX VICE-PRESIDENTS ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR.....	4
POINT 1 DE L'ORDRE DU JOUR: SUIVI DES CONCLUSIONS ET DECISIONS DES RÉUNIONS APIRG/19 ET EXTRAORDINAIRE D'APIRG.....	4
POINT 2 DE L'ORDRE DU JOUR: CADRE DE PERFORMANCE POUR LA PLANIFICATION ET LA MISE EN ŒUVRE AU NIVEAU DE LA REGION.....	4
2.0 Etat de la sécurité de l'aviation et de la navigation aérienne aux niveaux mondial et Régional.....	4
2.1 Planification opérationnelle d'aérodrome (AOP).....	6
2.2 Gestion du trafic aérien et Recherches et sauvetage (ATM/SAR).....	9
2.3 Agence de surveillance régionale AFI (ARMA).....	19
2.4 Communications, Navigation et Surveillance (CNS).....	22
2.5 Gestion de l'information aéronautique (AIM).....	33
2.6 Météorologie aéronautique (MET).....	34
2.7 Autres questions relatives à la navigation aérienne.....	39
POINT 3 DE L'ORDRE DU JOUR : ADOPTION DU NOUVEAU PLAN AFI DE NAVIGATION AÉRIENNE ELECTRONIQUE (eANP).....	41
POINT 4 DE L'ORDRE DU JOUR: RESTRUCTURATION DE L'APIRG.....	43
4.1 Nouvelles structures de l'APIRG et de ses organes auxiliaires.....	43
4.2 Amendements subséquents au Manuel des Procédures d'APIRG.....	44
4.3 Etablissement et lancement du fonctionnement des nouvelles structures de l'APIRG et de ses organes auxiliaires.....	44
4.4 Identification des projets prioritaires.....	44
POINT 5 DE L'ORDRE DU JOUR: TERMES DE REFERENCE ET PROGRAMME DE TRAVAIL FUTUR DE L'APIRG.....	47
POINT 6 DE L'ORDRE DU JOUR: QUESTIONS DIVERSES.....	47
POINT 7 DE L'ORDRE DU JOUR: LIEU ET DATE DE LA PROCHAINE RÉUNION DE L'APIRG	47

LISTE DES CONCLUSIONS

Conclusion 20/01:	Certification des aérodromes internationaux.....	7
Conclusion 20/02:	Mise en œuvre des dispositions des PANS-Aérodromes.....	8
Conclusion 20/03:	Planification d'urgence d'aérodrome (AEP) y compris des urgences de santé publique (PHE).....	9
Conclusion 20/05:	Etat de mise en œuvre des modules du Bloc 0 des ASBU.....	10
Conclusion 20/07:	Examen de la question des plans de vol manquants.....	13
Conclusion 20/09:	Mise en œuvre du Manuel PBCS (Doc. 9869) et du Manuel GOLD (Doc.10037).....	14
Conclusion 20/10:	Recherches et Sauvetage (SAR).....	15
Conclusion 20/12:	Coordination et Coopération Civile/Militaire.....	15
Conclusion 20/13:	Résolution des problèmes de sécurité dans l'espace aérien au-dessus du Soudan du sud.....	16
Conclusion 20/14:	Plan régional de mise en œuvre de la PBN.....	18
Conclusion 20/16:	Optimisation des fonctions du Programme africain de procédures de vol (AFPP).....	18
Conclusion 20/17:	Appui au Programme africain de procédures de vol.....	19
Conclusion 20/18:	Mesures globales pour améliorer les niveaux de sécurité du RVSM dans la région AFI.....	21
Conclusion 20/19:	Mise en œuvre des procédures SLOP.....	21
Conclusion 20/20:	Restauration des performances des circuits du SFA.....	22
Conclusion 20/22:	Mise en œuvre de l'AMHS.....	23
Conclusion 20/23:	Renforcement de l'ossature VSAT pour soutenir l'interconnexion et l'exploitation de l'AMHS.....	23
Conclusion 20/24:	Création d'un groupe d'études ad hoc pour la mise en œuvre d'une agence centrale de compte rendu et de contrôle de la liaison des données (DL/CMRA).....	27
Conclusion 20/25:	Partage de l'étude sur le GNSS.....	28
Conclusion 20/26:	Mise en œuvre et interconnexion des systèmes de surveillance.....	29
Conclusion 20/27:	Assignation des identificateurs d'interrogateurs (II) du SSR Mode S.....	29
Conclusion 20/29:	Soutien continu à la position de l'OACI.....	31
Conclusion 20/30:	Protection de la bande C du spectre de fréquences.....	32
Conclusion 20/31:	Renforcement des capacités du personnel CNS AFI.....	32
Conclusion 20/32:	Coordination pour la planification et la mise en œuvre du service de la navigation aérienne.....	33
Conclusion 20/33:	Mise en œuvre de la Recommandation 3/8 (c) de la Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12).....	34
Conclusion 20/34:	Systèmes et données interopérables.....	34
Conclusion 20/35:	Planification et mise en œuvre de l'AIM.....	34
Conclusion 20/38:	Formulaire de compte rendu de navigation aérienne (ANRF) pour le module B0-AMET.....	35
Conclusion 20/40:	Qualification du personnel exerçant les fonctions de supervision de la sécurité dans le cadre de l'assistance météorologique aéronautique.....	35
Conclusion 20/41:	Participation aux activités du futur Groupe d'experts sur la mise en œuvre des activités SWIM dans le domaine MET.....	36
Conclusion 20/42:	Évolutions récentes du WAFS et du SADIS.....	36
Conclusion 20/43:	Plan d'action pour éliminer les carences de navigation aérienne dans le domaine MET.....	38
Conclusion 20/44:	Plan de transition pour le traitement de données OPMET au format numérique dans la région AFI.....	38
Conclusion 20/45:	Séminaires de formation pour le renforcement des capacités de traitement des données OPMET au format numérique dans la région AFI.....	38
Conclusion 20/47:	Entérinement et élaboration de l'eANP AFI.....	43
Conclusion 20/48:	Amendement du Manuel de procédures d'APIRG.....	44
Conclusion 20/49:	Identification des projets et questions relatives à la mise en œuvre.....	47

LISTE DES DECISIONS

Décision 20/04:	Indicateurs de performance clés ANS AFI, objectifs et surveillance.....	10
Décision 20/06:	Mesures visant à traiter le nombre élevé de comptes rendus de situations insatisfaisantes dans la région AFI.....	11
Décision 20/08:	Mesures visant à soutenir la mise en œuvre du CPDLC/ADS-C dans la Région AFI.....	14
Décision 20/11:	Base de données AFI sur les carences de navigation aérienne (AANDDD).....	15
Décision 20/15:	Stratégie de mise en œuvre régionale de la navigation fondée sur les Performances (PBN).....	18
Décision 20/21:	Adoption du manuel de l'AMHS AFI et des lignes directrices pour les tests de l'infrastructure IP AFI.....	22
Décision 20/28:	Adoption des critères d'assignation des codes AFI II et du manuel d'assignation des codes AFI II.....	30
Décision 20/36:	Certification du personnel AIM dans la région AFI.....	34
Décision 20/37:	Etat de mise en œuvre du programme de travail du MET/SG.....	35
Décision 20/39:	Amendement du plan d'action AFI pour la mise en œuvre du système de navigation aérienne.....	35
Décision 20/46:	Actualisation du guide régional SIGMET et du manuel AMBEX de la région AFI.....	39

APPENDICES

(Quelles appendices sont disponibles en langue anglaise seulement)

Appendice 1:	Liste des Participants
Appendice 2.0A:	L'état de mise en œuvre au niveaux mondial et régional en matière de sécurité et de navigation aérienne
Appendice 2.0B:	L'OACI et les ODD des Nations Unies
Appendice 2.2 :	Indicateurs de performance clé des services de la navigation aérienne (ANS) AFI adoptés par la réunion APIRG/20
Appendice 2.4.1.A :	Manuel AMHS
Appendice 2.4.1B :	Lignes directrices pour le test de l'infrastructure du Protocole Internet pour l'AMHS de la Région AFI
Appendice 2.4.2A:	Critères de planification pour l'assignation des codes d'identificateur des interrogateurs (II) SSR Mode S dans la Région AFI
Appendice 2.4.2B:	Procédure d'assignation des codes d'identificateur des interrogateurs(II) SSR Mode S dans la Région AFI
Appendice 2.4.4:	Résolution 154 (Rev. CMR-15)
Appendice 2.6A:	Etat de mise en œuvre du programme de travail du MET/SG
Appendice 2.6B:	Formulaire de compte rendu de la navigation aérienne (ANRF) (Planification régionale et nationale des Modules des ASBU)
Appendice 2.6C :	Objectifs de Performance pour la Région AFI-PFFs
Appendice 2.6D:	Plan de transition AFI pour l'OPMET au format numérique
Appendice 2.6E:	Guide régional SIGMET AFI - Dixième Edition — Décembre 2014
Appendice 2.6F:	Manuel des échanges des bulletins météorologiques AFI (AMBEX) - <i>Septième Edition – Amendement N°4- décembre – 2014</i>
Appendice 2.7.1A :	Carences SRNA-CNS
Appendice 2.7.1B :	Carences SMA-CNS
Appendice 2.7.1C :	Carences ATS – Phonie Directe – CNS
Appendice 2.7.1D :	Carences AFTN
Appendice 2.7.1E :	Carences MET
Appendice 2.7.6:	Etat de mise en œuvre des Modules du Bloc 0 des ASBU 0
Appendice 3.1A:	Nouveau Plan AFI de navigation aérienne – Volume I
Appendice 3.1B:	Nouveau Plan AFI de navigation aérienne – Volume II

Appendice 3.1C :	Nouveau Plan AFI de navigation aérienne – Volume III
Appendice 3.1D:	Procédures d’amendement du Plan AFI de navigation aérienne (eANP)
Appendice 4.4.8A:	Identification des projets et questions relatives à la mise en œuvre
Appendice 4.4.8B:	Projets ATM-SAR
Appendice 4.4.8C:	Projets MET
Appendice 4.4.8D1:	Projets CNS - Communications
Appendice 4.4.8D2:	Projets CNS - Navigation
Appendice 4.4.8D3:	Projets CNS - Surveillance
Appendice 4.4.8E1:	Projets AIM
Appendice 4.4.8E2:	Projets AIM
Appendice 4.4.8E3:	Projets AIM

PREMIERE PARTIE-DEROULEMENT DE LA REUNION

1. LIEU ET DATE

1.1 La vingtième réunion du Groupe régional Afrique Océan Indien (AFI) de planification et de mise en œuvre (APIRG/20) s'est tenue à l'hôtel Président à Yamoussoukro (Côte d'Ivoire), du 30 novembre au 2 décembre 2015, suivie de la troisième réunion du Groupe régional de Sécurité de l'Aviation pour la région AFI (RASG-AFI/3), à l'aimable invitation du Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire.

2. LANGUES DE TRAVAIL ET DOCUMENTATION

2.1 Les travaux se sont déroulés en français et en anglais et la documentation de la réunion a été diffusée dans les deux langues. Les services de traduction et d'interprétation simultanés ont été fournis.

3. BUREAU ET SECRÉTARIAT

3.1 La réunion était présidée par M. John Tusubira Kagoro, Président de l'APIRG.

3.2 M. Barry Kashambo, Directeur régional du Bureau de l'OACI pour l'Afrique orientale et australe (Nairobi) a assuré les fonctions de Secrétaire de la réunion. Il était assisté de M. Mam Sait Jallow, Directeur régional du Bureau de l'OACI pour l'Afrique occidentale et centrale (Dakar) avec la participation de M. Meshesha Belayneh, Directeur adjoint, TCB et M. Marco Merens, Chef, IAAS. Les fonctionnaires et experts suivants des Bureaux régionaux de Dakar et de Nairobi ont assuré des services à la réunion:

M. Gaoussou, KONATE	Directeur régional adjoint, Bureau WACAF, Dakar
M. Prosper Zo'o Minto'o	Directeur régional adjoint, Bureau ESAF, Nairobi
M. Seboeso Machobane	RO/ATM, Bureau ESAF, Nairobi
M. Arthemon Ndikumana	RO/AGA, Bureau ESAF, Nairobi
M. Akoa Benoit Okossi	RO/MET, Bureau WACAF, Dakar
M. Francois Salambanga	RO/CNS, Bureau WACAF, Dakar
M. Albert Taylor	RO/ATM, Bureau WACAF, Dakar
M. Nika Meheza Manzi	RO/AGA, Bureau WACAF, Dakar
M. George Baldeh	RO/AIM, Bureau WACAF, Dakar
M. David Labrosse	RO/ATM/SAR, Bureau ESAF, Nairobi
Mr. Frederic, Legrand	Responsable FPP, bureau WACAF, Dakar

4. PARTICIPATION

4.1 La réunion a enregistré la participation de 151 délégués provenant de 30 Etats AFI et de 14 délégués d'organisations régionales/ internationales et de l'industrie.

4.2 La liste des participants est jointe à l'**Appendice 1** au présent rapport.

5. OUVERTURE DE LA RÉUNION

5.1 Son excellence M. Gaoussou Touré, Ministre des transports de la Côte d'Ivoire, a officiellement ouvert la 20^{ème} réunion du groupe AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG/20) et la 3^e réunion du groupe régional AFI de sécurité de l'aviation (RASG-AFI/3) qui se sont tenues l'une après l'autre. L'Honorable Adjoint au Maire de la ville de Yamoussoukro, M. Yaoura Konan, et le Préfet de la Région de Yamoussoukro, M. André Epkonon Assomou ont également assisté à la séance d'ouverture.

6. ORDRE DU JOUR

6.1 La réunion a adopté l'ordre du jour suivant:

Point 0 : Adoption de l'ordre du Jour

Point 1 : Suivi des Conclusions et décisions des réunions APIRG/19 et Extraordinaire d'APIRG

- 1.1. Suite donnée par la Commission de navigation aérienne au rapport de la réunion APIRG/19
- 1.2. Examen de l'état de mise en œuvre des Conclusions et Décisions de la réunion APIRG/19
- 1.3. Examen de l'état de mise en œuvre des décisions de la réunion extraordinaire d'APIRG

Point 2 Cadre de performance pour la planification et la mise en œuvre au niveau de la région

- 2.0 Etat de la sécurité de l'aviation et de la navigation aérienne à l'échelle mondiale et régionale
- 2.1 Planification opérationnelle d'aérodrome (AOP)
- 2.2 Gestion du Trafic aérien et Recherches et Sauvetage (ATM/SAR)
- 2.3 Agence de surveillance régionale AFI (ARMA)
- 2.4 Communications, Navigation et Surveillance (CNS)
- 2.5 Gestion de l'information aéronautique (AIM)
- 2.6 Météorologie aéronautique (MET)
- 2.7 Autres questions relatives à la navigation aérienne

Point 3 Adoption du nouveau Plan AFI de navigation aérienne électronique (eANP)

Point 4 Restructuration de l'APIRG

- 4.1 Nouvelles structures de l'APIRG et de ses organes auxiliaires
- 4.2 Amendements subséquents au Manuel de Procédures d'APIRG
- 4.3 Etablissement et lancement du fonctionnement des nouvelles structures de l'APIRG et de ses organes auxiliaires
- 4.4 Identification des projets prioritaires

Point 5 Termes de référence et Programme de travail futur de l'APIRG

Point 6 Questions diverses

Point 7 Lieu et date de la prochaine réunion de l'APIRG

7. CONCLUSIONS ET DECISIONS

7.1 L'action du Groupe APIRG est consignée sous forme de conclusions et de décisions ayant la signification suivante:

- a) Les conclusions traitent des questions qui, conformément au mandat du Groupe, méritent directement l'attention des États ou sur lesquelles une suite supplémentaire sera initiée par l'OACI conformément aux procédures établies; et
- b) Les décisions traitent des questions qui ne concernent que le Groupe APIRG et ses organes auxiliaires.

DEUXIEME PARTIE - RAPPORT SUR LES POINTS DE L'ORDRE DU JOUR

Point 0 de l'Ordre du jour: Adoption de l'ordre du jour

0.1 La réunion a adopté sans amendement l'ordre du jour joint à la lettre d'invitation à la vingtième réunion d'APIRG.

Point 1 de l'Ordre du jour: Suivi des conclusions et décisions des réunions APIRG/19 et Extraordinaire d'APIRG

1.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, la réunion a examiné la suite donnée par la Commission de navigation aérienne (ANC) au rapport d'APIRG/19, ainsi que l'état de mise en œuvre des conclusions et décisions de la réunion APIRG/19 et de la réunion Extraordinaire d'APIRG tel que présenté par le Secrétariat.

1.2 Le groupe a noté que les mesures prises par le Secrétariat et les sous-groupes d'APIRG pour donner suite aux décisions d'APIRG/EO seront examinées en détail au titre du point 4 de l'ordre du jour de la réunion d'APIRG/20.

Point 2 de l'Ordre du jour: Cadre de performance pour la planification et la mise en œuvre au niveau de la région

2.0 Etat de la sécurité de l'aviation et de la navigation aérienne au niveau mondial et régional

2.0.1 Le Secrétariat a fait un exposé sur l'état de la sécurité de l'aviation et de la navigation aérienne au niveau mondial et régional, portant, entre autres, sur les questions suivantes qui intéressent l'APIRG.

Suivi mondial des vols d'aéronefs

2.0.2 La réunion a été informée de l'élaboration de normes et pratiques recommandées (SARP) relatives au suivi normal des vols, et portant sur la responsabilité des exploitants de suivre, de manière automatique à tous les endroits et dans les zones océaniques où l'ATC reçoit des informations sur la position au plus toutes les 15 minutes, la rétention des données pour le dernier emplacement connu de l'aéronef, et des dispositions complémentaires pour faciliter une mise en œuvre pratique.

Risques encourus par l'aviation civile provenant des zones de conflit

2.0.3 La réunion a rappelé la lettre SMM 1/4-15/16 informant les Etats de l'élaboration et du lancement du répertoire d'informations de l'OACI sur les zones de conflit basé sur le web (CZIR), ainsi que des procédures intérimaires approuvées par le Conseil. Il a en particulier été demandé aux Etats de partager leurs expériences de travail avec ce répertoire et d'indiquer tout problème de politique et/ou technique identifié, relatif au répertoire et aux procédures; toutefois, au moment de la tenue de la réunion, l'OACI n'avait pas encore reçu de commentaires de ses Etats membres. Le Groupe a également pris note de la création par le Président du Conseil de l'OACI du Groupe d'examen du répertoire (RRG) chargé d'examiner périodiquement la mise en œuvre et les progrès du CZIR, et noté qu'une évaluation de fin d'année du CZIR serait faite vers mars 2016.

Note du Secrétariat : Au moment de la réunion APIRG/20, deux Etats de la Région AFI (Somalie et Soudan du Sud) avaient des entrées sur le répertoire CZIR.

Examen du GASP et du GANP

2.0.4 La réunion a passé en revue les chronogrammes d'examen du Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP) et du Plan mondial de navigation aérienne (GANP), dont la révision sera soumise à la 39^e Session de l'Assemblée de l'OACI en 2016.

2.0.5 En ce qui concerne la révision du GANP, la réunion a noté les changements majeurs proposés et les ajouts à sa quatrième édition actuelle, notamment: le changement de l'ordre des modules dans toutes les figures, tableaux et textes, pour correspondre à celui du document des ASBU; les mises à jour de toutes les feuilles de route pour correspondre aux changements du document des ASBU; l'approche fondée sur les performances pour les ASBU; les orientations sur les aspects financiers, la trajectoire minimale, la feuille de route de la normalisation, l'architecture logique de l'ATM mondiale conformément à la recommandation pertinente de la 12^e Conférence de Navigation aérienne.

Rapports de 2015 sur la sécurité et la navigation aérienne

2.0.6 La réunion a pris note de la publication des rapports de l'OACI sur la sécurité et la navigation aérienne au niveau mondial conformément aux dispositions du GASP et du GANP. Des informations détaillées ont été présentées sur le l'état mondial de mise en œuvre des objectifs de la navigation fondée sur les performances (PBN) fixés par la Résolution A37-11 de l'Assemblée, qui sont résumés à l'**Appendice 2.0A** au présent rapport.

Elaboration des outils et des mesures de performance pour l'analyse des besoins

2.0.7 La réunion a pris note de l'élaboration de iIMPLEMENT, une série d'outils de l'initiative aucun pays laissé de côté de l'OACI (NCLB) comme aides aux décisions pour la mise en œuvre, intégré dans les ISTARS pour fournir aux Etats des solutions pertinentes et durables.

