

**ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE**



**GROUPE REGIONAL AFI DE PLANIFICATION ET DE MISE EN OEUVRE (APIRG)  
RAPPORT DE LA DEUXIEME REUNION DU SOUS-GROUPE SUR L'EXPLOITATION DE  
L'ESPACE AERIEN ET DES AERODROMES**

**(AAO SG/2)**

*(Nairobi, Kenya, du 21 au 25 mai 2018)*

Les avis émis dans ce rapport doivent être pris comme ceux du Sous-Groupe APIRG AAO et non de l'Organisation. Ce Rapport sera néanmoins soumis à l'APCC et à l'APIRG et toute mesure officielle prise sera publiée en temps opportun comme supplément au rapport.

Approuvé par la réunion  
et publié sous l'autorité du Secrétaire Général

Les dénominations employées dans cette publication et la présentation des documents qui y figurent n'impliquent en aucun cas l'expression d'une quelconque opinion de la part de l'OACI sur le statut légal de tel ou tel pays, territoire, région ou agglomération, sur les Autorités qui les régissent ou sur le tracé de leurs frontières.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE I – HISTORIQUE DE LA REUNION</b> .....	<b>4</b>
<b>1 LIEU ET DUREE</b> .....	<b>4</b>
<b>2 OUVERTURE</b> .....	<b>4</b>
<b>3 PARTICIPATION</b> .....	<b>4</b>
<b>4 EXPERTS ET SECRETARIAT</b> .....	<b>4</b>
<b>5 LANGUES ET DOCUMENTATION</b> .....	<b>5</b>
<b>6 ORDRE DU JOUR</b> .....	<b>5</b>
<b>7 CONCLUSIONS ET DECISIONS - DEFINITION</b> .....	<b>5</b>
<b>PARTIE II: RAPPORT SUR LES POINTS INSCRITS A L'ORDRE DU JOUR</b> .....	<b>6</b>
<b>POINT 1 DE L'ORDRE DU JOUR: ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR DE L'AAO/SG</b> .....	<b>6</b>
<b>POINT 2 DE L'ORDRE DU JOUR : EXAMEN DES CONCLUSIONS/DECISIONS DE L'APIRG APPLICABLES A L'AAO/SG</b> .....	<b>6</b>
<b>POINT 3 DE L'ORDRE DU JOUR: PLANIFICATION ET MISE EN OUEVRE</b> .....	<b>6</b>
<b>POINT 4 DE L'ORDRE DU JOUR: PLAN DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI (DOC 7474)</b> .....	<b>28</b>
<b>POINT 5 DE L'ORDRE DU JOUR: FORMULAIRES DE DÉCLARATION DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI</b> .....	<b>29</b>
<b>POINT 6 DE L'ORDRE DU JOUR: BASE DE DONNÉES SUR LES CARENCES DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI</b> .....	<b>29</b>
<b>POINT 7 DE L'ORDRE DU JOUR: MANDAT, COMPOSITION ET PROGRAMME DE TRAVAIL FUTUR DU SOUS-GROUPE DE L'AAO</b> .....	<b>30</b>
<b>POINT 8 DE L'ORDRE DU JOUR: DIVERS</b> .....	<b>30</b>
<b>ANNEXES</b>	

## **PARTIE I – HISTORIQUE DE LA REUNION**

### **1 LIEU ET DUREE**

1.1 La deuxième réunion du Sous-Groupe de l'APIRG Exploitation de l'Espace Aérien (AAO SG/2) a eu lieu au Bureau Régional de l'OACI ESAF à Nairobi, au Kenya, du 21 au 25 mai 2018.

### **2 OUVERTURE**

2.1 La réunion a été ouverte par M. Arthemon Ndikumana, Directeur régional adjoint du Bureau régional de l'OACI Afrique orientale et australe. Dans son allocution d'ouverture, M. Ndikumana a remercié les participants ainsi que leurs administrations pour avoir facilité leur participation et a attiré leur attention sur les défis actuels rencontrés par les États AFI concernant le règlement dans les plus brefs délais des carences identifiées et relatives à la Navigation Aérienne, à la mise en œuvre des Normes et Pratiques Recommandées (SARP) de l'OACI au niveau des prestataires de services pour soutenir le Programme Universel OACI d'Audits de Supervision de la Sécurité (USOAP), aux mises à niveau par blocs du système aéronautique, à la Navigation Fondée sur les Performances (PBN) ainsi qu'à d'autres exigences régionales.