Service de suivi des informations sur la sécurité (SIMS)

2.0.8 Le SIMS de l'OACI apporte un appui aux Etats et aux fournisseurs de services dans le processus de collecte, de suivi, de visualisation, permettant ainsi de partager les progrès enregistrés dans leur Programme de national de sécurité (SSP) et leur Système de gestion de la sécurité (SMS). Les Etats, organisations internationales et prestataires de services qui veulent et qui peuvent contribuer à la conception et à l'élaboration des premières étapes de cet effort, devraient faire part de leur intérêt par le biais du site web. Le SIMS permettra en particulier aux Etats:

- de suivre les indicateurs clés des Programmes de sécurité des Etats (SSP)
- de prioriser les domaines qui connaissent des problèmes de sécurité identifiés
- de traiter et d'améliorer la mise en œuvre effective (EI) des normes et pratiques recommandées de l'OACI (SARP)
- d'illustrer les impacts économiques et sociaux fondamentaux du développement de l'aviation; et
- de communiquer (à un public approuvé) les rapports sur l'état et l'avancement vers des objectifs convenus.

Mise en œuvre durable

2.0.9 La réunion a pris note de l'impact des activités de l'OACI qui appuient ses objectifs stratégiques pour l'atteinte des objectifs de développement durable (ODD) adoptés par les Nations Unies, tels que résumés dans l'**Appendice 2.0B** au présent rapport.

2.0.10 Une mise à jour a été faite à la réunion sur les activités des groupes régionaux de planification et de mise en œuvre dans d'autres régions en 2014 et 2015 comme suit :

- EANPG/56 Paris, 24-27 novembre 2014 (Portail sécurisé de l'OACI <http://portal.icao.int>)
- MIDANPIRG/15, Bahreïn, 8-11 juin 2015
(<http://www.icao.int/MID/MIDANPIRG/Pages/default.aspx>)
- NATSPG/51 Paris, 23-26 juin 2015 (Portail sécurisé de l'OACI <http://portal.icao.int>)
- GREPECAS PPRC/3, Mexico, Mexique, 21-23 juillet 2015
(<http://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2015-CRPP3>)
- APANPIRG/26, Bangkok (Thailand), 7-10 septembre 2015
(<http://www.icao.int/APAC/Meetings/Pages/2015-APANPIRG26.aspx>)

2.0.11 Les rapports des réunions EANPG/56 et MIDANPIRG/15 ont été examinés par la Commission de navigation aérienne (ANC) durant les sessions d'avril et de septembre 2015 respectivement, et les rapports des réunions NATSPG/51, GREPECAS PPRC/3 et APANPIRG/26 devront être examinés par l'ANC en novembre 2015 et janvier 2016 respectivement.

2.1 Planification opérationnelle d'aérodrome (AOP)

Examen des activités du Sous-groupe de Planification opérationnelle d'aérodrome (AOP/SG)

2.1.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, la réunion a délibéré sur le rapport de la onzième réunion du Sous-groupe de Planification Opérationnelle d'Aérodrome (AOP/SG/11), tenue à Dakar, Sénégal, du 3 au 7 août 2015.

Historique de l'AOP/SG

2.1.2 La réunion a noté les discussions concernant l'historique du Sous-groupe de Planification Opérationnelle d'Aérodrome (AOP/SG), en tenant en compte des termes de référence du Sous-groupe ainsi que son programme de travail. La réunion a en outre noté que les informations et autres documents connexes utilisés lors des discussions sur l'historique de l'AOP/SG pourraient être utilisés dans la méthodologie d'identification des projets relatifs à l'AOP.

État de mise en œuvre du programme de travail assigné par l'APIRG

2.1.3 Il a été rappelé à la réunion que l'APIRG/19 avait été informé que tous les sous-groupes d'APIRG ont achevé la revue et la mise à jour des Conclusions et Décisions des réunions antérieures d'APIRG. Les Conclusions et Décisions qui étaient encore valides ont été regroupées ou reformulées.

2.1.4 La réunion a aussi noté que, bien que les Conclusions et Décisions aient été analysées et regroupées, il y en a encore qui sont partiellement ou non mises en œuvre. Ces Conclusions et Décisions sont relatives, notamment:

- a) Aux plans d'urgence d'aérodrome;
- b) À la certification d'aérodrome;
- c) À la formation du personnel de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS);
- d) À la mise en œuvre du SSP et du SMS;
- e) Aux demandes de formation d'inspecteurs d'aérodrome conformément au plan AFI;
- f) etc.

2.1.5 La réunion a convenu de référer certaines de ces questions restées en suspens à l'identification des projets.

2.1.6 La réunion a noté les informations sur l'évaluation de la mise en œuvre des objectifs cibles de sécurité de la Conférence ministérielle de haut niveau d'Abuja de 2012 dans le domaine des aéroports. La réunion a rappelé que lors de cette Conférence, des objectifs spécifiques et mesurables de sécurité de l'aviation ont été fixés afin de renforcer les normes de sécurité et de mettre en œuvre toutes les initiatives de sécurité dans la région. Bien que la plupart de ces objectifs aient un lien avec le domaine des aéroports, seuls ceux considérés comme ayant un impact direct sur le domaine des aéroports ont été discutés.

2.1.7 La réunion a pris note de la grande inquiétude suscitée par le faible taux de certification des aéroports dans la région AFI où seulement 22,55% des aéroports internationaux sont actuellement certifiés. En outre la certification de certains aéroports n'a pas suivi les procédures nationales et internationales appropriées.

2.1.8 La réunion a invité les États à prendre les mesures appropriées pour la certification des aéroports internationaux, eu égard aux objectifs de sécurité d'Abuja, qui exigent que la tâche soit achevée d'ici fin 2015, et a formulé la Conclusion suivante:

Conclusion 20/01: Certification des aéroports internationaux

Il est conclu que:

- a) **Les États sont instamment priés de se conformer aux Normes de l'OACI sur la certification des aéroports en vigueur depuis novembre 2003 et aux objectifs de sécurité d'Abuja. Les États devraient déterminer en vertu de quel statut leurs aéroports internationaux fonctionneront après décembre 2015;**
- b) **Conformément aux dispositions sur la coordination entre le RASG-AFI et APIRG, des éléments techniques pertinents de la certification des aéroports devraient être incorporés dans les projets des organes subsidiaires de l'APIRG ; et**
- c) **Un objectif visant à atteindre 45% de certification des aéroports internationaux est recommandé conformément aux objectifs approuvés du Plan AFI d'ici la fin 2016.**

Procédures pour les services de navigation aérienne — Aéroports (PANS–Aéroports, Doc 9981) et Amendements de l'Annexe 14, Volumes I et II

2.1.9 La réunion a noté les discussions du sous-groupe AOP/SG/11 sur les nouvelles Procédures pour les services de navigation aérienne de l'OACI - PANS-aéroports (Doc 9981).

2.1.10 La réunion a rappelé que le document a été approuvé le 20 octobre 2014 par le Président du Conseil, au nom du Conseil, conformément à la procédure établie et sera applicable en novembre 2016. Cette première édition des PANS – Aéroports porte sur les domaines prioritaires révélés par le Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) de l'OACI dans les domaines de la certification des aéroports, de l'évaluation de la sécurité et des études de compatibilité. Les dispositions qu'elle comporte spécifient, en détaillant davantage que les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'Annexe 14 — Aéroports, Volume I — Conception et exploitation technique des aéroports, les procédures opérationnelles que doivent appliquer les régulateurs et les exploitants d'aéroports dans lesdits domaines prioritaires afin de garantir la sécurité opérationnelle des aéroports et d'améliorer la capacité et l'efficacité du système dans son ensemble de façon harmonisée à l'échelle mondiale.

2.1.11 La réunion a en outre noté que les réponses aux lettres aux États constituent un défi permanent et qu'à cet égard des réponses aux lettres adressées aux États sur les propositions d'amendement des PANS-Aéroports et de l'Annexe 14, Volumes I et II sont attendues de la manière suivante:

- a) AN 4/1.1.54-14/97 du 19 décembre 2014: Propositions d'amendement de l'Annexe 14 (Volumes I et II) et de l'Annexe 15
- b) AN 4/1.1.55-15/30 du 29 mai 2015: Propositions d'amendement des Annexes 3 ; 6, Parties 1 et 2 ; 8 ; 14, Volume I ; 15 ; des PANS-Aérodromes ; et des PANS-ATM relatives à un format de compte rendu mondial pour évaluer et signaler la communication de l'état de la surface des pistes.
- c) AN 4/1.1.56-15/51 du 10 juillet 2015: Propositions d'amendement de l'Annexe 14, Volume I, et des PANS-ATM (Doc 4444) concernant le système autonome d'avertissement d'incursion sur piste (ARIWS)
- d) AN 4/1.1.57-15/53 du 15 juillet 2015: Propositions d'amendement de l'Annexe 14, Volume I, concernant les aides visuelles à la navigation et la conception des aérodromes.

2.1.12 La réunion a demandé instamment aux Etats de donner suite en fournissant des observations et en publiant des différences, le cas échéant, conformément aux dispositions prises de l'annexe 15 et de répondre aux Etats relatives aux propositions d'amendements des PANS-Aérodromes et de l'Annexe 14, volumes 1 et 2. La réunion a ensuite formulé la Conclusion suivante :

Conclusion 20/02: Mise en œuvre des dispositions des PANS -Aérodromes

Il est conclu que:

- a) **Les États sont priés de veiller à la mise en œuvre des procédures élaborées des PANS-Aérodromes - Doc 9981, applicables, à moins que les différences aient été notifiées. Dans ce cas, ils devront publier les listes des différences significatives entre leurs procédures alternatives et les procédures connexes de l'OACI, le cas échéant, dans leur publication d'information aéronautique (AIP) ; et**
- b) **Les Etats devraient répondre aux lettres qui leurs sont adressées par l'OACI, en particulier aux propositions d'amendements des PANS-Aérodromes et de l'Annexe 14, volumes 1 et 2.**

Programme CAPSCA

2.1.13 La réunion a rappelé l'existence de l'Accord de collaboration pour la prévention et la gestion des événements de santé publique dans le secteur de l'aviation civile (CAPSCA) et ses activités. La réunion a pris note des informations pertinentes fournies par le sous-groupe AOP/SG sur l'épidémie de la maladie à virus Ebola en Afrique et de son impact sur le transport aérien.

2.1.14 La réunion a en outre noté que sur la base des enseignements retenus de ces événements de santé publique, l'OACI a élaboré et inclus des normes et pratiques recommandées (SARP) spécifiques dans les Annexes 6, 9, 11, 14 et 18 à la Convention de Chicago, ainsi que des lignes directrices pour les États, les aéroports, les services de la circulation aérienne et les compagnies aériennes pour réduire le risque de la propagation des maladies transmissibles par les voyageurs aériens.

2.1.15 La réunion a également rappelé que la protection de la santé des passagers et des équipages sur les vols internationaux a été reconnue par la trente-cinquième session de l'Assemblée de l'OACI en 2004 (Résolution A35-12) comme faisant «partie intégrante de la sécurité du voyage aérien" et le Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) comprend des questions de protocole d'audit (PQ) sur les SARP relatives aux événements de santé publique depuis novembre 2014.

2.1.16 La réunion a demandé instamment aux États de se préparer à affronter une large propagation des maladies transmissibles et une telle préparation dans le secteur de l'aviation exige la communication et la collaboration entre les secteurs de l'aviation et de la santé publique. La réunion a ensuite formulé la Conclusion suivante:

Conclusion 20/03: Planification d'urgence d'aérodrome y compris des urgences de santé publique

Il est conclu que:

- a) **Les États sont invités à veiller à ce que la composante santé publique du Plan d'urgence d'aérodrome et l'organisation du Centre des opérations d'urgence tiennent compte de toutes les Annexes et documents pertinents de l'OACI et du Règlement Sanitaire International 2005 de l'OMS;**
- b) **Les États sont invités à assurer une étroite collaboration entre l'Autorité de santé publique et toutes les parties prenantes du secteur de l'aviation civile dans la planification et la gestion des événements de santé publique pour constamment améliorer l'efficacité tout en évitant la duplication des efforts; et**
- c) **L'OMS, l'OACI et les États membres du CAPSCA ne sont pas en faveur des restrictions sur les vols et les passagers en provenance des pays ayant des cas de maladie Ebola avérés, suspects ou ayant eu des contacts avec ceux-ci. La suspension des vols par les exploitants aériens est également déconseillée.**

2.2 Gestion du Trafic aérien et Recherches et Sauvetage (ATM/SAR)

Quatorzième réunion du Sous-groupe Gestion du trafic aérien/Gestion de l'information aéronautique/Recherche et sauvetage

2.2.1 La 14^e réunion du Sous-groupe Gestion du trafic aérien/Gestion de l'information aéronautique/Recherches et Sauvetage (ATM/AIM/SAR SG/14) s'est tenue du 11 au 14 mai 2015 au Bureau régional de l'OACI pour l'Afrique occidentale et centrale (WACAF) à Dakar (Sénégal). La réunion a examiné notamment les questions relatives à son mandat, les questions découlant de la réunion extraordinaire d'APIRG (APIRG/EO) tenue à Lusaka (la Zambie) les 10 et 11 juillet 2014, et d'autres questions de sécurité de la Navigation aérienne portées à l'attention des bureaux régionaux de l'OACI d'ESAF et WACAF. La réunion, qui a rassemblé 57 participants de 17 États et de 06 organisations, a approuvé sur 11 Conclusions et Décisions.

État de la mise en œuvre du programme de travail du Sous-groupe dans les domaines ATM et SAR

2.2.2 La réunion a examiné les progrès et les réalisations du sous-groupe ATM/AIM/SAR, en particulier, l'état de mise en œuvre des Conclusions et Décisions regroupées par la 19^e réunion d'APIRG tenue en octobre 2013 et a réaffirmé la nécessité pour les États de redoubler leurs efforts afin de remédier au manque apparent de mise en œuvre effective.

Lien entre le reste des tâches du Sous-groupe et les mises à niveau par blocs du système de l'aviation (modules du Bloc O) et les objectifs de performance régionale

2.2.3 La réunion a examiné les ASBU et les objectifs de performance régionale adoptés par l'APIRG à sa 19^e réunion, ainsi que le lien entre les tâches identifiées par le Sous-groupe pour les modules du Block 1. Il a toutefois été reconnu que même si certains États avaient pris une certaine avance dans la mise en œuvre et seraient capables de mettre en application le Bloc 1 d'ici 2018, la plupart des États AFI éprouvent encore beaucoup de difficultés avec la mise en œuvre du Bloc 0. Le lien entre les tâches restantes en relation avec les modules du Bloc 0 des ASBU et les objectifs de performance régionaux est fourni à l'**Appendice 2.2A** au présent rapport.

2.2.4 La réunion a rappelé une recommandation du comité directeur du plan régional de mise en œuvre complète pour la sécurité de l'aviation en Afrique (Plan AFI) concernant l'élaboration et l'adoption par l'APIRG d'un sous ensemble d'indicateurs de performance ANS et d'objectifs. Ces objectifs ANS devraient avoir le même statut que les objectifs cibles de sécurité d'Abuja, qui ont été adoptés par les ministres africains chargés de l'aviation civile en juillet 2012, et entérinés par l'Assemblée des Chefs d'Etats et de Gouvernements de l'Union Africaine en janvier 2013.

2.2.5 En conséquence, la réunion a examiné et adopté les indicateurs clés de performance ANS et les objectifs proposés pour la région AFI, qui figurent dans l'**Appendice 2.2B** de ce rapport. Les indicateurs de performance clés de l'ANS et les objectifs devaient être présentés au RASG-AFI pour information et au Comité directeur du Plan AFI pour adoption et mise en œuvre graduelle. La réunion a donc entériné la décision suivante :

**Décision 20/04: Indicateurs de performance clés, cibles et surveillance des services ANS de
la Région AFI**

Il est décidé que :

- a) **les indicateurs de performance clé ANS institutionnels et régionaux et les objectifs qui figurent à l'Appendice 2.2A de ce rapport soient adoptés par l'APIRG;**
- b) **Le Secrétariat présente les indicateurs de performance clés et les objectifs à la 3^e réunion du RASG-AFI pour information et au Comité directeur du plan AFI pour être entérinés et mis en œuvre par les Etats; et**
- c) **Le Secrétariat continue d'élaborer des objectifs appropriés pour les indicateurs de performance clés des services de navigation aérienne pour adoption par l'APIRG au fur et à mesure que les informations deviendront disponibles, et signale les progrès réalisés à l'APIRG par le biais de son Comité de coordination des projets (APCC).**

2.2.6 Le groupe a également examiné la question du suivi de la mise en œuvre des modules de des ASBU de l'OACI. À cet égard, il a été rappelé que dans de nombreux cas, les éléments des modules du bloc 0 des ASBU étaient déjà mis en œuvre avant le concept des ASBU. Cependant, alors que l'état de mise en œuvre au niveau régional peut être identifié pour certains modules, pour de nombreux autres il n'est pas facilement disponible. Les États ont été invités à fournir des informations sur l'état de mise en œuvre. La conclusion suivante a été formulée :

Conclusion 20/05: Etat de mise en œuvre des modules du Bloc 0 des ASBU bloc

- a) **Il est conclu que les États soient encouragés à fournir des informations sur l'état de mise en œuvre des modules des ASBU en utilisant des formulaires de compte rendu de la navigation aérienne (ANRF) ou d'autres outils de compte rendu qui peuvent être fournis, au moins deux fois par an.**
- b) **Le Secrétariat devrait coordonner l'élaboration des rapports annuels de navigation aérienne reflétant l'état de mise en œuvre des modules des ASBU, à présenter à l'APIRG à travers son Comité de coordination des projets (APCC).**

Résultats des sixième et septième réunions du TAG et suivi des questions découlant du groupe

2.2.7 La réunion a examiné le nombre élevé des comptes rendus de situations insatisfaisantes (UCR) dans la région et s'est dite préoccupée par la poursuite de la tendance, en particulier les incidents de proximité avions (AIRPROX) qui représentent 43 % des 88 UCR signalées dans l'espace RVSM en 2014. Il a été noté que le niveau insuffisant du personnel de contrôle de la circulation aérienne (ATC), de la formation et des compétences du personnel en service ainsi que les carences dans les installations de communication continuent d'être la principale cause qui contribue au nombre élevé d'UCR. La réunion a convenu qu'une attention particulière devrait être accordée à lutter efficacement contre ces facteurs et en temps utile, et a formulé la décision suivante :

Décision 20/06: Mesures visant à traiter le nombre élevé de comptes rendus de situations insatisfaisantes dans la Région AFI

Il est décidé que l'APIRG, en coordination avec le RASG-AFI, prenne les mesures nécessaires pour identifier les mesures spécifiques à prendre par les États, les prestataires de services de navigation aérienne et d'autres intervenants afin de réduire efficacement le nombre élevé des UCR dans la région AFI, en accordant une attention particulière aux AIRPROX conformément aux indicateurs de performance et aux objectifs fixés.

2.2.8 La réunion a noté que le Bureau régional de l'OACI pour l'Afrique occidentale et centrale (WACAF) a effectué une mission conjointe d'assistance CNS/ATM pour la fourniture des services de navigation aérienne au Nigéria (Abuja/Kano/Lagos) en 2014 pour aider le Nigéria à éliminer les carences identifiées dans les domaines de la navigation aérienne au niveau de la FIR Kano et dans ses FIR adjacentes afin de réduire le nombre des UCR qui se produisent dans cet espace aérien. La mission a formulé 28 recommandations et a approuvé un plan d'action comprenant 47 activités pour une mise en œuvre à court, moyen et long terme. La réunion a en outre été informée que le bureau ESAF a effectué des missions d'assistance en Angola en 2014 pour aider le régulateur et le fournisseur de services ATS à résoudre les problèmes de sécurité relatifs à l'ATS.

2.2.9 La réunion a noté que pour soutenir le développement de la culture de la sécurité, la Fédération Internationale des Associations de Contrôleurs Aériens (IFATCA) avait prévu d'organiser un atelier sur la culture de la sécurité à Nairobi (Kenya) du 3 au 5 février 2016. Les Etats et les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP) ont été encouragés à envoyer des participants à cet atelier.

Modification de l'espace aérien dans la FIR Accra

2.2.10 La réunion a noté les problèmes de sécurité résultant de la sectorisation de la FIR Accra, avec la question corrélative de la gestion de l'espace aérien au-dessus du Bénin et du Togo. Le Bureau régional de l'OACI pour l'Afrique occidentale et centrale (WACAF) avait convoqué une réunion des parties concernées du 13 au 15 juillet 2015, à son siège à Dakar (Sénégal). Au cours de cette réunion, les questions relatives à l'évaluation de la sécurité et aux carences de coordination entre la Ghana CAA, la Nigerian Airspace Management Agency (NAMA) et l'ASECNA) ont été abordées, et une recommandation a été faite concernant le suivi post-sectorisation par les usagers.

Compétences dans les services de la circulation aérienne

2.2.11 La réunion a noté la tenue de la première réunion du Groupe d'étude des compétences ATS (ATSCSG), à Nairobi (Kenya) les 22 et 23 juillet 2014, qui a traité des mesures à prendre pour permettre au groupe de mener à bien son travail, notamment la circulation d'enquêtes pour la collecte d'informations pertinentes.

Élaboration et promulgation de plans de mesures d'urgence (CP)

2.2.12 La réunion a noté que le Secrétariat a organisé un *Atelier sur les régions d'information de vol (FIR) et l'élaboration de plans de mesures d'urgence régionaux et la coordination de la mise en œuvre pour les FIR de l'Afrique australe et les Etats concernés* à Gaborone, Botswana du 25 au 27 août 2015 en réponse aux résultats du Programme universel OACI d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) qui ont relevé une grave carence concernant la Norme 2.30 de l'Annexe 11 à la Convention de Chicago, relative aux plans de secours (CP). La question du protocole d'audit (PQ) relative à cette Norme était satisfaisante dans moins de 24% des États AFI. Un second atelier sera organisé en décembre 2015 à Nairobi (Kenya) et comprendra les FIR qui n'étaient pas en mesure de participer à l'événement de Gaborone. Un atelier similaire sera organisé pour les Etats et les FIR de la région WACAF et à cet égard, le groupe a remercié le Nigéria pour son offre d'accueillir l'atelier en 2016.

Minimum de séparation entre aéronefs

2.2.13 La réunion a noté que depuis qu'il a été convenu de mettre en œuvre la séparation longitudinale de 10 minutes dans la Région en 2003, il y a eu de nombreuses exigences opérationnelles, notamment l'introduction de la PBN, l'augmentation de la couverture des communications et de la surveillance, la multilatération, le CPDLC/ADS/C, l'ADS-B, ainsi que d'autres évolutions qui justifient une réduction des minima de séparation dans certaines FIR afin d'augmenter la capacité de l'espace aérien et pour plus d'efficacité. Par conséquent, il a été jugé nécessaire que l'APIRG élabore un projet visant à harmoniser la revue et pour la mise en œuvre des minima de séparation dans la Région AFI.

Comptes rendus et enquêtes sur les incidents ATS

2.2.14 La réunion a noté que la qualité des comptes rendus d'incidents et des carences dans la région AFI demeure faible. Toutefois, il a été noté que dans des zones où le Programme Alimentaire Mondial (PAM) était en activité, plusieurs incidents ont été signalés en une année, y compris des AIRPROX, ce qui n'était pas le cas là où d'autres compagnies aériennes évoluaient dans les mêmes zones.

2.2.15 La réunion a également noté que la qualité des rapports d'enquête, les recommandations et la suite à donner par les Etats laissent percevoir un manque de formation. Les progrès lents observés dans l'instauration d'une « culture juste » continuent d'être un facteur critique qui influe négativement sur les comptes rendus d'incidents. Il a été noté également que de nombreux Etats n'ont pas encore mis en place des mécanismes fonctionnels de gestion de la sécurité tel que prévu dans l'Annexe 19 à la Convention de Chicago, et que des efforts doivent continuer d'être dirigés vers des défis spécifiques tels que le faible niveau des incidents ATS et la formation aux enquêtes sur les incidents. En outre, la réunion est convenue que, bien que, conformément aux objectifs cibles d'Abuja, les Etats qui n'ont pas atteint 60% de mise en œuvre efficace (EI) des systèmes de supervision de la sécurité, ne soient pas obligés de mettre la priorité sur la mise en œuvre des programmes nationaux de sécurité (PNS), la mise en œuvre des systèmes de gestion de la sécurité (SMS) devraient néanmoins continuer.

2.2.16 La réunion a également noté avec satisfaction que l'Administration fédérale de l'aviation (FAA) des États-Unis a offert d'aider la région en matière de formation dans les enquêtes sur les incidents dans le domaine ATS afin de consolider les efforts visant à atténuer les incidents. Le Secrétariat assurera le suivi auprès de la FAA pour cette offre.

Amélioration du réseau des routes ATS

2.2.17 La réunion a noté que l'Equipe de travail PRND avait terminé sa principale tâche qui consistait à améliorer d'une manière exhaustive le réseau de routes ATS en se servant de la PBN comme facilitateur, et a pu réaliser ce qui suit:

- a) Les longueurs des routes ATS AFI ont été réduites d'environ 4797 milles nautiques, ce qui représente une réduction estimée à 144 millions de tonnes métriques d'émissions de CO₂;
- b) Cinquante-huit (58) routes iFLEX ont été créées pour permettre d'accéder à la zone de routes aléatoires RNAV de l'Océan Indien.

Plans de vol manquants (FPL)

2.2.18 En ce qui concerne les plans de vol manquants, la réunion a noté que même si certains prestataires des services de navigation aérienne ont fait des améliorations encourageantes suite aux initiatives prises, de nombreuses conclusions et recommandations connexes ne sont toujours pas mises en œuvre par les Etats et prestataires des services de navigation aérienne de la région AFI. Il a été également noté que la plupart des problèmes des plans de vol manquants concernent les aspects opérationnels plutôt que des carences en matière d'équipements ou d'infrastructures. Il a par conséquent été décidé que d'avantages d'efforts devraient être faits par l'intermédiaire d'un mécanisme de la nouvelle structure d'APIRG pour venir à bout de cette nouvelle carence, et également qu'il faudrait regrouper toutes les conclusions et recommandations d'APIRG formulées depuis longtemps par divers forums pour qu'elles soient mises en œuvre par toutes les parties prenantes.

2.2.19 La réunion a noté les initiatives prises par l'ASECNA pour réduire la question des « plans de vol manquants ». A cet égard, les questions relatives aux « plans de vol manquants » ont été examinées en détail, en tenant compte de leur importance pour la sécurité et l'efficacité. Il a été reconnu que tant que les facteurs de causalité étaient techniques aussi bien qu'opérationnelles, la plupart des avantages seraient réalisées en se penchant sur les aspects opérationnels, qui sont liées principalement à la compétence des déclarants et du personnel de gestion des messages ANSP. La réunion a ainsi décidé de consolider et d'améliorer les Conclusions d'APIRG existantes, en soulignant le caractère critique et urgent pour mettre en œuvre efficacement des mesures visant à traiter de la question des plans de vol manquants. À cet égard, la réunion a formulé la Conclusion suivante :

Conclusion 20/07: Examen de la question des plans de vol manquants

Il est conclu que:

- a) **Les Etats AFI soient invités instamment à mettre en œuvre les mesures identifiées dans le cadre de l'APIRG et tirent des leçons des autres régions de l'OACI pour résoudre la question des plans de vol manquants;**
- b) **les Etats AFI mettent en place une équipe de points focaux pour suivre la mise en œuvre des mesures visant à résoudre ce problème;**
- c) **l'OACI, les ANSP, l'AFRAA, l'IATA et l'IFALPA continuent d'encourager les parties prenantes à utiliser des adresses collectives comme le fait l'ASECNA pour réduire la perte des plans de vol; et**
- d) **les Etats demandent au Secrétariat d'instituer un mécanisme au niveau AFI pour analyser en profondeur et trouver une solution définitive au problème des plans de vol manquants dans le cadre d'un projet.**

Mise en œuvre de l'ADS-C/CPDLC

2.2.20 La réunion a noté que 13 prestataires des services de navigation aérienne (ANSP) de la région AFI avaient mis en œuvre les systèmes ADS-C/CPDLC et que 9 étaient à une étape avancée. La réunion a également reconnu la nécessité d'un contrôle de la performance de ces systèmes pour assurer la sécurité et a reconnu des appréhensions bien fondées des usagers quant à l'incidence éventuelle de la création de la DL/CMRA et a confié l'examen de cette question, y compris les propositions des usagers, au Sous-groupe Infrastructure IIM pour le suivi. Un examen approfondi des questions relatives à la mise en œuvre de l'ADS-C/CPDLC se trouve à la Section 2.4 du présent rapport.

2.2.21 La réunion a noté que le Document mondial de la liaison des données opérationnelles (GOLD) a été actualisé et est convenue de l'entrée en vigueur de ces mises à jour en attendant l'achèvement d'un manuel que l'OACI rédige en ce moment destiné à remplacer le document GOLD. L'Afrique du Sud, gardienne du document GOLD pour la région AFI a été invitée à désigner un autre point focal pour remplacer l'ancien avant le 31 janvier 2016.

Séminaire de familiarisation sur la liaison de données opérationnelles

2.2.22 La réunion a pris note de la convocation d'un séminaire de familiarisation sur la liaison de données opérationnelles à Nairobi, Kenya, du 02 au 06 novembre 2015, animée par l'OACI, en collaboration avec la Federal Aviation Administration (FAA) et l'Association du transport aérien international (IATA). Le séminaire était accueilli par la Kenyan Civil Aviation Authority (KCAA) et a vu la participation de quarante-trois (43) délégués de dix (10) Etats. L'objectif de ce séminaire était d'appuyer la mise en œuvre de l'ADS-C et du CPLD-C dans la Région AFI, conformément au Bloc 0 des améliorations par Bloc du Système d'aviation (ASBU) du Plan mondial de navigation aérienne, suite aux observations faites par le Groupe d'Action Tactique AFI (TAG) d'un certain nombre de comptes rendus de situations non-satisfaisantes (UCR) dans lesquelles des carences dans l'utilisation du CPDLC/ADS-C ont été identifiées comme étant la cause ou le facteur déterminant. Le séminaire a en particulier traité de la nécessité de la formation pour le personnel d'exploitation du CNS/ATM. Le séminaire a reconnu et souligné des formes de coopération au niveau régional devant faire intervenir toutes les parties prenantes (les exploitants, les CSP, les constructeurs d'aéronefs, les fournisseurs d'aéronautique). Pour mieux soutenir cette initiative, la réunion a adopté les décisions et conclusions suivantes :

Décision 20/08: Mesures visant à soutenir la mise en œuvre du CPDLC/ADS-C dans la Région AFI

Il est conclu que le secrétariat élabore un projet dans le cadre de l'APIRG sur la mise en œuvre, la planification et l'amélioration continue du CPDLC/ADS-C IPCL.

Conclusion 20/09: Mise en œuvre du Manuel du PBCS (Doc. 9869) et du Doc.10037 de l'OACI

Il est conclu que :

- a) Les Etats et les prestataires de services de la navigation aérienne (ANSP) et les usagers prennent les mesures nécessaires pour appliquer les orientations techniques et opérationnelles contenues dans la deuxième Edition du Doc. 9869 (Manuel Communications et Surveillance fondées sur les performances (PBCS)) et le manuel sur la liaison des données opérationnelles mondiales (DOC 10037) lorsqu'ils seront publiés;
- b) Les Etats et les prestataires de services de la navigation aérienne (ANSP) qui n'ont pas encore mis en œuvre le CPLDC/ADS-C examinent la performance de leur système en utilisant le manuel du PBCS et prennent des mesures immédiates là où des correctifs sont nécessaires ; et
- c) l'OACI fournisse une assistance aux Etats qui connaissent des problèmes de mise en œuvre dans le cadre de l'initiative aucun pays laissé de côté (NCLB) pour s'assurer que les exigences en matière de communication et de surveillance sont remplies par tous les Etats AFI.

Recherches et Sauvetage (SAR)

2.2.23 La réunion a constaté qu'il y a eu peu de progrès accomplis dans le domaine SAR et que la Conclusion d'accords SAR continue d'être un énorme défi à relever. La réunion a estimé que le format des accords pourrait constituer une partie du problème dépendant des niveaux auxquels les accords devraient être signés et a reconnu le mérite de conclure les accords (pour certains aspects) à un niveau inférieur afin de

faciliter la coopération au niveau de l'exploitation, notamment la coordination des initiatives SAR sans ingérence politique. La réunion a observé avec préoccupation la non mise en œuvre des Conclusions d'APIRG 19/21 sur la collecte des données SAR et le développement et la gestion d'une page Internet SAR, et 19/22 demandant à l'OACI de créer une équipe d'experts SAR pour assister les États dans l'établissement de leurs systèmes SAR, et à la CAFAC de mettre en place un projet d'appui au SAR qui prendrait le relais de l'équipe d'experts SAR et fournirait un appui structuré aux États.. En conséquence la Conclusion ci-dessous a été formulée:

Conclusion 20/10: Recherches et Sauvetage (SAR)

Il est conclu que :

- a) **Les États soient invités instamment à conclure des accords dans le cadre régional pour faciliter la coopération et l'efficacité opérationnelles; et**
- b) **Le Secrétariat devrait assurer le suivi des Conclusions 19/21 sur la collecte des données SAR et le développement et la gestion d'une page Internet SAR, et 19/22 sur l'établissement d'une équipe d'experts SAR et d'un projet d'appui au SAR, rendre compte des progrès réalisés à l'APCC et, par la suite, présenter un rapport d'avancement à la prochaine réunion d'APIRG (APIRG/21).**

Carences dans le domaine de la navigation aérienne

2.2.24 La réunion a noté que les comptes rendus sur les incidents ATS demeuraient un défi et a rappelé qu'à sa 17^{ème} réunion, il était convenu aux termes de la Conclusion 17/100 sur l'élaboration d'un Web AFI de la base de données sur les carences dans le domaine de la navigation aérienne, il a été convenu d'accélérer la création de la base de données AFI sur les carences dans le domaine de la navigation aérienne (AANDD). Toutefois, le développement de la base de données a été suspendu en raison de la mise en place d'un mécanisme central et d'une base de données sur le système de compte rendu et d'analyse des tendances en matière de sécurité (iSTARS). La réunion a reconnu que les bases de données régionales et centralisées ont servi des objectifs différents et à cet égard, a accepté de reprendre le développement de l'AANDD. En conséquence, la réunion a formulé la décision suivante :

Décision 20/11: Base de données AFI sur les carences de navigation aérienne (AANDD)

Il est décidé que:

- a) **Afin de faciliter l'identification Claire des défis et la priorisation du soutien de la mise en œuvre, les États soient invités instamment à fournir l'état de mise en œuvre dans divers domaines tel que demandé par le Secrétariat, et en particulier, à répondre aux enquêtes à cet effet; et**
- b) **Afin de faciliter la réalisation des objectives de compte rendu et la résolution des carences dans la région AFI, le Secrétariat prenne les mesures nécessaires pour opérationnaliser l'AANDD.**

Coordination et Coopération Civile/Militaire

2.2.25 La réunion a noté qu'un séminaire AFI sur la Coordination et la Coopération Civile/Militaire s'est tenu à L'École Africaine de la Météorologie et de l'Aviation Civile (EAMAC) à Niamey, Niger du 26 au 28 mai 2015. Ce séminaire, qui a vu la participation de 105 délégués de 25 États et d'une organisation, a été ouvert par M. Raymond Benjamin, ancien Secrétaire général de l'OACI et a été organisé conformément à une recommandation de la 14^{ème} réunion du Plan AFI, à la suite de la campagne mondiale de coopération civile/militaire recommandée par le Forum mondial sur la gestion du trafic aérien au sujet de la coopération civile/militaire (Montréal, octobre 2009) afin de renforcer l'optimisation de l'espace aérien par le système d'utilisation flexible de l'espace aérien (FUA). Le groupe a approuvé la Conclusion suivante:

Conclusion 20/12: Coopération et Coopération Civile/Militaire

Il est conclu que afin de faciliter la Coopération Civile/Militaire, les Etats:

- a) envisagent l'application des éléments indicatifs de l'OACI, y compris la Circulaire 330 et partagent ces éléments avec leurs homologues militaires;
- b) adoptent une approche FUA en établissant les zones interdites réglementées ou dangereuses de telle sorte que celles-ci soit établies temporairement, en tenant compte des besoins de l'aviation civile ;
- c) établissent un cadre juridique pour appuyer une coordination efficace entre les autorités civiles et militaires ;
- d) incorporent l'élément de la coopération civile/militaire dans le programme de formation aussi bien du personnel civile que militaire des services de la circulation aérienne ; et
- e) réexaminent constamment l'existence des zones interdites, réglementées ou dangereuses en application de la Recommandation 2/21 de LIM/AFI (1988).

Note: Cette Conclusion remplace la Conclusion 19/55 d'APIRG

Sécurité de l'espace aérien du Soudan du sud

2.2.26 La réunion a examiné longuement les problèmes critiques et persistants de sécurité dans l'espace aériens du Soudan du Sud et pris note des volumes élevés de trafic dans l'espace aérien en particulier à Juba. La réunion a pris acte des interventions de l'OACI et d'autres partenaires internationaux ainsi que le soutien continu fourni à cet État, en particulier les missions d'assistance pour résoudre les problèmes de sécurité. La réunion a demandé à l'OACI de poursuivre ses efforts et d'aider cet État jusqu'à ce que les problèmes de sécurité soient adéquatement résolus. En conséquence, la réunion a approuvé la Conclusion suivante :

Conclusion 20/13 : Résolution des problèmes de sécurité dans l'espace aérien au-dessus du Soudan du sud

Il est conclu que :

- a) le Soudan du Sud soit invité à prendre de toute urgence les mesures nécessaires pour remédier aux problèmes de sécurité identifiés par les usagers et l'OACI;
- b) l'OACI poursuive ses contacts avec le Soudan du sud afin de rendre plus efficace l'assistance fournie; et
- c) il soit instamment demandé aux États et organisations partenaires du Soudan du sud qui apportent un appui à cet État dans les domaines de l'aviation civile de travailler en étroite collaboration avec l'OACI afin de consolider les synergies pour résoudre les problèmes de sécurité.

Mise en œuvre de la PBN

2.2.27 En examinant les progrès concernant la mise en œuvre de la PBN, le Groupe a exprimé sa préoccupation au sujet de l'état de la mise en œuvre dans la région qui est en deçà de 50 pour cent des cibles de mise en œuvre fixées par la Résolution A37-11. L'état et la mise en œuvre projetés des objectifs de la PBN par les Etats AFI sont reflétés dans les Figures 2.2(a) et 2.2(b) ci-dessous :

Figure 2.2(a): Mise en œuvre des objectifs de la PBN par les Etats AFI (Resolution A37-11 de l'Assemblée)

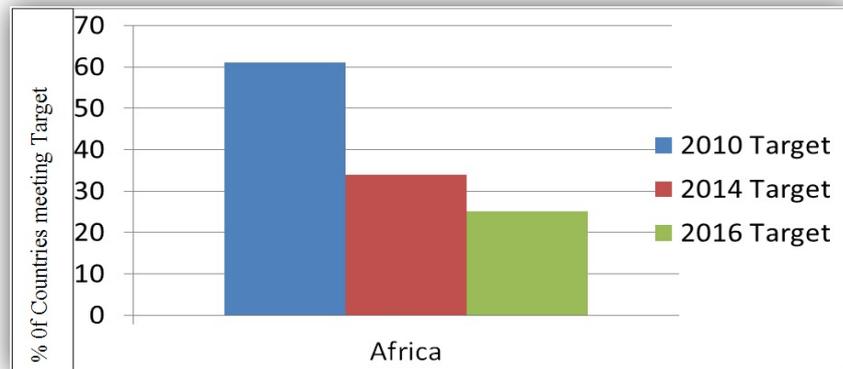
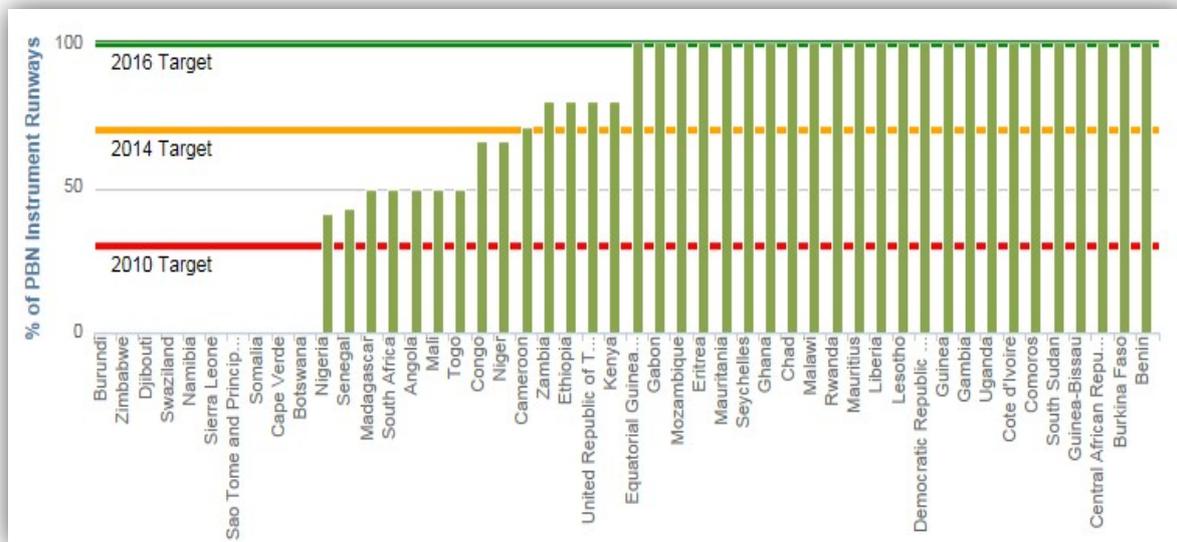


Figure 2.2(b): Mise en œuvre par les Etats AFI des procédures PBN pour les pistes aux instruments aux aéroports internationaux

(120 sur 180 (66,7%) des pistes aux instruments sont équipés de procédures PBN)



2.2.28 En ce qui concerne l'élaboration des plans nationaux de la mise en œuvre de la PBN, la réunion a noté que le nombre d'Etats ayant soumis des copies du plan durant la réunion du sous-groupe ATM/AIM/SAR SG/14 en mai 2015 était inférieur à 20, mais ce chiffre est depuis passé à 31. La réunion reconnait la tendance positive, mais a cependant ajouté que davantage d'effort concerté devrait être fait pour augmenter le taux global de mise en œuvre.