2.2 Il a rappelé que depuis sa création, le sous-groupe AAO s'était concentré sur la mise en place et l'opérationnalisation des équipes de projet afin de favoriser la mise en œuvre des dix-neuf projets adoptés par APIRG, y compris d'autres questions de sécurité liées à l'espace aérien. Cependant, il a été reconnu que jusqu'à présent, des progrès limités ont été réalisés dans les deux domaines. Les activités menées dans le cadre de l'examen d'assignations de codes AFI de surveillance radar secondaire (ASCAAR) ont débuté et ont été coordonnées par une réunion organisée à Nairobi, au Kenya, du 2 au 4 mai 2018. En ce qui concerne la certification des aérodromes, quelques progrès ont été réalisés sous le Projet de certification d'aérodrome du plan AFI ciblant dix-neuf États bénéficiaires, bien qu'il ait été noté que l'équipe du projet de certification d'aérodrome relevant du sous-groupe AAO ne s'est pas encore réunie officiellement.

2.3 À cette fin, M. Ndikumana a exhorté le groupe à redoubler d'efforts en ce qui concerne l'objectif qui lui a été assigné afin d'atteindre les résultats escomptés et a appelé les États AFI et les organisations partenaires à s'impliquer et à s'engager davantage dans la réalisation des projets sous la direction et avec l'appui du Secrétariat. Il a également appelé tous les États AFI à fournir des rapports d'avancement de la mise en œuvre aux Bureaux régionaux ESAF et WACAF, en particulier dans les domaines PBN et ASBU, notant qu'il était important de faciliter la transition vers les modules du Bloc 1 à partir de janvier 2019.

2.4 Finalement, Mr. Ndikumana a réitéré la nécessité de constituer des équipes de projet avec la participation et la contribution de tous les Etats, et ce, dans l'intérêt de la Région AFI.

### **3 PARTICIPATION**

3.1 La réunion a connu la participation de soixante participants venus de seize pays AFI et de sept organisations régionales/internationales. La liste des participants est jointe à l'**Annexe 1A** du Rapport.

### **4 EXPERTS ET SECRETARIAT**

4.1 Les participants à la réunion ont décidé de reconduire la présidence de M. Simon Zwane, Chef Planification ATM à l'ATNS, Afrique du Sud, qui a été élu président de la première réunion du sous-groupe AAO à Dakar au Sénégal du 29 au 31 mai 2017. M. Seboeso Machobane, Expert Régional ATM / SAR ESAF/RO était le secrétaire de la réunion. Il était assisté de M. David Labrosse, Expert Régional ATM / SAR du bureau ESAF. Messieurs Nika Mèhèza Manzi, Expert Régional AGA et M. Albert Taylor, Expert Régional ATM / SAR du bureau WACAF ont également facilité la réunion.

## 5 LANGUES ET DOCUMENTATION

5.1 Les discussions se sont déroulées en Anglais et en Français et la documentation de la réunion a également été distribuée dans les deux langues dans la mesure du possible. Les services de traduction et d'interprétation simultanée ont été aussi fournis.

## 6 ORDRE DU JOUR

6.1 L'ordre du jour suivant a été adopté sans amendement:

<b>Objectif Stratégique</b>	<b>Point de l'Ordre du jour</b>	<b>Topic</b>
A & B	1.	<b>Adoption de l'ordre du jour de l'AAO/SG</b>
A, B, E	2.	<b>Examen des conclusions/ Décisions de l'APIRG applicable à l'AAO/SG</b>
A, B, E	3. 3.1 3.2	<b>Planification et mise en œuvre</b> <b>Projets de l'Espace Aérien (sécurité, capacité et efficacité)</b> <b>Projets d'Exploitation des Aéroports (sécurité, capacité et efficacité)</b>
A & B	4.	<b>Plan de Navigation Aérienne (Doc 7474)</b>
A, B, E	5.	<b>Formulaires AFI de rapport sur la Navigation Aérienne (ANRF)</b>
A, B, E	6.	<b>Base de données AFI sur les Carences de Navigation Aérienne</b>
A & B	7.	<b>Termes de Référence, Composition et Programme de Travail Futur de l'AAO/SG</b>
	8.	<b>Divers</b>