2.2.29 En ce qui concerne la qualité des plans nationaux, le groupe a noté que beaucoup de plans dont les copies ont été soumises à l'OACI n'étaient pas « consistants ». Il a par conséquent été demandé aux Etats de rechercher une assistance auprès de l'AFPP et de l'OACI, si nécessaire, afin d'améliorer la qualité et les détails de leurs plans nationaux de mise en œuvre de la PBN pour qu'ils soient à un niveau pouvant efficacement soutenir la mise en œuvre systématique. En outre, les Etats ont été invités instamment à accorder la priorité à l'élaboration des concepts de l'espace aérien PBN, comme partie importante du processus de la PBN, ce qui permettrait aux Etats et à leurs ANSP d'améliorer la mise en œuvre des priorités de la PBN, ainsi que les modules des ASBU, tels que le B0-CCO et le B0-CDO qui sont activés par la PBN.

2.2.30 Le Groupe a examiné le plan régional de mise en œuvre de la PBN et demandé au Secrétariat de mettre à jour et d'aligner les dates cibles de mise en œuvre avec les chronogrammes des Bloc de l'ASBU, en tenant compte des recommandations du comité directeur du plan AFI pour ce qui est des dates cibles au niveau régional. Le Groupe a également retenu une proposition visant à insérer les mots «là où cela est pratique» pour ce qui est de l'expansion de la mise en œuvre de la RNP APCH où des défis sont apparents au-delà des emplacements minimaux évoqués dans la Résolution A37-11,) inclure dans le plan régional amendé de mise en œuvre de la PBN.

Les contributions des parties prenantes dans la mise en œuvre de la PBN

2.2.31 La réunion a noté avec souci que, bien que le Programme africain de procédures de vol (AFPP) ait été lancé avec succès en 2014 et soit pleinement opérationnel, l'engagement des Etats est encore faible. La réunion a reconnu le rôle de la Commission africaine de l'aviation civile (CAFAC) dans l'aide à apporter aux Etats pour la mise en œuvre de la PBN par le biais de mécanismes tels que les séminaires et les ateliers. Dans ce cas, rappelant le rôle de soutien des usagers dans la mise en œuvre de la PBN, la réunion a reconnu l'importance des efforts coordonnés de toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre de la PBN, et la nécessité d'un document stratégique spécifique destiné à orienter cette coordination.

2.2.32 La réunion a été informée de l'établissement et des activités de l'AFPP rappelant que ses activités étaient essentielles comme l'a reconnu l'AFI RAN/08 en 2008, pour atteindre les objectifs fixés dans la Résolution A37-11 de l'Assemblée dans le cadre de l'APIRG. La réunion a en outre noté la nécessité d'accroître la contribution de manière à pourvoir l'AFPP de ressources suffisantes pour ses actions. A cet effet, la réunion a demandé instamment aux Etats africains et aux Organisations internationales de détacher du personnel ayant les compétences requises par l'AFPP, et de payer leurs contributions financières à l'AFPP à temps. Compte tenu de ce qui précède, le Groupe a approuvé les conclusions suivantes pour soutenir l'augmentation du taux de mise en œuvre de la PBN et les modules de l'ASBU activés par la PBN.

Conclusion 20/14: Plan régional de mise en œuvre de la PBN

Il est conclu:

- a) **Le plan régional de mise en œuvre de la PBN soit mis à jour sur la base du chronogramme des blocs des ASBU; et**
- b) **Le plan régional actualisé de mise en œuvre de la PBN soit soumis au comité de coordination des projets AFI (APCC) pour être entériné au nom de l'APIRG et transmis aux Etats pour guider la mise œuvre.**

Décision 20/15: Stratégie de mise en œuvre régionale de la navigation fondée sur les Performances(PBN)

Il est décidé que, le Secrétariat de l'OACI accélère l'élaboration d'une stratégie nationale de mise en œuvre de la PBN pour accélérer la mise en œuvre de la PBN par rapport aux objectifs mondiaux de la Résolution A37-11, par des efforts coordonnés des parties prenantes, notamment les Etats, les bureaux régionaux de l'OACI, la CAFAC et les usagers de l'espace aérien (AFRAA-IATA).

Conclusion 20/16: Optimisation des fonctions du Programme africain de procédures de vol (AFPP)

Il est conclu que, afin d'atteindre les avantages optimaux offerts par l'AFPP et de soutenir efficacement les progrès de la mise en œuvre de la PBN dans la région:

- a) **les Etats africains soient invités urgemment à contacter l'AFPP pour établir comment ils pourraient mieux participer au programme et tirer profit de son établissement; et**

- b) **l'AFPP engage des efforts concertés pour fournir des renseignements et sensibiliser les Etats à tirer profit de son établissement ainsi que de ses fonctions et services.**

Conclusion 20/17: Appui au Programme africain de procédures de vol

Il est conclu qu'afin de fournir des ressources à l'AFPP pour exécuter efficacement son mandat:

- a) **Les Etats africains sont priés instamment de détacher du personnel qualifié auprès de l'AFPP, et**
 b) **Les Etats membres de l'AFPP sont priés instamment de payer leurs contributions financières à temps au début d'année ou selon les arrangements conclus avec l'AFPP.**

2.3 Agence régionale de surveillance AFI (ARMA)

Résultat de la réunion ATM/AIM/SAR SG/14 et de l'évaluation des risques de collision RVSM AFI (CRA) N° 8

2.3.1 La réunion a rappelé les principales fonctions que l'ARMA est censée exercer conformément aux dispositions du Doc 9574 et au Manuel RMA AFI et a noté que en ce qui concerne les approbations RVSM, les États qui figurent au **Tableau 2.3** ci-dessous ont été inclus dans la base de données étant donné que ces données constituent la norme minimale requise par l'OACI pour diffusion. Il a été recommandé que tous les États (autorités chargées de la réglementation), les exploitants des aéronefs et les prestataires des services de la navigation aérienne consultent régulièrement ce tableau pour s'assurer que les données sont exactes et envoient les amendements nécessaires à l'ARMA, selon le cas. À ce jour, la liste des approbations RVSM AFI peut être consultée sur le site web de l'ARMA à l'adresse : www.atns.co.za/afi-rvsm

Tableau 2.3

Algérie (tout)	Djibouti (à préciser)	Mali (tout)	Seychelles (tout)
Angola (tout)	Érythrée (tout)	Maurice (tout)	Sénégal (tout)
Botswana (tout)	Ethiopie (tout)	Mozambique (tout)	Soudan (tout)
Burkina Faso (tout)	Gabon (tout)	Namibia (tout)	Swaziland (tout)
Cameroun (tout)	Gambie (tout)	Niger (tout)	Togo (tout)
Cap Vert (tout)	Ghana (tout)	Nigéria (tout)	Ouganda (tout)
Tchad (tout)	Kenya (tout)	La Réunion (tout)	Zambie (tout)
Congo (tout)	Libye (à préciser)	Afrique du sud (tout)	Zimbabwe (tout)
Côte d'Ivoire (tout)	Madagascar (tout)	Rwanda (tout)	
RDC (limité)	Malawi (tout)	Sao Tome (à préciser)	

Note du Secrétariat: L'Algérie, La Libye et le Soudan ne figurent plus dans le Plan de navigation aérienne AFI.

Enquête sur les homologations des opérations RVSM

2.3.2 La réunion a examiné les résultats de l'enquête sur les aéronefs relative à l'approbation des opérations RVSM en décembre 2014 et a noté que l'ARMA n'a pas pu mener les enquêtes par plans de vol en raison d'un accès limité à ces informations. C'est ainsi que les enquêtes ont été conduites en analysant les données du courant de trafic de l'évaluation de sécurité RVSM par FIR et des plans de vol des centres de contrôle régional (ACC). Sur trente (30) régions d'information de vol (FIR), 20 seulement ont été évaluées, soit 4 de moins que dans l'enquête de 2013.

2.3.3 Il a été également noté que 64 367 vols ont été évalués et que l'on a trouvé que 10 aéronefs n'avaient pas d'approbation RVSM, une réduction de 204 aéronefs de moins que dans l'évaluation de 2013. Toutefois, les 10 aéronefs ont effectué des vols multiples dans l'espace aérien RVSM AFI en décembre 2014 et étaient ainsi exploités sans avoir une approbation RVSM de l'État, ce qui exposait l'espace aérien à un grand risque. La réunion a rappelé que toutes les FIR sont tenues de soumettre les données de trafic en bonne et due forme afin que l'évaluation puisse bien inclure toutes les FIR.

Surveillance de la performance du maintien de l'altitude

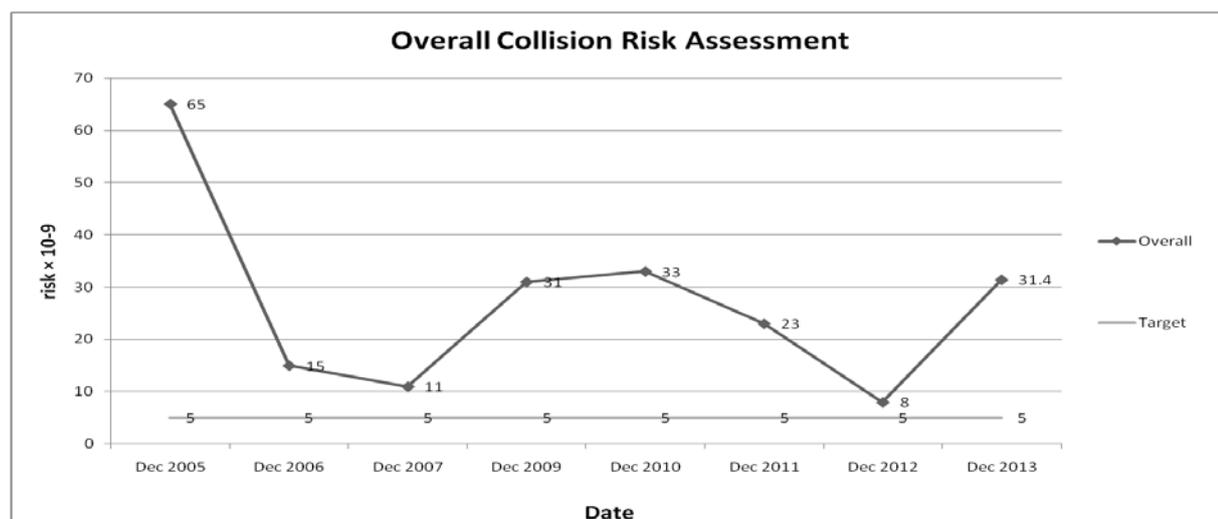
2.3.4 Il a été noté que l'ARMA doit surveiller 575 aéronefs. Sur ce nombre, 224 aéronefs doivent encore être surveillés, ce qui représente 38 % par rapport au 48 % de l'évaluation de 2013. En conséquence, il a été demandé instamment aux CAA de veiller à la conformité avec les normes de l'Annexe 6 et de coopérer avec l'ARMA, étant donné que toute non-conformité peut entraîner des désagréments indus à l'exploitation, tel qu'un retrait des approbations RVSM aux aéronefs.

2.3.5 La réunion a convenu que l'accent devrait être placé sur les défaillances de coordination ATM et l'absence de séparation aux points d'intersection qui présentait un risque pour le système RVSM.

2.3.6 La réunion a réitéré la nécessité pour les Etats identifiés comme ayant des carences dans les données d'évaluation de la sécurité RVSM, la surveillance de l'altitude RVSM et l'approbation des opérations RVSM, prennent des mesures nécessaires pour s'assurer que des mesures correctives sont identifiées et effectivement mises en œuvres dans un délai minimal, et fournissent à l'ARMA des mises à jour sur la résolution des carences, selon les besoins. La réunion a également noté que les attributions RVSM de la Libye et du Soudan ont été transférées à la MIDRMA, conformément à la Recommandation 6/1 de la 12^{ème} Conférence de navigation aérienne.

Évaluation du risque de collision RVSM AFI

2.3.7 La réunion a noté que l'estimation du risque de collision verticale technique a été une fois de plus calculée comme étant inférieure au niveau convenu par rapport au TLS vertical technique de 2.5×10^{-9} d'accident fatal par heure de vol. Les deux principales composantes qui influent sur le risque de collision verticale totale sont le risque provenant des niveaux de vol traversés sans autorisation ATC et ceux découlant des vols n'évoluant pas dans le bon niveau de vol. La réunion a également souligné que le TCAS n'est pas un outil de séparation pour le RVSM.



2.3.8 La réunion a noté que 65 % du temps de vol dans l'espace aérien AFI RVSM s'effectuerait avec la navigation GNSS et le reste des 35 % avec la navigation VOR/DME. Le risque d'effet d'atténuation des compensations SLOP n'a pas été suffisamment intégré afin de déterminer dans les avantages de la sécurité.

2.3.9 La réunion a constaté que la CRA est une indication des réussites, échecs, erreurs et des mesures correctives qui s'imposent et les mesures correctives qui sont nécessaires et a convenu que la vigilance continue de RVSM devrait être incorporée dans tous les éléments du système RVSM. La réunion a reconnu la nécessité de fournir des efforts concertés pour rectifier les lacunes dans les opérations RVSM AFI et en conséquence a adopté les Conclusions suivantes:

Conclusion 20/18 : Mesures globales pour améliorer les niveaux de sécurité du RVSM dans la région AFI

Il est conclu que : afin de répondre efficacement et durablement aux niveaux de sécurité RVSM dans la région AFI, les États AFI accorde la priorité à la mise en œuvre effective des mesures suivantes :

- a) **procédures stratégiques latérales de compensation (SLOP), notant les avantages de sécurité même là où la surveillance a été mise en place ;**
- b) **assurer une évaluation de sécurité adéquate, en accordant une attention particulière aux points de croisement, avant de la mise en œuvre des nouvelles routes ATS ;**
- c) **prendre les mesures nécessaires pour améliorer les rapports et les enquêtes sur les incidents ;**
- d) **donner la priorité à la mise en œuvre de l'AIDC pour réduire les échecs de coordination entre des FIR; et**
- e) **les responsables de la réglementation doivent appliquer strictement les SARP et les dispositions réglementaires relatives aux opérations et approbations RVSM.**

Conclusion 20/19: Mise en œuvre de SLOP

Il est conclu que, les États AFI :

- a) **prennent d'urgence les mesures nécessaires pour mettre en œuvre les procédures d'écarts latéraux stratégiques (SLOP) afin d'assurer la conformité avec les dispositions des PANS-ATM (Doc 4444, Chapitre 16) et de la Circulaire 331 de l'OACI; et**
- b) **sollicitent l'assistance de l'OACI ou de l'ARMA selon les besoins pour s'assurer que les publications en question sont conformes aux dispositions pertinentes de l'OACI**

2.3.10 La réunion a félicité l'Afrique du Sud d'abriter et de soutenir l'ARMA, et a été informée qu'un protocole d'entente à cet effet est en train d'être conclu entre l'Afrique du Sud et l'OACI.

2.4 Communications, Navigation et Surveillance (CNS)

2.4.1 Services des communications aéronautiques fixes et mobiles

Mise en œuvre et performance du Service Fixe Aéronautique (SFA)

2.4.1.1 En examinant l'état de mise en œuvre du plan AFI, la réunion a noté les efforts déployés par les États africains pour se conformer au plan de mise en œuvre des circuits ATS/DS AFI avec des améliorations significatives, notamment pour ce qui concerne la mise en œuvre des réseaux des télécommunications aéronautiques par satellite.

2.4.1.2 La réunion a identifié les carences des circuits ATS/DS signalées dans la région au regard des normes et pratiques internationales recommandées et des exigences du plan AFI de navigation aérienne. L'on a observé que dans le cadre des applications ATN sol-sol, la technologie émergente basée sur l'IP est en voie de parvenir au stade de maturité; les essais voix sur IP (VoIP) ont été effectués avec succès dans les régions voisines AFI.

2.4.1.3 Afin d'améliorer la disponibilité et la qualité du service, la réunion AFI se doit de mettre en œuvre la Conclusion 19/25 de la 19ème réunion d'APIRG, qui invite les États à considérer VoIP comme une alternative aux actuels circuits ATS/DS point à point, en ayant à l'esprit les lignes directrices pour la mise en œuvre de VoIP en tant qu'application au sol de l'ATN visées dans le manuel de l'OACI pour l'ATN utilisant les normes et protocoles IPS (Doc 9896) Partie III, Section éléments indicatifs.

2.4.1.4 La réunion a aussi examiné l'état de mise en œuvre du RSFTA, a identifié ses carences et a encouragé les États et les organisations à prendre toutes dispositions utiles pour rétablir la performance des services fixes (ATS/DS-RSFTA) relativement aux carences identifiées. Le projet de Conclusion ci-après a été formulé :

Conclusion 20/20: Restauration des performances des circuits du SFA

Il est conclu que les administrations et organisations concernées veillent à rétablir de toute urgence la performance des circuits des services fixes aéronautiques (ATS/DS et RSFTA).

2.4.1.5 La réunion a examiné le travail effectué par l'Équipe de travail sur le système de traitement des messages ATS (AMHS/TF). À cet égard, la réunion a examiné la planification et la mise en œuvre des activités par les États AFI et a noté les progrès accomplis dans la mise en œuvre de l'AMHS dans la région AFI. La réunion a marqué sa satisfaction quant au projet de Manuel de l'AMS AFI ainsi que le manuel AMHS AFI et les guides des tests d'infrastructure IP élaboré par le Groupe d'étude. La décision ci-après a été formulée:

Décision 20/21: Adoption du manuel de mise en œuvre de l'AMHS et des lignes directrices pour les tests IP

Il Est Conclu Que Le Manuel Afi De Mise En Œuvre De L'amhs Et Les Lignes Directrices Pour Les Tests Ip Soient Adoptés Tels Que Annexes Aux Appendices 2.4.1a Et 2.4.1b.

2.4.1.6 Il A Ete Rapporte Que Des Essais Ont Ete Effectues Dans La Region Afi, En Particulier Par Atns (Afrique Du Sud) Et L'asecna. Il A Ete Convenu Que Les États/Organisations Revisent Leur Plan De Mise En Œuvre De L'amhs Et Concluent Des Memorandums D'entente (Mous) Pour L'interconnexion Des Systemes Amhs Et En Informent Le Secretariat Pour L'actualisation Du Tableau Afi De Mise En Œuvre De L'amhs. La Conclusion Ci-Apres A Ete Formulee:

Conclusion 20/22: Mise en œuvre de l'AMHS

Il est conclu que les États/organisations élaborent /révisent leurs plans de mise en œuvre de l'AMHS et concluent des mémorandums d'entente (MoUs) bilatéraux pour l'interconnexion des systèmes AMHS et qu'ils les bureaux régionaux de l'OACI en vue de l'actualisation du tableau de mise en œuvre de l'AMHS AFI.

2.4.1.7 Il a été porté à la connaissance de la réunion que lors des essais l'on a noté une limitation de la vitesse de circuits sol-sol actuels. La réunion a rappelé les activités qui sont en train d'être menées par les gestionnaires du réseau VSAT pour moderniser et mettre à niveau leurs réseaux respectifs existants (AFISNET, CAFSAT, NAFISAT et VSAT SADC) tel que l'APIRG l'a demandé. C'est ainsi qu'il a été convenu de renforcer l'ossature VSAT pour soutenir l'interconnexion et l'exploitation de l'AMHS. La Conclusion suivante a été formulée :

Conclusion 20/23: Renforcement du réseau VSAT dorsal pour soutenir l'interconnexion et l'exploitation de l'AMHS

Il est conclu qu'afin d'éliminer la limitation de la vitesse sol-sol des circuits actuels rencontrée lors des essais effectués par les ANSP (ATNS, ASECNA), le réseau actuel des communications sol-sol basé sur les VSAT soit renforcée pour soutenir l'interconnexion et l'exploitation de l'AMHS.

2.4.1.8 Il a été porté à la connaissance de la réunion que lors des essais l'on a noté une limitation de la vitesse de circuits sol-sol actuels. La réunion a rappelé les activités qui sont en train d'être menées par les gestionnaires du réseau VSAT pour moderniser et mettre à niveau leurs réseaux respectifs existants (AFISNET, CAFSAT, NAFISAT et VSAT SADC) tel que l'APIRG l'a demandé. C'est ainsi qu'il a été convenu de renforcer l'ossature VSAT pour soutenir l'interconnexion et l'exploitation de l'AMHS. La Conclusion suivante a été formulée :

Mise en œuvre et performance du service mobile aéronautique (SMA)

2.4.1.9 La réunion a examiné les questions relatives au service mobile aéronautique et a rappelé la Recommandation 6/20 de la Réunion régionale spéciale de navigation aérienne tenue à Durban (Afrique du Sud), du 24 au 29 novembre 2008, qui demande aux États et aux prestataires des services de navigation aérienne d'utiliser la haute fréquence (HF) pour les communications air-sol en vue d'élaborer des procédures pour la sélection des fréquences opérationnelles qui tiennent compte des prévisions de propagation ionosphérique afin d'améliorer les communications analogiques HF dans la région AFI. Même si certains fournisseurs de services de navigation aérienne tels que l'ASECNA ont indiqué avoir acquis un logiciel pour les prévisions de propagations HF, la réunion a noté que la mise en œuvre de cette recommandation marquait le pas.

2.4.1.10 La réunion a en outre noté que la liaison des données par HF (HF DL) a été identifiée par le plan mondial de navigation aérienne de l'OACI (GANP- Doc. 9750, 4ème édition) comme étant une technologie en mesure de fournir des communications air-sol bidirectionnelles plus fiables. Toutefois, en région AFI, la mise en œuvre de liaisons de données HF pour les communications air/sol n'est pas formellement prévue même si la région AFI possède de vastes espaces aériens continentaux océaniques et éloignés. La réunion est convenue qu'il serait souhaitable d'envisager l'introduction d'une liaison de données HF dans la région AFI en guise de composante d'une sous- infrastructure devant soutenir les applications ATN sol-air. Cette mise en œuvre serait fondée sur les dispositions du plan de navigation aérienne de l'OACI dans le cadre du concept et de la méthodologie des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) de l'OACI et devrait tenir compte notamment:

- Des caractéristiques du trafic (volume, courant de trafic, profils, croissance) au sein des zones homogènes d'acheminement AFI (A-R);
- Besoins des usagers (Contraintes PBN);
- Parc aérien (actuel et tendance)
- Analyse/coûts-avantages.

2.4.1.11 La réunion a examiné l'état de la mise en œuvre de la couverture VHF et a noté les efforts soutenus et l'initiative des États et des organisations visant à accroître la couverture VHF des espaces aériens continentaux reculés et assurer ainsi la fiabilité des stations VSAT à couverture VHF étendue. La réunion a noté que dans les espaces aériens continentaux les réseaux éloignés VHF basés sur les VSAT Bande C satellitaires installés depuis le début des années 2000 semble avoir atteint la maturité de leur cycle de vie. La plupart des prestataires des services de navigation AFI ont réussi à mettre en œuvre les stations déportées assurant une couverture VHF étendue dans leur FIR et certains comme l'ASECNA et la FIR Roberts sont sur le point de redonner des installations VHF de portée étendue afin d'accroître la disponibilité du service. Toutefois il a été rapporté que certains fournisseurs de services rencontrent des difficultés dans le fonctionnement fiable de certaines nouvelles stations VHF de portée étendue comme suit:

- NAMA (Nigéria) éprouve actuellement des difficultés en raison de l'absence de couverture dans la partie centrale de la FIR Kano.
- RVA (RDC) a connu des difficultés d'alimentation électrique qu'il était prévu de résoudre avec l'installation d'unités d'énergie solaire;;
- ENANA (Angola) a beaucoup de contraintes liées à l'alimentation électrique. L'adaptateur qui assure l'interface avec les installations de postes ATC, et les facteurs humains affectant le personnel technique et d'exploitation.

2.4.1.12 Le tableau à l'**Appendice 2.7.1B** du présent rapport, qui devrait être actualisé par les États et les organisations, fournit une liste des carences dans le domaine des communications VHF identifiées par l'APIRG.

Enquête régionale de l'IATA sur les communications 2015

2.4.1.13 La réunion a rappelé que conformément à la Conclusion 16/20 d'APIRG (*participation des États aux enquêtes sur la couverture VHF*), l'IATA effectue des enquêtes sur les communications mobiles aéronautiques dans la région AFI tous les 18 mois, l'objectif étant de déterminer la couverture VHF/HF à l'intérieur de la région, afin d'identifier les carences en matière de communication et d'arriver à des plans d'action correctrice pour les résoudre, en coordination avec les États et les prestataires de services de navigation aérienne (ANSP).

2.4.1.14 La dernière enquête de ce genre a été réalisée du 24 novembre au 8 décembre 2014 mais n'a abouti à aucune conclusion en raison des données inadéquates reçues des compagnies aériennes ; l'IATA n'a donc pas pu produire un rapport à soumettre à APIRG19. C'était une question qui a énormément préoccupé l'IATA et l'OACI. Après un long débat mené par le représentant des Usagers au sein du Groupe de coordination régionale de l'IATA (RCG), il a été décidé qu'une nouvelle enquête devrait être effectuée du 15 au 28 juin 2015. Ce qui a effectivement été fait et les résultats suivants sont présentés dans le présent rapport.

2.4.1.15 Cependant, la réunion du RCG de l'IATA a reconnu la nécessité de donner un feedback aux compagnies aériennes et aux équipages de vol sur l'utilité de poursuivre cette enquête il est souhaitable qu'un feedback soit donné aux équipages de conduite participants afin d'encourager une réponse positive aux enquêtes futures et d'éviter l'apathie.

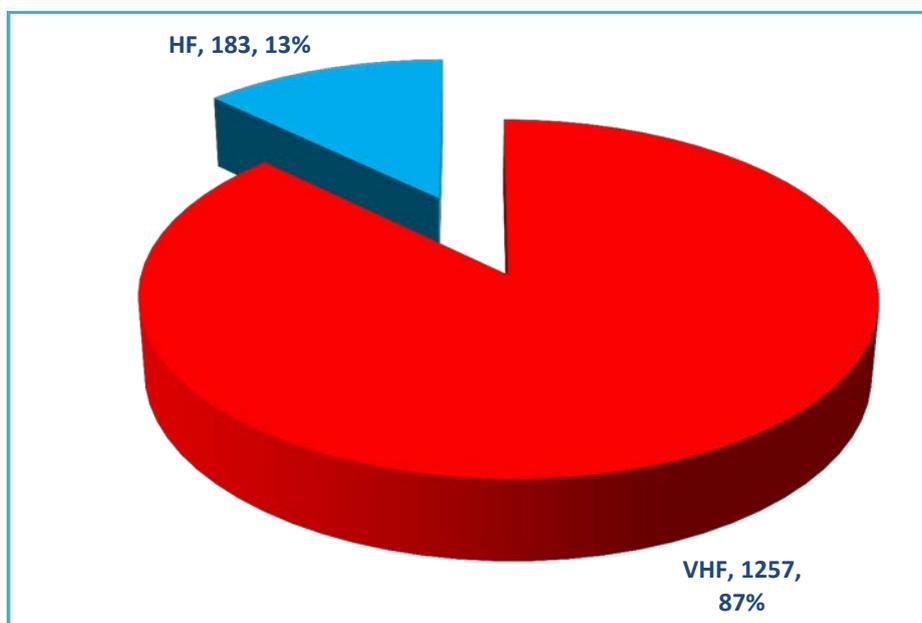
2.4.1.16 *Participation des compagnies aériennes:* Les compagnies aériennes suivantes; Air Botswana (BP), Air France (AF), British Airways (BA), Delta Air Lines (DL), Kenya Airways (KQ), KLM Royal Dutch Airlines (KL), Lufthansa (LH), Swiss International Airlines (LX) et South African Airways (SA); ont fourni des données représentant plus de 1400 rapports de communication sur 24 organes ATS. Ces données couvrent une bonne partie de la région AFI.

2.4.1.17 *Participation des Organes de services de la circulation aérienne des Etats:* Seul l'organe ATS du Botswana a participé à l'enquête. Il mérite d'être félicité, car il le fait de manière régulière depuis des années.

Résumé des résultats

2.4.1.18 La répartition des données de l'enquête est présentée dans le diagramme ci-dessous. La VHF représente 87% des données reçues des compagnies aériennes tandis que la HF ne représente que 13% **Figure 2.4.1(a)**. Ceux-ci ne représentent peut-être pas la répartition de l'utilisation de la VHF par rapport à la HF dans la région AFI. Toutefois, au niveau des FIR individuelles, la proportion de la VHF et de la HF donne une indication sur la couverture de la VHF, c'est-à-dire si l'essai de faire des appels sur la HF indique certaines difficultés en matière de communication VHF.

Figure 2.4.1(a): Répartition des données de l'enquête reçues pour la VHF et la HF



2.4.1.19 On suppose généralement qu'une augmentation de l'usage des communications VHF par rapport à la diminution de l'usage de la communication HF indique habituellement une amélioration de l'état global des communication dans la FIR, étant donné que davantage de compagnies aériennes ont tendance à utiliser les canaux de communication VHF qui sont plus efficaces.

2.4.1.20 Le tableau ci-après résume l'usage de la VHF/HF et de la CPDLC et le taux de succès respectif. Les chiffres du tableau reposent sur les données reçues durant la période de l'enquête et indiquent la réalité sur le terrain.

Tableau 2.4.1: Résumé de l'enquête sur la VHF, la HF et la CPDLC

NO.	ATS UNIT	NO. OF CALLS			% COMMUNICATION SUCCESS		%VHF	%HF	CPDLC	%CPDLC
		VHF	HF	TOTAL	VHF	HF	Usage	Usage	Log on tried	success
1	Abidjan	4	5	9	-	-	44	56	-	-
2	Accra	35	8	43	80	-	81	19	16	76
3	Addis Ababa	43	0	43	60	-	100	0	-	-
4	Algiers	86	5	91	83	-	95	5	53	38
5	Antananarivo	8	0	8	-	-	100	0	-	-
6	Beira	38	0	38	50	-	100	0	-	-
7	Brazzaville	32	6	38	84	-	84	16	25	80
8	Cairo	17	0	17	82	-	100	0	-	-
9	Dakar	7	0	7	-	-	100	0	-	-
10	Dar es salaam	66	0	66	52	-	100	0	-	-
11	Entebbe	13	0	13	-	-	100	0	-	-
12	Gaborone	401	0	401	99	-	100	0	-	-
13	Harare	12	0	12	-	-	100	0	-	-
14	Johannesburg	10	0	10	-	-	100	0	-	-
15	Kano	29	0	29	59	-	100	0	-	-
16	Khartoum	86	9	95	54	33	91	9	-	-
17	Kinshasa	48	57	105	30	29	46	54	-	-
18	Lagos	17	0	17	71	0	100	0	-	-
19	Lilongwe	6	0	6	-	-	100	0	-	-
20	Luanda	47	23	70	55	23	67	33	23	65
21	Lusaka	34	17	51	30	1	67	33	-	-
22	Mogadishu	7	35	42	-	49	17	83	-	-
23	Nairobi	49	0	49	84	-	100	0	-	-
24	N'djamena	21	0	21	81	-	100	0	21	90
25	Niamey	48	18	66	77	28	73	27	42	69

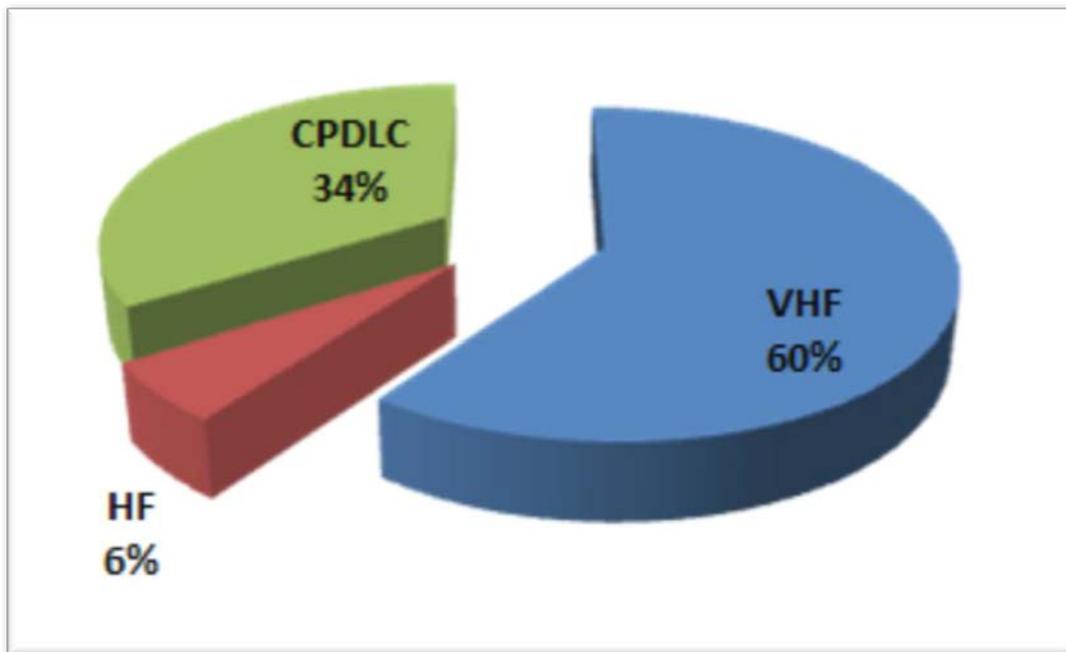
Note: Les ACC d'Alger et du Caire ne fournissent pas de services de la circulation aérienne dans la région AFI.

2.4.1.21 La réunion a félicité l'IATA pour son appui constant à l'évaluation de la performance des communications air-sol dans la région AFI.

Enquête de l'ASECNA 2015

2.4.1.22 La réunion a également pris note des résultats d'une enquête similaire réalisée par l'ASECNA pour les 6 régions d'informations de vol (FIR) qu'elle gère qui couvrent 20 Etats AFI (FIR d'Antananarivo, Brazzaville, Dakar Terrestre et Océanique, FIR Ndjamenana et Niamey). Sur un total de 10449 échanges de communications entre les contrôleurs de la circulation aérienne et les pilotes, les résultats montrent une augmentation de l'utilisation de la VHF et des communications de liaison de données (CPDLC), qui sont résumés dans la **Figure 2.4.1(b)** ci-dessous:

Figure 2.4.1(b): Résultats de l'enquête sur les communications air-sol dans les FIR Antananarivo, Brazzaville, Dakar Terrestre et Océanique, Ndjamena et Niamey



Surveillance de la mise en œuvre et des performances des applications de liaison des données

2.4.1.23 La réunion a rappelé les conclusions précédentes de la réunion ainsi que ses délibérations au titre de la Section 2.2 relatives à la mise en œuvre des systèmes ADS-C/CPDLC dans la région AFI. Elle a par conséquent passé en revue l'état de mise en œuvre de la CPDLC et a noté les progrès accomplis par les États et les organisations. Treize (13) prestataires de services de navigation aérienne ont mis en œuvre les systèmes ADS-C/CPDLC dans la région, dont neuf (9) sont à un stade avancé. Tous les services de liaison de données ont été mis en œuvre sans coordination effective de la performance des systèmes, sans contrôle, ni compte rendu de carences. Il a été rapporté beaucoup de cas où l'on ne pouvait pas identifier les causes de dysfonctionnements techniques soit par les exploitants, soit par les prestataires de services de navigation aérienne.

2.4.1.24 La réunion a noté que même si la responsabilité incombe aux États de contrôler la performance des opérations et d'analyser les compte rendus des carences, la Conclusion 19/30 d'APIRG demandant aux parties prenantes d'explorer les solutions disponibles en vue de créer une agence centrale de comptes rendus et de contrôle de la liaison de données (DL/CMRA) pour la région AFI pour assurer une exploitation effective, un compte rendu des applications de la liaison de données ATS n'a pas été mis en œuvre.

Conclusion 20/24: Création d'un groupe d'études ad hoc pour la mise en œuvre d'une agence centrale de compte rendu et de contrôle de la liaison des données (DL/CMRA)

Il est conclu que:

- a) **Une équipe de projet comprenant le Cap Vert (Chef d'équipe), le Ghana, l'ASECNA, l'Afrique du Sud, les Seychelles, l'AFRAA et l'IATA soit créée pour identifier et proposer les principales fonctions d'une DL/CMRA AFI, le cadre organisationnel idoine et un mécanisme convenable et rentable de financement; et**
- b) **Le Chef d'équipe devra présenter au Secrétariat un rapport sur les activités du projet qui sont essentiellement menées par conférence électronique pour soumission à l'APIRG.**

2.4.1.25 En tenant compte des trois options proposées par les usagers (IATA) pour le financement de la DL/CMRA, la réunion a créé un groupe d'études ad hoc comprenant le Cap Vert, le Ghana et l'ASECNA chargé d'identifier et de proposer les principales fonctions de la DL/CMRA AFI, l'organigramme et le mécanisme de financement idoine. La conclusion suivante a été formulée:

2.4.2 Systèmes de radionavigation aéronautique (ARNS)

2.4.2.1 La réunion a examiné l'état de mise en œuvre du service de radionavigation aéronautique (ARNS), et identifié les carences et les mesures correctrices.

Mise en œuvre et performance du système mondial de navigation aéronautique par satellite (GNSS) pour le service de radionavigation aéronautique (ARNS)

2.4.2.2 La réunion a examiné l'état de mise en œuvre du GNSS au regard de la stratégie GNSS AFI et a noté que l'analyse coût/avantage et d'impact sur le GNSS/SBA AFI demandée par la 17^{ème} réunion d'APIRG (Conclusion 17/29), la 18^{ème} réunion d'APIRG (Conclusion 18/33) et la 19^{ème} réunion d'APIRG, (Conclusion 19/29) n'a pas été menée, faute de financement.

2.4.2.3 La réunion a reçu des informations sur les essais effectués par des fournisseurs de services de navigation aérienne, notamment l'ASECNA sur la mise en œuvre du GBAS. À cet égard, l'ASECNA a également précisé à la réunion que des essais portant sur la collecte des données du GBAS à Dakar ont été menés en partenariat avec Pildo/AENA.

2.4.2.4 L'ASECNA a en outre fait part à la réunion de la manière dont elle a assuré la mise en œuvre de la Conclusion 19/28, qui demande aux États d'évaluer et d'atténuer les vulnérabilités du GNSS dans l'espace aérien, des interférences intentionnelles et non intentionnelles, la scintillation ionosphérique en zone équatoriale et d'autres vulnérabilités qui pourraient être identifiées. À cet égard, il a été communiqué à la réunion les résultats des études sur l'incidence de l'ionosphère en zone équatoriale menées par l'ASECNA en partenariat avec Thales Alenia Space et le CNES France. La réunion a marqué sa satisfaction pour cette initiative et a encouragé les États et les Administrations à persévérer dans leurs efforts pour ce qui est des études et essais sur le GNSS et à partager les résultats avec les membres d'APIRG. La Conclusion ci-après a été formulée :

Conclusion 20/25: Partage De L'étude Sur Le GNSS

Il est conclu que:

- a) **Les Etats/ Organisations qui ont entrepris des études et des essais sur le GNSS devront partager leurs résultats pour informer de l'impact à atteindre conformément a la Conclusion 19/29 sur l'étude d'impact d'un GNSS/SBAS AFI portant sur les aspects opérationnels, techniques, environnementaux et économiques pour de Système d'augmentation du GNSS;**
- b) **La CAFAC et les bureaux régionaux devront poursuivre la recherche de financement d'une étude d'impact relative a la mise en œuvre du GNSS/SBAS dans la Région AFI; et**
- c) **La CAFAC convoque une réunion régionale pour traiter des questions relatives a la mise en œuvre du GNSS dans la Région AFI.**

2.4.3 Systèmes de Surveillance Aéronautiques

2.4.3.1 La sixième réunion du sous-groupe CNS/SG a examiné l'état de mise en œuvre de la surveillance aéronautique et a noté les progrès accomplis par les États AFI dans ce domaine. Le Secrétariat a fourni à la réunion la couverture de surveillance de la portion Ouest de la région AFI telle que présentée en Appendice 1 à cette note de travail.