## 7 CONCLUSIONS ET DECISIONS - DEFINITION

7.1 Tous les Sous-Groupes et Groupes de travail de l'APIRG enregistrent leurs actions en forme de *Conclusions* et *Décisions* en mettant l'accent sur les points importants suivants:

- a) Les Conclusions ont trait aux questions qui, conformément aux termes de référence du Groupe, méritent directement l'attention des États et par rapport auxquelles l'OACI engagera d'autres mesures conformément aux procédures établies, et
- b) Les Décisions ont trait aux questions qui concernent uniquement l'APIRG et ses organes contributifs.

## **PARTIE II: RAPPORT SUR LES POINTS INSCRITS A L'ORDRE DU JOUR**

### **POINT 1 DE L'ORDRE DU JOUR: ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR DE L'AAO/SG**

1.1 La réunion s'est penchée sur l'ordre du jour proposé pour la deuxième réunion du Sous-Groupe en charge du Projet d'Exploitation de l'Espace Aérien et des Aéroports de l'APIRG (AAO SG / 2), dont une copie a été envoyée aux États et aux organisations internationales en pièce jointe à la lettre d'invitation. L'ordre du jour a été adopté sans modifications comme indiqué au paragraphe 6 de *l'historique de la réunion*.

1.2 Consciente de la procédure établie au sein d'APIRG, la réunion a proposé de retenir la présidence de M. Simon Zwane, Directeur Général de Planification ATM, ATNS Afrique du Sud, comme président du Sous-Groupe AAO, notant que M. Zwane avait auparavant été élu président de la Première réunion du Sous-Groupe AAO à Dakar au Sénégal, en mai 2017.

1.2.1 M. Simon Zwane a apprécié la confiance qui a été placée en lui et a réitéré son engagement à s'acquitter pleinement de ses fonctions en veillant à ce que les délibérations du Sous-Groupe soient guidées et gérées efficacement dans le but d'atteindre les résultats souhaités de la réunion.

### **POINT 2 DE L'ORDRE DU JOUR : EXAMEN DES CONCLUSIONS/DECISIONS DE L'APIRG APPLICABLES A L'AAO/SG**

2.1 La réunion a examiné la liste des conclusions et décisions de l'APIRG applicables au Sous-Groupe AAO. Un Petit Groupe de Travail (SWG) a été créé et chargé de suivre et de mettre à jour l'état de la mise en œuvre, y compris la consolidation le cas échéant. Le SWG a mis l'accent sur les Conclusions et Décisions d'APIRG 20 et 21, notant que les précédentes Conclusions et Décisions relatives à APIRG/19, APIRG / EO et APCC avaient déjà été traitées par la réunion SG / 1 de l'AAO en 2017. Le SWG a également amélioré le mécanisme actuel de suivi des actions requises par les États AFI, en vue de faciliter et d'accélérer leur mise en œuvre. À cet égard, le groupe de travail a été guidé par les éléments suivants:

- a) l'examen des Conclusions et Décisions APIRG / 20 et APIRG / 21 applicables à l'AAO / SG et identifie celles qui restent valables, ainsi que les actions supplémentaires requises pour faciliter leur mise en œuvre, y compris celles qui ne sont plus applicables (actions réalisées, couvertes par d'autres, caduques ou inutiles; et
- b) la formulation des recommandations sur la manière d'améliorer le mécanisme actuel, dans le but de faciliter et d'accélérer leur mise en œuvre pour un examen plus approfondi par la réunion SG3 de l'AAO et la présentation d'un rapport à la réunion de l'APIRG/22 en 2019.

2.2 La réunion a apprécié les progrès réalisés par l'Afrique du Sud dans la mise en œuvre de certaines Conclusions d'APIRG, principalement dans la nomination d'experts pour la Base de Données AFI sur les Carences de la Navigation Aérienne (AANDD), la nomination d'experts aux Sous-Groupes APIRG, les RPAS, l'élaboration et la promulgation de leur Plan d'Urgence ATM et la mise à jour des Formulaires de Rapport de Navigation Aérienne AFI.