2.4.3.2 Par conséquent, la réunion a reconnu l'opportunité offerte pour assurer une continuité de surveillance dans cette portion en vue d'améliorer la surveillance destinée à soutenir une fourniture efficace de la gestion du trafic aérien dans cette zone. La Conclusion ci-après a été formulée :

Conclusion 20/26: Interconnexion des systèmes de surveillance

Il est conclu que les États veillent à assurer l'interconnexion de leurs systèmes de surveillance afin de renforcer la capacité de surveillance le long des zones d'acheminement et de fournir un service de surveillance sans discontinuité.

2.4.3.3 Le Secrétariat a informé la réunion sur la mise en œuvre en cours des stations SSR Mode S et a souligné les difficultés rencontrées dans l'assignation de code d'Indicateur d'Interrogateur et (II) en raison de l'absence de coordonnées des stations SSR Mode S. La réunion a été informée de l'élaboration en cours d'un logiciel destiné à faciliter l'automatisation de cette assignation de codes.

2.4.3.4 Afin de prévenir des conflits dans l'exploitation du SSR Mode S, dans les espaces de couverture de chevauchement, l'assignation de codes SSR Mode S II a besoin d'être coordonnée à l'échelle régionale. La Conclusion suivante a été formulée :

Conclusion 20/27: Assignation de codes indicatifs interrogateurs (II) du SSR Mode S

Il est conclu que:

pour prévenir des conflits dans l'exploitation du SSR Mode S dans les espaces aériens qui se chevauchent :

- a) **les États/organisations doivent envoyer au Secrétariat au plus tard le 29 février 2016, les coordonnées de leurs stations SSR Mode S et saisissent leur bureau régional de l'OACI compétent pour l'assignation de codes indicatifs interrogateurs (II) du SSR Mode S;**
- b) **l'OACI finalise la base de données et le logiciel pour l'assignation de codes indicatifs interrogateurs (II) du SSR Mode S.**

2.4.3.5 La réunion a accueilli avec satisfaction les projets de critères de planification de l'assignation des codes II AFI présentés par le Secrétariat pour approbation. Les critères d'assignation et le Manuel d'assignation des codes II AFI sont présentés aux **Appendices 2.4.2B et 2.4.2C** du présent rapport. La décision suivante a été formulée:

Décision 20/28: Adoption des critères d'assignation des codes des identificateurs d'interrogateur (II) AFI et du manuel d'assignation des codes II AFI
Il est décidé que les critères de planification et les procédures d'assignation des codes des identificateurs d'interrogateur (II) AFI, qui sont joints aux Appendices 2.4.2B et 2.4.2C, soient adoptés.

2.4.3.6 Pour une application des critères de planification à l'échelon régional, la réunion a reconnu qu'il faudrait que ce besoin soit intégré au plan régional de navigation aérienne. Cela pourrait se faire comme suit :

Dans le plan régional AFI de navigation aérienne (FASID), amender la section traitant de la surveillance aéronautique (cf Doc 7474, première édition, 2001, Partie IV) pour inclure les dispositions suivantes:

- A1 Les principes et les critères à utiliser pour la coordination internationale et l'assignation des codes II du SSR Mode S II figurent dans l'Appendice 2.4.2B du présent rapport.
- A2 Inclure dans un nouvel Appendice les critères de planification complets pour les codes II tel qu'ils apparaissent dans l'Appendice 2.4C du présent rapport.
- A3 Les assignations des codes II du SSR Mode S convenues internationalement doivent être publiées séparément du FASID de la région AFI. Une façon de procéder consiste à les publier par le biais d'un site web pertinent de l'OACI sous forme de tableau des codes II du SSR Mode S convenu sur le plan international.

Note: Le Secrétariat veillera à ce que les amendements proposés soient intégrés dans l'eANP AFI dont il est question au point 3 de l'ordre du jour du présent rapport.

2.4.4 Spectre de fréquences aéronautiques

Action de coordination dans la cadre du Groupe AFI de Gestion des fréquences (AFI/FMG) et protection de la bande C des VSAT

2.4.4.1 La réunion a examiné l'état de mise en œuvre des Conclusions et des Décisions des précédentes réunions d'APIRG relatives à l'exploitation et à la gestion du spectre aéronautique.

2.4.4.2 Le Secrétariat a présenté à la réunion les actions entreprises pour coordonner la présence de la communauté de l'Aviation Civile AFI aux première et troisième réunions préparatoires de l'Union Africaine des Télécommunications (UAT) tenues respectivement à Dakar, Sénégal du 18 au 20 mars 2013 et à Abuja, Nigéria du 26 au 30 janvier 2015.

2.4.4.3 Pendant ces réunions les vues de l'OACI ont été présentées sur la base du désir de s'assurer que le Règlement des radiocommunications de l'UIT ne sera pas en conflit avec les Normes et Pratiques Recommandées de l'OACI, permettant l'avancement de l'innovation technologique pour maintenir et améliorer la sécurité du système mondial de transport aérien ainsi que pour augmenter l'efficacité de l'utilisation du spectre.

2.4.4.4 La position de l'OACI sur les points de l'ordre du jour de la CMR-15 qui sont d'une importance particulière pour l'aviation civile (1.1; 1.5; 1.17 et 9.1.5) a été présentée en détail et les vues spécifiques de l'OACI sur les divers autres points de l'ordre du jour enregistrées au titre des différents points de l'ordre du jour, en particulier les points 1.4; 1.6; 1.7; 1.10; 1.11; 1.12; 1.16; 4; 8; 9.1.1; 9.1.6 et 10.

2.4.4.5 L'ASECNA, Rapporteur du Groupe AFI de Gestion des fréquences (AFI/FMG) a présenté un rapport sur les actions de coordination entreprises en faveur des parties prenantes pour obtenir le soutien à la position de l'OACI, en particulier la protection de la bande C utilisée par les réseaux AFI basés sur les VSAT.

2.4.4.6 Le Secrétariat a informé la réunion des résultats de la 4ème réunion et dernière réunion préparatoire convoquée par l'UAT à Nairobi, Kenya du 20 au 24 Juillet 2015 ainsi que de ceux des réunions sous régionales de la CEDEAO résultats et de la SADC.

Résultats de la Conférence Mondiale des Radiocommunications (CMR-15)

2.4.4.7 La Conférence Mondiale des Radiocommunications de l'UIT (CMR-15) s'est tenue au Centre International des Conférences de Genève (CICG) du 2 au 27 novembre 2015. La Conférence a vu la participation de près de 4100 participants par rapport à 3200 lors de la dernière conférence, ce qui est une indication de l'augmentation de la pression et du regain d'intérêt.

2.4.4.8 La présence de l'OACI a été assurée pendant tout le temps de la Conférence par deux Experts techniques du siège de l'OACI. Ils ont été assistés par les experts régionaux CNS des Bureaux WACAF (Dakar) et ESAF (Nairobi) à temps partiel.

2.4.4.9 En plus des actions de coordination diverses entreprises par le Secrétariat en accord avec des parties prenantes pendant les activités préparatoires, la communauté de l'aviation a tissé des stratégies à Genève pour soutenir la position de l'OACI ce qui a conduit à 100% de succès pour la promotion/défense de la position de l'OACI. L'accent a été mis sur des délégués de l'aviation civile africaine inclus dans les délégations nationales.

2.4.4.10 Au titre du point 1.17 de l'ordre du jour de la CMR-15 traitant des Intra-communications d'Avionique Sans fil (WAIC), la bande de fréquences 4200-4400MHZ a été allouée à ce service.

2.4.4.11 Le point 1.5 de l'ordre du jour de la conférence a fait l'objet d'intenses et longues discussions. L'élaboration d'une allocation de spectre pour des liens CNPC de l'UAS (liens C2 des RPAS) utilisant le SFS est provisoire et entrera pleinement en vigueur en 2023, à condition que l'OACI réussisse à développer les SARPS sur l'utilisation des conditions décrites dans la Résolution de l'UIT relative à l'allocation. Cependant, cette Résolution donne au groupe d'experts du RPAS les éléments adéquats nécessaires pour l'élaboration de SARPS pour le lien C2. Ceci s'est révélé être une question très controversée parmi certains de nos collègues de l'aviation civile pendant les débats de la CMR, cependant le résultat final est parfaitement aligné à la position de l'OACI.

2.4.4.12 Au titre du point 1.1 de l'ordre du jour traitant, entre autres, des fréquences aéronautiques, aucun changement de leur allocation au profit des IMTS n'a été obtenu.

2.4.4.13 Au titre du point de l'ordre du jour traitant de la question du Suivi Mondial des Vols (GFT), l'allocation de la bande 1090MHZ dans la direction Terre Espace pour l'opération de l'ADS-B en soutien au GFT est devenue une réalité. Comme suite au GFT, un point de l'ordre du jour de la CMR-19 a été élaboré pour faciliter le développement du Système Mondial de Détresse et de Sécurité de l'Aviation (GADSS).

2.4.4.14 Sur la base de ce qui précède et des leçons tirées, la conclusion suivante a été formulée :

Conclusion 20/29: Soutien continu à la position de l'OACI

Il est conclu que, conformément à la stratégie de l'OACI relative au spectre, aux énoncés de politique et aux informations connexes contenues dans le manuel relatif aux besoins de l'aviation civile en matière de spectre radioélectrique (Doc. 9718) :

- a) **les Etats/Organisations continuent de soutenir la position de l'OACI à la CMR en particulier en ce qui concerne les points de l'ordre du jour qui sont d'une haute importance pour la sécurité de l'exploitation des aéronefs, en participant aux réunions préparatoires nationales et régionales/sous régionales en vue des réunions de la CMR de l'UIT; et**
- b) **le Secrétariat renforce la coordination des initiatives visant à assurer l'alignement de leur position nationale avec la position de l'OACI pour la CMR-19.**

2.4.4.15 Le point d'ordre du jour 9.1.5 lié à la protection de la Bande C a conduit à la révision de la Résolution 154 de la CMR-12 (Rev. 154 de la CMR-15) dans l'**Appendice 2.4.4** pour assurer la sécurité de l'exploitation des VSAT. Avant et pendant cette Conférence, les difficultés rencontrées dans la coordination pour le soutien des États AFI ont souligné la nécessité de renforcer la coordination entre les parties prenantes en particulier pour la protection de la Bande C. Compte tenu de ce qui précède, la conclusion suivante a été formulée:

Conclusion 20/30: Protection du spectre de la bande C

Il est conclu que:

Conformément à la Résolution 154 (Rev.CMR-12), les Etats/Organisations prennent les mesures appropriées visant à assurer la protection de la bande C satellite utilisée par les réseaux VSAT AFI:

- a) **Enregistrement des fréquences VSAT dans le registre de l'Etat tenu par les autorités nationales de régulation des télécommunication; et**
- b) **Suivi avec les autorités concernées pour enregistrer plus tard les fréquences dans le Registre international principal de fréquences de l'UIT (MIFR)**

2.4.5 Mise en œuvre des Recommandations de la réunion SP AFI/RAN relatives aux CNS

2.4.5.1 La réunion a été informée par le Secrétariat de l'état de mise en œuvre des Recommandations de la réunion spéciale RAN/AFI relatives aux CNS.

2.4.5.2 Pour la mise en œuvre de la Recommandation 6/18 de SP AFI/RAN, il a été noté que l'Audit du réseau AFISNET a été conduit avec succès et les résultats présentés au directoire du SNMC le 16 Octobre 2015. Les carences ont été identifiées et un Plan d'action pour la modernisation du réseau est en cours d'élaboration.

2.4.5.3 Pour la mise en œuvre de la Recommandation 6/19 de SP AFI/RAN, le Secrétariat a informé la réunion de la tenue régulière des réunions du Comité de supervision des réseaux VSAT pour la région AFI, y compris celles des comités de supervision du SNMC (AFISNET), de la CNMC (CAFSAT), de la NAFISAT et de la SADEC VSAT/2.

2.4.6 Questions Générales CNS

Renforcement des capacités du personnel CNS AFI

2.4.6.1 La réunion a pris note des débats menés par le sous-groupe CNS sur les questions relatives au renforcement des capacités du personnel CNS AFI eu égard à la nouvelle structure de l'APIRG et à l'approche par projet. Il a été reconnu que l'approche par projet va nécessiter du personnel CNS des connaissances additionnelles et des compétences en matière de conception, de gestion et d'évaluation des projets. La Conclusion suivante a été formulée.

Conclusion 20/31: Renforcement des capacités du personnel CNS AFI

Il est conclu que, afin d'assurer la mise en œuvre effective des projets identifiés par l'APIRG :

- a) **les Etats/Organisations poursuivent leurs efforts de renforcement des capacités du personnel CNS par des Plans et des programmes de formation consolidés ; et**
- b) **l'OACI continue de soutenir le renforcement des capacités du personnel CNS par des ateliers et des séminaires.**

Futures activités CNS

2.4.6.2 La réunion a noté que les activités dans le domaine CNS sont transversales pour les deux nouveaux sous-groupes d'APIRG et concernent les mêmes domaines d'amélioration des performances (PIA) et les mêmes Modules du Bloc 0 de l'ASBU, entraînant la nécessité d'une étroite collaboration entre les parties prenantes. La conclusion suivante a été formulée.

Conclusion 20/32: Coordination pour la planification et la mise en œuvre du service de la navigation aérienne

Il est conclu que dans le cadre de sa nouvelle structure et de l'approche fondé sur les projets, l'APIRG établisse des mécanismes appropriés pour assurer une coordination efficace de la planification et la mise en œuvre du service de la navigation aérienne (AGA, AIM, ATM, CNS, SAR et MET).

2.5 Gestion de l'information aéronautique (AIM)

Examen du rapport de la réunion ATS/AIM/SAR/14

2.5.1 La réunion a été informée des résultats de la troisième réunion de l'Equipe de travail de l'APIRG sur la mise en œuvre de l'AIM(AFI AIM TF/3) tenue à Dakar (Sénégal) du 15 au 17 octobre 2014. Elle a également examiné les informations concernant les résultats relatifs aux services d'informations aéronautiques et à la gestion de l'information aéronautique émanant de la réunion APIRG/19, de la 12^e Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12) et des neuvième et dixième réunions du groupe d'étude AIS-AIM (AIS-AIMSG/9/10). L'objectif de cette réunion était d'examiner les propositions d'amendement relatives à une restructuration de l'Annexe 15 et la proposition d'un nouveau document PANS-AIM.

2.5.2 La réunion a été informée que très récemment, le Comité directeur du Groupe régional de Sécurité de l'Aviation pour le région AFI (RASG-AFI), lors de sa première réunion tenue à Dakar les 19 et 20 avril 2015, a pris une décision (Décision RASC 1/02) que la gestion de l'Information aéronautique (AIM) figure dans la liste des questions de sécurité émergentes (ESI), et que la transition de l'AIS/AIM soit inscrite dans les activités de l'équipe d'appui à la sécurité ESI de RASG-AFI. La réunion du groupe a passé en revue le rapport de la première réunion du groupe de travail sur la mise en œuvre de la Recommandation 3/8 (c) tenue à Dakar (Sénégal) les 13 et 14 octobre 2014.

2.5.3 La réunion a noté qu'en exécution de la Conclusion 19/41 d'APIRG, les bureaux régionaux de l'OACI de Dakar et de Nairobi ont organisé un séminaire OACI sur l'AIM/SWIM pour la région AFI à Dakar (Sénégal) du 7 au 9 septembre 2015, pour examiner les questions relatives à la planification et la mise en œuvre de la transition de l'AIS/AIM à la gestion de l'information/SWIM afin d'accélérer une mise en œuvre harmonisée des besoins AIM/SWIM. Conformément au vœu de la 12ème Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12) qui, dans sa Résolution 6/1 - cadre régional de performance – méthodes et outils de planification, les bureaux régionaux de l'OACI de Dakar et de Nairobi ont organisé un atelier sur les Modules B0-DATM des ASBU (Amélioration du service par la gestion de l'information aéronautique numérique) à Dakar (Sénégal) les 10 et 11 septembre 2015.

2.5.4 La réunion a reconnu que le système actuel de NOTAM ne sera plus valable à long terme dans sa forme et sa fonction actuelles étant donné qu'il existe une multitude de canaux d'informations qui peuvent être intégrés par l'utilisateur pour connaître les conditions critiques des vols. De plus en plus, cela ne permet pas de tirer parti des techniques modernes de gestion de l'information et ne permet pas d'avoir une information optimale sur la situation. Le système NOTAM gagnerait à évoluer dans le cadre d'un concept SWIM émergent et l'actuel système de NOTAM ne permet pas des mises à jour critiques des données FMS.

2.5.5 Les conclusions et décisions suivantes sont formulées :

Conclusion20/33: Compréhension commune de la Recommandation 3/8(c) d'AN-Conf/12

Il est conclu que les États qui ont pris l'initiative du concept AFI-CAD relatif à la mise en œuvre de bases de données AIS centralisées s'assurent que celles-ci sont conformes aux dispositions de la Recommandation 3/8 (c) d'AN-Conf/12.

Conclusion20/34 : Systèmes et données et interopérables

Il est conclu que les Etats devront assurer la compatibilité des diverses versions des bases de données AIXM et l'intégration des différents domaines de données aéronautiques afin de faciliter la mise en œuvre d'une gestion de l'information sur l'ensemble du système (SWIM), dans le cadre de l'élément B0-DATM des ASBU sur l'AIXM dans la région AFI.

Conclusion20/35: Planification et mise en œuvre de l'AIM

Il est conclu que les États devront veiller à ce que la planification et la mise en œuvre de l'AIM dans la région AFI sont cohérentes et compatibles avec les évolutions en cours dans les régions adjacentes et qu'elles s'inscrivent dans le cadre du concept de l'ATM opérationnelle et du plan mondial de navigation aérienne.

Décision20/36 : Certification du personnel AIM dans la région AFI

Il est décidé que l'APIRG envisage d'élaborer des dispositions sur les compétences, les normes et les mécanismes de surveillance de l'AIS/AIM pour établir un cadre harmonisé de qualification du personnel AIM par des évaluations initiales et périodiques conformément à l'exigence prescrite à l'Annexe 15, paragraphe 3.7.4 de l'OACI.

2.5.6 La réunion a pris note de la sectorisation en juin 2015 de la région d'information de vols Accra, et d'une proposition corrélative d'amendement du Plan de navigation aérienne AFI (ANP AFI) demandée par le Bénin et le Togo en ce qui concerne les responsabilités AIS. La proposition d'amendement devrait être traitée selon les procédures établies.

2.6 Météorologie aéronautique (MET)

2.6.1 La réunion a été saisie du rapport de la 12^{ème} réunion du sous-groupe MET (MET/SG/12), qui s'est tenue à Dakar (Sénégal) du 1er au 5 décembre 2014. Le groupe a fait un examen approfondi de ce rapport et a pris les mesures suivantes.

État de mise en œuvre du programme de travail du sous-groupe MET/SG

2.6.2 La réunion a examiné l'état de mise en œuvre de son programme de travail et de celui des équipes de travail associées, qui figurent dans le rapport du MET/SG/12.

2.6.3 Sur la base des carences de navigation aérienne examinées dans le domaine MET, de la synthèse des évolutions récentes et futures en matière de SADIS et WAFS, de l'état de mise en œuvre des Décisions et Conclusions ainsi que des programmes de travail du Sous-groupe MET/SG et des équipes de travail MTF et ATM/MET/TF, le Sous-groupe a préparé un état de mise en œuvre de son programme de travail figurant à l'Appendice 2.6A au présent rapport. À cet égard, la réunion a formulé la décision ci-après :

Décision 20/37: Etat de mise en œuvre du programme de travail du MET/SG

Il est décidé que le Secrétariat incorpore le programme de travail du sous-groupe de météorologie AFI (MET/SG) dans le programme de travail du nouveau sous-groupe des Infrastructures et de la gestion de l'information d'APIRG (IIM/SG).

Lien entre les tâches restantes du MET/SG, les modules du Bloc zéro (B0) des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) et les objectifs de performance du plan régional dans le domaine MET

2.6.4 La réunion a examiné les formulaires de compte rendu de navigation aérienne (ANRF) relatifs au BO-AMET contenus dans le plan d'action AFI pour la mise en œuvre du système de navigation aérienne qui figure à l'Appendice 2.6B au présent rapport, sur la base des éléments du module BO-AMET des ASBU (Doc 9750) et des tâches restantes du Sous-groupe MET/SG. À cet égard, la réunion a formulé la conclusion ci-après :

Conclusion 20/38: Formulaire de compte rendu de navigation aérienne (ANRF) pour le module B0-AMET

Il est conclu que l'APIRG entérine le formulaire actualisé de compte rendu de navigation aérienne (ANRF) qui figure dans l'Appendice 2.6-B adopté pour le module ASBU BO-AMET dans la région AFI.

Lien entre le cadre de performance AFI relatif à MET et ASBU BO-AMET

2.6.5 La réunion a noté et adopté l'amendement proposé par le MET/SG à l'Appendice 2.6C du plan d'action pour la mise en œuvre du système de navigation aérienne adopté par la réunion APIRG/19 figurant à l'Appendice 2.6C au présent rapport. A cet égard, la réunion a formulé la décision suivante :

Décision 20/39: Amendement du plan d'action AFI pour la mise en œuvre du système de navigation aérienne

Il est décidé que le plan d'action AFI pour la mise en œuvre du système de navigation aérienne soit amendé tel qu'indiqué dans l'Appendice 2.6C au présent rapport.

2.6.6 La réunion a noté que le MET/SG a été informé des résultats de la 14^{ème} réunion de météorologie (MET) à l'échelon division (MET/14), qui s'est tenue en 2014 au même moment que la 15^{ème} Session de la Commission de la météorologie aéronautique (CAeM) de l'Organisation mondiale de la météorologie (OMM), et que le MET/14 a recommandé à l'OACI d'exhorter les États à s'assurer que le personnel exerçant les fonctions de supervision de la sécurité dans le domaine de l'assistance météorologique à la navigation aérienne ait les qualifications et les compétences nécessaires prescrites par l'Annexe 19, et que l'Organisation élabore les éléments indicatifs appropriés pour aider les États dans la supervision de la fourniture de l'assistance météorologique. À cet égard, la réunion a formulé la conclusion ci-après :

Conclusion 20/40: Qualifications du personnel exerçant des fonctions de supervision de la sécurité dans le cadre de l'assistance météorologique aéronautique

Il est conclu que des mécanismes soient mis en place pour s'assurer que le personnel exerçant des fonctions de supervision de la sécurité dans le cadre de l'assistance météorologique aéronautique dans la région AFI ait les qualifications et les compétences requises telles que stipulées dans l'Annexe 19 à la Convention de Chicago et rendent compte des progrès réalisés à l'APCC et de l'état d'avancement à la prochaine réunion (APIRG/21).

2.6.7 Pour permettre une plus grande participation de la région AFI aux activités du futur groupe d'experts proposé par le MET/14, la réunion a formulé la conclusion ci-après :

Conclusion 20/41: Participation aux activités du futur groupe d'Experts sur la mise en œuvre des activités SWIM dans le domaine MET

Il est conclu que les États AFI soient encouragés à participer aux activités du futur Groupe d'experts sur la mise en œuvre du système de la gestion globale de l'information (SWIM) dans le domaine MET.

Synthèse des évolutions récentes et futures du WAFS et du SADIS

2.6.8 La réunion a été informée que l'État Fournisseur du Centre Mondial de Prévision de Zone (WAFZ) de Londres (Royaume-Uni) a présenté au MET/SG les faits nouveaux au regard du Système Mondial de Prévision de Zone (WAFS) et du Système de Diffusion par Satellite (SADIS) depuis la 11^{ème} réunion du sous-groupe MET tenue du 8 au 10 juillet 2013 à Nairobi (Kenya).

2.6.9 La réunion a noté que les WAFZ (Londres et Washington) avaient produit un module de formation sur l'utilisation des prévisions aux points de grille du WAFS de Cumulonimbus (CB), de la turbulence et du givrage. Le module de formation et les versions PDF connexes sont étayés d'éléments indicatifs existants dans les "Éléments indicatifs sur les grilles de WAFS harmonisées pour nuage Cumulonimbus, prévisions de givrage et de turbulence" disponibles sur le lien ci-après : <http://www.icao.int/safety/meteorology/WAFSOPSG/Pages/GuidanceMaterial.aspx>.

2.6.10 La réunion a noté que le WAFZ de Londres a mis à disposition depuis le 8 juillet 2014 des données de vérification des prévisions GRIB2 des turbulences en air clair (CAT) et CB du WAFS et que les informations à utiliser en relation avec les directives citées ci-dessus, sont disponibles sur la page web « Indicateurs de performance de WAFZ London » dont le lien d'accès est: <http://www.metoffice.gov.uk/aviation/responsibilities/icao>.

Conclusion 20/42: Évolutions récentes du WAFS et du SADIS

Il est conclu que:

- a) les États africains soient encouragés à obtenir régulièrement des informations sur la vérification des données de prévisions des CAT et CB au GRIB2 du WAFC de Londres;
- b) les usagers du SADIS en Région AFI:
 - 1) saisissent leur fournisseur de logiciel de poste de travail du SADIS pour obtenir des informations sur les mises à jour et profitent des améliorations apportées, notamment la fourniture des données OPMET alphanumériques classiques à une minute d'intervalle; et
 - 2) établissent et testent régulièrement leurs comptes d'accès de secours, compte à utiliser en cas de non-disponibilité du service normal conforme au plan régional de navigation aérienne AFI.

Carences de navigation aérienne dans le domaine MET

2.6.11 La Groupe a noté que le liste des carences dans le domaine MET a été révisée et mise à jour suivant la méthodologie uniforme approuvée par le Conseil de l'OACI pour l'identification, l'évaluation, le suivi et le compte rendu des carences des systèmes de navigation aérienne. En analysant la liste actualisée des carences, les carences suivantes ont été observées:

- a) les carences dans le domaine MET, ont été identifiées uniquement dans 24 Etats visités;
- b) absence de QMS certifiées dans 23 Etats/24 (Angola, Burundi, Cap Vert, Tchad, Cameroun, Congo, Djibouti, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Lesotho, Libéria, Mauritanie, Niger, DRC, Sao Tomé et Príncipe, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Togo et Zambie);
- c) absence d'utilisation des produits WAFS de qualité (aucune station SADIS) dans 5 Etats/24 (Djibouti, Libéria, Nigéria (Kano), Sao Tomé et Príncipe et Sierra Leone);
- d) non-délivrance de prévisions d'aérodrome (TAF) dans 3 Etats/24 (Angola, Burundi et Sao Tomé et Príncipe);
- e) non-délivrance d'avertissements d'aérodrome (AD WRND) dans 4 Etats/24 (Djibouti (Djibouti), Guinée (Conakry), RDC (Kinshasa) et Sao Tomé et Príncipe (Sao Tome));
- f) non-délivrance d'avertissements et d'alertes du cisaillement du vent (WS WRND) signalé par des aéronefs dans 4 Etats/24 (Djibouti (Djibouti), Guinée (Conakry), RDC (Kinshasa) et Sao Tomé et Príncipe (Sao Tome)).

2.6.12 Le Groupe a été informé des avancées concernant la mise en œuvre du QMS pour le service MET (QMS/MET) et a été heureux de noter que les aérodromes des 17 Etats membres de l'ASECNA qui sont sous la responsabilité de l'agence, ainsi que ceux des Etats énumérés au point b) ci-dessus ont été certifiés. En ce qui concerne la délivrance de TAF, BRDO de Dakar a informé la réunion que les TAF sont actuellement reçus des Etats énumérés au point d) ci-dessus. L'ASECNA et les Etats concernés devraient confirmer la certification QMS et la délivrance des TAF respectivement par le biais de lettres à l'OACI pour permettre la mise à jour de la liste des carences en conséquence.

2.6.13 En outre, le Groupe a noté les carences MET suivantes obtenues des rapports des tests SIGMET annuels et d'autres sources:

- a) non-délivrance de SIGMET: 6 BVM/28 n'ont jamais délivré aucun SIGMET durant les tests SIGMET AFI: (Angola (Luanda), Ethiopie (Addis Abeba), Namibie (Windhoek), Tanzanie (Dar Es Salaam), Zambie (Lusaka) et Zimbabwe (Harare) – Source: rapport des tests SIGMET de 2013);

- b) projet d'échange de bulletins météorologiques AFI (AMBEX) non entièrement mis en œuvre (Disponibilité de METAR et de TAF AFI au BRDO de Dakar durant le 3^e trimestre de 2014): TAF – 79,51% (ESAF – 76,13% et WACAF – 82,88%), METAR – 51,66% (ESAF – 48,05% et WACAF – 55,27%); source: surveillance OPMET du BRDO DAKAR le 30 septembre 2014);
- c) ATIS non mis en œuvre : 0/17 (Angola, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée, Kenya, Madagascar, Nigéria, Ouganda, Sénégal, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe); Source: Tableau AOP/1 de l'ANP AFI)
- d) Absence de mise en œuvre du VOLMET HF: 0/2 (Congo et Madagascar). Source: Tableau ATS/2 de l'ANP AFI.

2.6.14 Le Groupe a reconnu que les statistiques sur la disponibilité des données OPMET devraient être présentées en utilisant les seuils suivants: « au-dessus de 97%, entre 50% et 97% et moins de 50% ». La réunion a noté que le BRDO de Dakar en fait pas de distinction dans les statistiques entre l'échange de TAF amendé et les TAF ordinaires et aussi entre les aérodromes AOP et les aérodromes non-AOP. Le BRDO de Dakar devrait corriger son logiciel en conséquence.

2.6.15 Le Groupe a noté que la réunion MET/SG est convenu que les États ayant des carences dans le domaine MET devraient s'employer à les éliminer en établissant des plans de mesures correctrices qui s'imposent. En conséquence, le groupe a adopté la conclusion suivante :

Conclusion 20/43: Plan d'action pour éliminer les carences de navigation aérienne dans le domaine MET

Il est conclu que:

- a) les Bureaux régionaux de Dakar et de Nairobi actualisent les carences de navigation aérienne dans le domaine MET dans le reste des États AFI qui n'ont pas bénéficié de visites;
- b) les États AFI où les carences perdurent s'emploient à établir et à mettre en œuvre un plan d'action visant à éliminer les carences de navigation aérienne dans le domaine MET; et
- c) les BRDO AFI présentent les statistiques sur la disponibilité des données OPMET en utilisant les seuils ci-après : disponibilité « au-dessus de 97%, entre 50% et 97% et disponibilité en deca de 50% ».

État de mise en œuvre des Conclusions et Décisions de la 19^{ème} réunion d'APIRG dans le domaine MET

2.6.16 La réunion a noté que le MET/14 a proposé un plan mondial de transition pour la représentation de données sous forme de tableau (XML/GML) pour METAR/SPECI, TAF et SIGMET suivant l'**Appendice 2.6D** au présent rapport. La réunion a en outre rappelé que la Conclusion 19/44 de la 19^{ème} réunion d'APIRG avait demandé le renforcement des capacités de traiter les informations OPMET en format numérique en invitant les BRDO de Dakar et Pretoria à aider les Centres de compilation des bulletins (BCC) associés à mettre en œuvre les données OPMET au format numérique.

2.6.17 À cet égard, la réunion a adopté le plan de transition proposé par le MET/SG pour la représentation de données sous forme de tableau (XML/GML) en région AFI figurant à l'**Appendice 2.6D** au présent rapport. La réunion a alors formulé la conclusion ci-après :

Conclusion 20/44: Plan de transition pour le traitement de données OPMET au format numérique dans la région AFI

Il est conclu que les informations contenues à l'Appendice 2.6D au présent rapport, soient entérinées en tant que plan de transition pour le traitement des données OPMET en format numérique pour la région AFI.

2.6.18 Pour une meilleure compréhension et participation des États AFI à la mise en œuvre du plan de transition, le Groupe est convenu que les États africains auraient besoin de renforcer leurs capacités dans le traitement des données OPMET en format numérique. À cet égard, la réunion a estimé qu'il serait souhaitable de former le personnel des organes AMBEX dans la région. La réunion a formulé alors la conclusion suivante:

Conclusion 20/45: Séminaires de formation pour le renforcement des capacités de traitement des données OPMET au format numérique dans la région AFI

Il est conclu que l'OMM, en coordination avec l'OACI assiste les États AFI dans l'échange des données OPMET au format numérique en organisant des séminaires de formation et des ateliers afin :

- a) **de sensibiliser les usagers des organes du Système d'échange des bulletins météorologiques de la région AFI (AMBEX) à l'échange de données OPMET en format numérique;**
- b) **d'accélérer la mise en œuvre du plan de transition AFI pour le traitement des données OPMET au format numérique.**

2.6.19 La réunion a examiné et a d'adopter les projets d'amendements du guide régional AFI sur le SIGMET et le manuel AMBEX figurant aux **Appendices 2.6E** et **2.6F** au présent rapport, respectivement. La réunion a alors formulé la décision ci-après :

Décision 20/46: Actualisation du guide régional SIGMET et du manuel AMBEX de la région AFI

Il est décidé que le Guide régional AFI sur le SIGMET et le manuel AMBEX actualisé 7^{ème} Edition, amendement N°4 soient entérinés

2.6.20 La réunion a noté avec satisfaction que le MET/SG a été informé des activités en cours du programme de développement coopératif de la météorologie aéronautique en région AFI (CODEVMET-AFI), et du programme régional Afrique sur la mise en œuvre de « Aircraft Meteorological Data Relay » (AMDAR) de l'OMM. Par ailleurs, le Sous-groupe a rapporté que la « East African School of Aviation » (EASA) de Nairobi (Kenya) a introduit dans son programme de formation, un cours d'Inspecteur MET.

2.7 Autres questions relatives à la navigation aérienne

Carences de navigation aérienne

2.7.1 La réunion a examiné la liste des carences qui touchent les services de navigation aérienne dans les domaines des télécommunications aéronautiques (CNS) et de la météorologie aéronautique (MET), telle que présentée à l'**Appendices 2.7.1A, 2.7.1B, 2.7.1C, 2.7.1D** et à l'**Appendice 2.7.1.E** du présent rapport. Il a été demandé aux Etats et aux Organisations concernés de prendre des mesures correctrices pour ces carences de longue date d'ici **septembre 2016**.

Mise en œuvre des modules du Bloc 0 des ASBU et des objectifs régionaux de performance AFI

2.7.2 Suite à la demande des participants, le Secrétariat a fait une présentation sur la catégorisation et la priorisation des 18 modules du Bloc 0 des ASBU adoptés par APIRG/19 au titre de sa Conclusion 19/06 et repris dans le Plan de mise en œuvre des systèmes de navigation aérienne AFI qui est résumé dans le Tableau 2.7.5ci-dessous:

2.7.3 Les catégories des 18 modules du Bloc 0 adoptées sont les suivantes :

- Essentiels (E): Il s'agit des modules des ASBU qui apportent une contribution importante à l'interopérabilité, à la sécurité ou à la régularité au niveau mondial. Les neuf (9) Modules pour tous les Etats de la région AFI sont FICE, DATM; ACAS, FRTO, APTA, CDO, CCO, AMET et ACDM.
- Souhaitables (D): Il s'agit des modules des ASBU dont la mise en œuvre est recommandée presque partout, du fait de leur très grand intérêt sur le plan des affaires et/de la sécurité, sont recommandés pour mise en œuvre presque partout. Les quatre (4) Modules qui intéressent la région AFI sont NOPS, ASUR, SNET, et TBO.
- Spécifiques (S): Il s'agit des modules des dont la mise en œuvre est recommandée pour traiter d'un environnement opérationnel particulier dans des pays spécifiques de la région AFI (par exemple l'Afrique du Sud). Les trois (3) Modules en question sont OPFL, ASEP et WAKE (*les éléments et les cibles doivent être développés par APIRG*).
- Optionnels (O): Il s'agit des modules des ASBU qui traitent des besoins opérationnels particuliers dans des pays spécifiques de la région AFI et qui offrent des avantages supplémentaires qui peuvent ne pas être les mêmes partout. Les deux (2) Modules en questions sont SURF et RSEQ.

2.7.4 Les priorités des 18 modules du Bloc 0 adoptés sont les suivantes:

- Priorité 1 : Mise en œuvre immédiate
- Priorité 2 : Mise en œuvre recommandée

2.7.5 Le **Tableau 2.7** ci-dessous indique la catégorisation et la priorisation des modules du Bloc 0 pour la région AFI.

Tableau 2.7: Catégorisation et priorisation des Modules du Bloc 0 pour la région AFI

PIA	Module Description	Module	Category	Priority
PIA1	Amélioration de l'acheminement du trafic par le séquençage des pistes (AMAN/DMAN)	B0-RSEQ	O	2
	Optimisation des procédures d'approche y compris le guidage vertical	B0-APTA	E	1
	Augmentation de la capacité des pistes par une amélioration de l'espacement de turbulence de sillage	B0-WAKE	S	2
	Sécurité et efficacité des opérations de surface	B0-SURF	O	2
	Amélioration des opérations aéroportuaires grâce au CDM d'aéroport	B0-ACDM	E	1
PIA2	Augmentation de l'interopérabilité, de l'efficacité et de la capacité par l'intégration sol-sol	B0-FICE	E	1
	Amélioration du service grâce à la gestion de l'information aéronautique numérique	B0-DAIM	E	1
	L'information météorologique appuyant le renforcement de l'efficacité et de la sécurité opérationnelle	B0-AMET	E	1
PIA3	Amélioration de l'exploitation grâce à des trajectoires de route améliorées	B0-FRTO	E	1
	Amélioration de la performance de l'acheminement grâce à une planification fondée sur une vision de l'ensemble du réseau	B0-NOPS	D	2
	Capacité initiale de surveillance au sol	B0-ASUR	D	2
	Prise de conscience de la situation du trafic aérien (ATSA)	B0-ASEP	S	2

PIA	Module Description	Module	Category	Priority
	Amélioration de l'accès aux niveaux optimaux de vol grâce à des procédures de montée/descente utilisant l'ADS-B	B0-OPFL	S	2
	Améliorations de l' ACAS	B0-ACAS	E	1
	Augmentation de l'efficacité des filets de sécurité au sol	B0-SNET	D	2
PIA4	Amélioration de la flexibilité et de l'efficacité dans les profils de descente (CDO)	B0-CDO	E	1
	Amélioration de la sécurité et de l'efficacité par une application initiale de la liaison des données En-Route	B0-TBO	D	2
	Amélioration de la flexibilité et de l'efficacité des profils de départ-opérations de montée continue (CCO)	B0-CCO	E	1

2.7.6 Reconnaissant le défi auquel le Secrétariat est confronté lors de la collecte d'informations pertinentes sur l'état de mise en œuvre des éléments qui appuient les modules adoptés du Bloc 0 des ASBU, la réunion a demandé aux Etats de fournir régulièrement les informations requises, ou dans le cadre des enquêtes menées de temps en temps par l'OACI et les bureaux régionaux de l'OACI. La réunion a également noté que le Secrétariat a rassemblé des informations sur l'état de mise en œuvre des modules du Bloc 0 des ASBU dans certains domaines, et en conséquence, a demandé au Secrétariat d'inclure les informations disponibles dans le présent rapport. Les informations requises figurent dans l'**Appendice 2.7.6 au présent rapport**. Elle a également demandé au comité de coordination des projets de l'APIRG (APCC) de superviser les travaux en cours sur la création d'un mécanisme de suivi et de compte rendu des performances AFI.

2.7.7 Il a été précisé que, outre les modules du Bloc 0 des ASBU, le programme de travail de l'APIRG et de ses organes auxiliaires devrait également comprendre les objectifs régionaux de performance établis par le Groupe en application des Recommandations 3/3 (Approche fondée sur les performances et mesure des performances), 6/1 (Cadre des performances régionales), 6/2 (Cadre des performances nationales) de la réunion régionale spéciale de navigation aérienne de l'OACI de 2008 (SP AFI RAN/08). Ces objectifs régionaux de performances qui sont indiqués dans les formulaires des cadres des performances (PFF) élaborés et amendés de temps en temps par l'APIRG, couvrent des domaines tels que:

- La mise en œuvre du RVSM
- La mise en œuvre de la PBN pour les opérations en-route, terminales et d'approche
- Le renforcement de l' infrastructure CNS
- Les recherches et le sauvetage,
- La transition de l' AIS à l' AIM
- L'amélioration de la fourniture des services météorologiques
- L'amélioration de l'exploitation d'aérodrome

2.7.8 La mise en œuvre des modules du Bloc 0 des ASBU et des objectifs régionaux de performance approuvés devrait être analysée dans le cadre des projets que doit élaborer le Groupe, tel discuté à la Section 4.3 du présent rapport.

3. Adoption du nouveau Plan AFI de navigation aérienne électronique (eANP)

Format du nouveau plan de navigation aérienne (ANP) et procédures d'amendement

3.1 La réunion s'est rappelée que la douzième Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12) a approuvé la Recommandation 6/1 — Cadre régional de performance – méthodes et outils de planification concernant l'alignement des plans régionaux de navigation aérienne (ANP) à la quatrième édition du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) (Doc 9750), et le groupe de travail (eANP WG) mis sur pied par le Secrétariat, composé d'un représentant de chaque Bureau régional et du Siège de l'OACI, pour faire des

propositions de changements à apporter aux ANP régionaux, notamment l'élaboration d'une nouvelle structure, d'un nouveau format et d'un nouveau contenu de l'ANP. Les formats des Volumes I, II et III de l'ANP sont présentés aux **Appendices 3.1A, 3.1B et 3.1C**, respectivement.

3.2 La réunion a reconnu que l'approbation du format de l'ANP, qui comprend la nouvelle procédure d'amendement de l'eANP, qui est indiquée à l'**Appendice 3.1D** au présent rapport est le jalon le plus important de ce processus. L'approbation de l'eANP de chaque région, sur la base du format d'ANP approuvé, se ferait avec le transfert des informations correspondantes des volumes actuels de l'ANP de base et du FASID aux nouveaux Volumes I et II conformément aux procédures d'amendement.

Elaboration de l'eANP sur une plateforme fondée sur le web

3.3 La réunion a été informée que, compte tenu du format approuvé de l'eANP, on estime que l'application actuelle de l'ANP dans SPACE (site web iSTARS 2.0) pourrait être utilisée comme base pour l'élaboration de la plateforme de l'eANP fondée sur le web avec quelques améliorations.

3.4 Les points focaux désignés par les Etats et les organisations internationales auraient accès à la plateforme de l'ANP fondée sur le web pour élaborer et soumettre des propositions d'amendement (PfA) de l'ANP de chaque région concernée conformément aux procédures correspondantes d'amendement, et le public aurait accès aux ANP pour lecture uniquement.

3.5 L'accès à l'eANP par le biais de la plateforme fondée sur le web faciliterait la consultation des ANP de toutes les régions, et permettrait d'avoir une vue mondiale de la planification de la navigation aérienne. La nouvelle approche contenue dans les Volumes II et III de l'eANP donnerait suffisamment de flexibilité aux Etats pour planifier, tout en augmentant la possibilité d'améliorer la coordination, en particulier pour les Etats situés dans la zone d'interface avec des régions adjacentes.

Plan d'action pour la poursuite de l'élaboration ou de l'approbation de l'eANP

3.6 La réunion a noté le plan d'action mis en place par le Secrétariat pour l'élaboration ou l'approbation de l'eANP comme suit :

Volume de l'ANP	Activité/ tâche de l'eANP	Responsable	Date d'achèvement
Vol I, II & III	L'eANP rempli à l'aide de données existantes	Bureaux régionaux	septembre 2014
Vol I, II & III	Accord sur le contenu de l'eANP	PIRG/Etats	Mi-2015
Vol I	Approbation du Volume I de l'eANP par le Conseil	Bureaux régionaux/ANB	Fin 2015
Vol II	Approbation du Volume II de l'eANP par accord régional impliquant le PIRG compétent	Bureaux régionaux/PIRG	Fin 2015
Vol III	Elaboration et approbation de la Partie II sous la responsabilité du PIRG. Inclusion du Volume III dans la plateforme fondée sur le web.	Bureaux régionaux/PIRG/ANB	Fin 2015
Amendements subséquents	Amendements de la documentation existante de l'OACI relative aux ANP pour assurer l'harmonisation, y compris le Manuel des bureaux régionaux, et examen de l'applicabilité de la méthode uniforme pour l'identification, l'évaluation et le signalement des carences de navigation aérienne au nouvel ANP	ANB	Mi-2015

3.7 Les mesures spécifiques prises ou à prendre par les bureaux régionaux de l'OACI et l'ANB, APIRG et les Etats pour élaborer/approuver l'eANP AFI, sont résumées dans le tableau suivant:

Volume ANP	Activité/ tâche de l'eANP	Responsable	Statut
Vol I, II & III	L'eANP rempli à l'aide de données existantes	Bureaux régionaux	Achevé.
Vol I, II & III	Accord sur le contenu de l'eANP	APIRG/Etat	Éléments élaborés et adoptés par les sous-groupes et en attente d'être entérinés par APIRG.
Vol I	Approbation du Volume I de l'eANP par le Conseil	Bureaux régionaux/ANB	Proposition d'amendement à initier par les BR.
Vol II	Approbation du Volume II de l'eANP par accord régional impliquant le PIRG compétent	Bureaux régionaux/APIRG	Proposition d'amendement à initier par les BR.
Vol III	Elaboration et approbation de la Partie II relevant de la responsabilité des PIRG. Inclusion du Volume III dans la plateforme fondée sur le web.	Bureaux régionaux/APIRG/ANB	Proposition d'amendement à initier par les BR.

3.8 Faisant suite à ce qui précède, la réunion est convenue d'appliquer le format du nouveau plan régional de navigation aérienne approuvé par le Conseil de l'OACI. La réunion a également pris note du remplissage des Volumes I, II et III de l'eANP AFI avec des données existantes fournies par les bureaux régionaux de l'OACI et de l'adoption du contenu de l'eANP AFI par les sous-groupes AOP, ATM/AIM/SAR, CNS et MET d'APIRG; a approuvé que le document élaboré devrait être envoyé aux Etats pour commentaires et avis. En conséquence, la conclusion suivante a été formulée :

Conclusion 20/47: Application et élaboration de l'eANP AFI

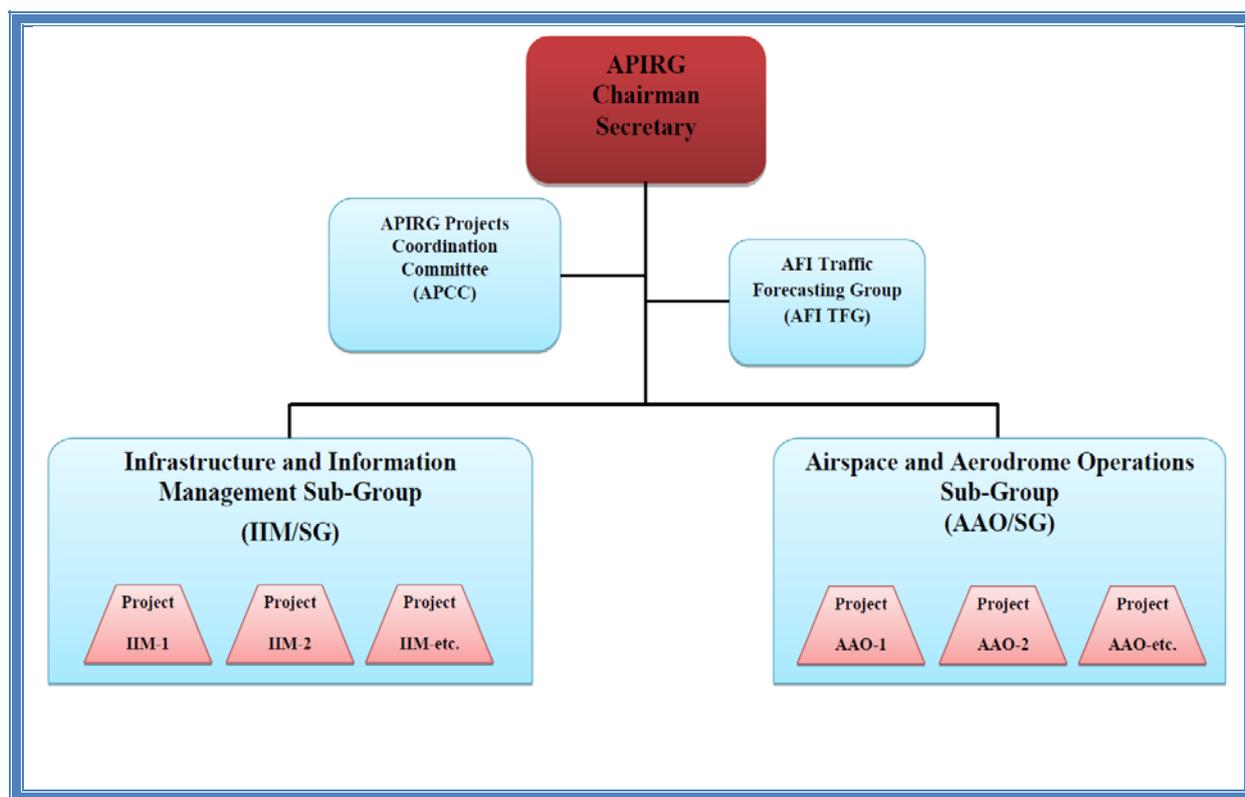
Il est conclu que :

- a) **Le groupe APIRG applique le format du nouveau plan régional de navigation aérienne approuvé par le Conseil de l'OACI.**
- b) **Le Secrétariat :**
 - 1) **finalise les Volumes I, II and III de l'eANP AFI en coordination avec les Etats d'ici 29 février 2016, sur la base des éléments élaborés par les sous-groupes d'APIRG;**
 - 2) **initie les propositions d'amendement correspondantes conformément aux procédures applicables.**

Point 4 d'ordre du jour : Restructuration de l'APIRG

4.1 La réunion s'est rappelée des Décisions 19/48 et EO/01(Restructuration de l'APIRG) portant création de la nouvelle structure d'APIRG et de ses organes auxiliaires tel qu'indiqué ci-dessous et a décidé de mettre en œuvre avec effet immédiat la nouvelle structure du Groupe.

Nouvelle structure de l'APIRG et de ses organes auxiliaires



4.2 Amendements subséquents au Manuel des Procédures d'APIRG

4.2.1 La réunion a examiné le Manuel de procédures d'APIRG qui vise à fournir, à titre de référence, à toutes les parties intéressées une consolidation d'éléments, notamment ceux relatifs aux procédures dans le cadre du travail de l'APIRG et de ses organes auxiliaires. Il contient le mandat, les modalités de travail, les directives internes, le règlement intérieur pour la conduite des réunions d'APIRG et de ses organes auxiliaires, ainsi que la méthodologie uniforme pour l'identification, l'évaluation et le compte rendu des carences dans le domaine de la navigation aérienne.

4.2.2 En raison du temps qui s'est écoulé depuis sa dernière publication en juin 2001, des principes directeurs de l'OACI entrés en vigueur et de la restructuration d'APIRG adoptée par sa réunion extraordinaire en juillet 2014, le Secrétariat a élaboré des propositions d'amendement subséquents au Manuel de procédures d'APIRG, qui comprennent les propositions d'amendement subséquents suivantes :

- a) des amendements des dispositions existantes pour les aligner sur la restructuration adoptée;
- b) des améliorations des dispositions en vigueur par souci de clarté et pour un meilleur éclairage;
- c) des dispositions supplémentaires pour refléter les nouvelles méthodes de travail adoptées;
- d) des amendements des Appendices du Manuel; et
- e) des changements d'ordre rédactionnel.

4.2.3 La réunion a par conséquent demandé au Secrétariat de diffuser la proposition d'amendement du Manuel de procédures d'APIRG aux membres d'APIRG, pour observations et contributions et; sur la base des commentaires reçus, de finaliser la nouvelle édition du Manuel de Procédures d'APIRG avec le Comité de Coordination des projets APIRG (CCPA). La réunion a, par conséquent, formulé la conclusion suivante :

Conclusion 20/48: Amendement du Manuel de procédures d'APIRG

Il est conclu que, le Secrétariat d'APIRG:

- a) **Diffuse le projet révisé de Manuel de procédures d'APIRG qui figure à l'Appendice 4.2-A du présent rapport, aux membres d'APIRG, pour observations et contributions au plus tard le 29 février 2016; et**
- b) **Publie la version finale du nouveau Manuel de procédures d'APIRG le 30 mars 2016 au plus tard.**

4.3 Etablissement et lancement des nouvelles structures DDE l'APIRG et de ses groupes auxiliaires

4.3.1 La réunion a établi le bureau de l'APIRG comme suit :

- Ouganda: Président (réélu)
- Sénégal: Premier Vice Président
- Namibie: Deuxième Vice Président

4.3.2 La réunion a demandé au Secrétariat de l'APIRG de diligenter l'établissement et le lancement des organes auxiliaires de la nouvelle structure du Groupe.

4.4 Identification des projets prioritaires

4.4.1 La réunion s'est rappelée que la réunion extraordinaire d'APIRG (Lusaka, Zambie, juillet 2014), est convenue que dans le cadre des activités des sous-groupes de l'APIRG, la réunion identifiera les « Projets », et a noté que les sous-groupes d'APIRG ont identifié au départ une série de projets fondés sur les modules des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) de l'OACI et les objectifs régionaux de performance adoptés par l'APIRG. La réunion a ensuite examiné le travail fait par les sous-groupes. Elle a noté qu'une équipe de projet peut avoir à exécuter un ou plusieurs projets. Qui plus est, en fonction de la nature d'un projet, la réunion peut décider que l'équipe chargée du projet lui fasse directement rapport plutôt qu'au sous-groupe.

Méthodes de travail

4.4.2 Les projets identifiés seront exécutés par des équipes d'experts et des champions qui soumettront leur rapport aux sous-groupes. Les équipes de projet éliront parmi leurs membres des coordonnateurs de projets (PTC) appelés à coordonner les activités, y compris les délibérations des équipes de projet et les rapports à soumettre aux sous-groupes. Chaque équipe de projet sera dotée d'un facilitateur désigné par le Secrétaire d'APIRG parmi les experts du Secrétariat de l'OACI. D'autres membres du Secrétariat pourraient être désignés pour soutenir les sous-groupes, selon les besoins..

4.4.3 De nombreux projets pourraient ne pas nécessiter des réunions physiques, les équipes de projet pourront ainsi s'acquitter de leurs tâches par correspondance électronique ou par d'autres moyens tels que les téléconférences. Pareillement, même dans les projets où des réunions physiques sont nécessaires, beaucoup de tâches devront être exécutées au moyen de supports électroniques afin de réduire les coûts. Cet aspect est indiqué dans le Manuel révisé de procédures d'APIRG (**Appendice 4.2A** du présent rapport).

4.4.4 La réunion est convenue que, conformément au plan de mise en œuvre du CNS/ATM AFI (Doc 003) adopté par l'APIRG, le cas échéant, au moment de définir la portée des projets, il faudra tenir compte du concept de « zones ATM homogènes » ou des principales zones de courants / d'acheminement de trafic établis par l'APIRG comme l'indique le **Tableau 4.4** ci-dessous, et des groupes connexes de coordination de la mise en œuvre (ICG). De même, un projet impliquant quelques FIR peut être identifié dans ce contexte afin de bien cerner le principe de « sans discontinuité » d'une zone d'acheminement donné.

Tableau 4.4: Principaux zones de courants / d'acheminement de traficAFI

Zones d'acheminement (AR)	Courants de trafic	Zones concernées	Type de zone couverte	Remarques
Région Afrique- Océan Indien(AFI)				
AR1	Europe — Amérique du Sud (EUR/SAM) (océanique)	Atlantico , Canaries , 1 Casablanca , Dakar océanique, Sal océanique	Océanique en route faible densité dans la partie australe et océanique, haute densité dans la partie nord	Principal courant de trafic EUR/SAM
AR2	Océan atlantique interface entre les régions AFI, NAT et SAM	Accra, Dakar, Johannesburg, Luanda, Sal	Océanique en route faible densité	Zone ATM homogène AFI/NAT/SAM
AR3	Routes Europe — Afrique orientale, y compris la zone de l'Océan indien	Addis Abeba, Antananarivo, 1 Asmara, Caire , Dar es-Salaam, Entebbe, 1 Khartoum , Maurice, Mogadishu, Nairobi, Seychelles, Tripoli	Continental en route/ océanique faible densité	Principal courant de trafic AFI/EUR
AR4	Europe vers Afrique australe	Alger , Beira, Brazzaville, Le Cap, Gaborone, Harare, Johannesburg, Kano, Kinshasa, Lilongwe, Luanda, Lusaka, NDjamena, 1 Niamey, Tripoli , Tunis, Windhoek	Continental en route faible densité	Principal courant de trafic AFI/EUR
AR5	Afrique occidentale continentale, y compris les zones côtières	Accra, Addis Abeba, Brazzaville, Dakar, Dar-es-Salaam, Entebbe, Kano, Khartoum , Kinshasa, Nairobi, Ndjamena, Niamey, Roberts	Continental/océanique faible densité	Zone homogène AFI (il s'agit d'un trafic croissant, en développement pour devenir un courant de trafic principal)
AR6	Trans-Indien	Antananarivo, Mumbai , Johannesburg , Male , Maurice, Melbourne , Seychelles	Océanique haute densité	Zone ATM homogène AFI/ASIA/PAC

Coordination interrégionale

4.4.5 La réunion a recommandé une coordination étroite entre l'APIRG et les autres PIRG des régions adjacentes de l'OACI, afin de parvenir à l'harmonisation et l'interopérabilité désirées des systèmes de navigation aérienne ainsi qu'à des opérations de transport aérien sans discontinuité entre les régions. À cet égard, la réunion a recommandé que l'OACI continue de faciliter la coordination interrégionale par le biais de réunions, la coordination mondiale PIRG/RASG et d'autres instances pertinentes. Ce faisant, il faudrait dûment tenir compte de l'alignement du plan de navigation aérienne et des zones complémentaires d'applicabilité.

Financement des projets

4.4.6 La réunion a noté que, dans l'application des principes de gestion des projets, le coût, le temps et la qualité sont étroitement liés et que la mobilisation des ressources a toujours été un défi à relever dans la mise en œuvre des installations et services de navigation aérienne. Ainsi, afin de soutenir la mise en œuvre d'un système de navigation aérienne durable dans la région AFI, l'APIRG devrait solliciter l'assistance et avoir recours à des mécanismes de financement tels que l'initiative dénommée « Aucun pays ne doit être laissé de côté » de l'OACI, de même que des initiatives établies au niveau des organisations régionales et sous-régionales, notamment l'Union Africaine, la Commission africaine de l'aviation civile, les Communautés économiques régionales (CER) ainsi que les institutions financières.

Rôle du comité de coordination des projets d'APIRG (CCPA)

4.4.7 La réunion a réitéré le rôle important assigné au Comité de coordination des projets (CCPA) d'APIRG pour la coordination des activités menées par les sous-groupes.

4.4.8 Compte tenu de ce qui précède, la réunion a formulé la conclusion suivante :

Conclusion 20/49: Identification des projets et questions relatives à la mise en œuvre

Il est conclu que :

- a) **La série initiale des projets identifiés par les sous-groupes d'APIRG, qui apparaissent aux Appendices 4.4.8A, 4.4.8B, 4.4.8C, 4.4.8D1, 4.4.8D2, 4.4.8D3, 4.4.8E1, 4.4.8E2 à 4.4.8E3 soient adoptés;**
- b) **le Secrétariat confectionne un catalogue consolidé de tous les projets identifiés au moyen d'un format standard devant être entériné par le CCPA. Ce faisant, les projets devront être structurés conformément aux zones d'acheminement en vigueur;**
- c) **l'APIRG, à travers le CCPA, explore l'assistance et les mécanismes de financement en matière de coopération avec les organisations régionales et sous-régionales telles que l'Union Africaine, la Commission africaine de l'aviation civile, les communautés économiques régionales (CER) et les institutions financières; et**
- d) **Les bureaux régionaux de l'OACI, la CAFAC et l'AFRAA poursuivent la coordination interrégionale aux fins de l'harmonisation et de l'interopérabilité des systèmes de navigation aérienne ainsi que l'exploitation sans discontinuité du transport aérien à travers les régions.**

Point 5 d'Ordre du jour : Termes de référence et Programme de travail futur de l'APIRG

Amendement des termes de référence des PIRG par rapport aux besoins d'exploitation de base et aux critères de planification (BORPC)

5.1. La réunion a noté que le 17 juin 2015, lors de son examen du rapport annuel consolidé des groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) et des groupes régionaux de sécurité de l'aviation (RASG) – résultats jusqu'en février 2015, dans sa Décision C-DEC 205/5, le Conseil a décidé que les mandats de tous les PIRG devraient être amendés afin de retirer les critères de planification et les besoins opérationnels de base (BORPC) des plans régionaux de navigation aérienne.

Point 6 d'Ordre du jour : Questions Diverses

Durée des réunions de l'APIRG

6.1 Les participants ont exprimé leur préoccupation au sujet du temps limité alloué pour l'analyse des questions à l'ordre du jour des réunions d'APIRG conformément aux mandats du Groupe. Cette préoccupation devrait être analysée plus en détail dans le cadre de la nouvelle structure et des nouvelles méthodes de travail d'APIRG.

Point 7 d'Ordre du jour : Lieu et date de la prochaine réunion de l'APIRG

7.1 Le Secrétariat coordonnera et communiquera en temps utile le lieu et la date de la prochaine réunion d'APIRG, ayant à l'esprit les dispositions pertinentes du Manuel de procédures d'APIRG.