2.3 Les statuts des Conclusions / Décisions et Décisions de l'APIRG révisées et mises à jour par la réunion sont joints à l'**Annexe 2A** du présent rapport.

### **POINT 3 DE L'ORDRE DU JOUR: PLANIFICATION ET MISE EN OUEVRE**

3.0 La réunion a rappelé la **Conclusion 20/49** de l'APIRG: *Identification et mise en œuvre des projets* et noté les différents défis rencontrés par le SG de l'AAO, notamment les questions liées au fonctionnement de la nouvelle structure APIRG, la méthodologie de travail et la mise en œuvre des projets approuvés par APIRG. La réunion a également souligné la nécessité d'améliorer le flux d'informations des États vers les deux Bureaux Régionaux AFI de l'OACI, sur l'état d'avancement de la mise en œuvre, notant

que les informations actuellement fournies par les États étaient limitées. La réunion a noté que les projets du Sous-Groupe AAO étaient simplement une transformation des activités de l'ancienne structure d'APIRG qui étaient auparavant traitées dans le cadre des Groupes de Travail, et qu'aucun financement spécial n'est prévu dans la nouvelle structure d'APIRG pour soutenir la mise en œuvre des projets. La liste des Projets d'Exploitation de l'Espace Aérien et des Aérodrômes mise à jour figure à l'**Appendice 3A** et à l'**Appendice 3B** du présent rapport.

### **3.1 Projets de l'Espace Aérien (sécurité, capacité et efficacité)**

#### **3.1.1 Projet ASCAAR**

3.1.1.1 La réunion a noté avec satisfaction que l'Equipe du Projet (ASCAAR) d'Attributions et d'Assignations des Codes de Surveillance Radar Secondaires (SSR) AFI s'est réunie à Nairobi au Kenya du 2 au 4 mai 2018. Cette équipe, sous la responsabilité du Sous-Groupe AAO, a été la première à débiter le travail depuis la mise en place de la nouvelle structure organisationnelle d'APIRG.

3.1.1.2 Project: il a été rappelé que l'Equipe du Projet exécutait la **Décision APIRG 19/14** «*Mis en place du Groupe de Travail AFI sur l'Attribution et l'Assignment des Codes SSR*» et la **Décision 21/07** «*Mise à jour du Plan AFI des Procédure d'Assignations et d'Attribution du Code de surveillance Radar Secondaire*», encourageant le Secrétariat à donner priorité aux activités du Projet ASCAAR.

3.1.1.3 La réunion a également rappelé que l'objectif principal du Projet ASCAAR était de mettre à jour le Plan d'Allocation des Codes SSR AFI et les Procédures d'Attribution pour rendre les codes SSR disponibles pour tous les espaces aériens et d'améliorer la disponibilité et l'utilisation efficace des codes attribués.

3.1.1.4 À cet égard, le Sous-Groupe a noté que l'ASCAAR PT a révisé et mis à jour le Plan d'Allocation du Code AFI et les Méthodes d'Assignment (CAP), et l'a transformé en un Plan plus dynamique qui devrait desservir efficacement la région AFI dans un avenir proche. Entre autres, le Plan a été révisé pour assurer une attribution adéquate des Codes SSR à toutes les FIR dans la Région AFI, et leur gestion prenant en compte les avancées depuis la dernière révision, y compris les ajustements du Plan de Navigation Aérienne des Régions de l'OACI AFI, EUR et MID. Il a également été tenu compte des tendances actuelles et émergentes telles que la création de blocs d'espace aérien dans lesquels des mesures visant à réaliser des opérations harmonisées, interopérables et intégrées sont en train d'être mises en œuvre.

3.1.1.5 Le plan révisé comporte des approches plus avancées en matière de gestion de l'attribution et de l'allocation des codes SSR, et est par conséquent intitulé *Plan AFI de gestion des codes SSR (CMP)*. Afin de faciliter les besoins immédiats ainsi que les développements d'investissement pour tirer le meilleur parti possible du CMP, sa mise en œuvre doit être réalisée par étapes comme indiqué ci-dessous.

3.1.1.6 Le Sous-Groupe reconnaît que le CMP constitue un élément opérationnel de l'un des éléments des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU); B0-ASUR, avec une capacité initiale de surveillance au sol, et qu'il aura un rôle qui évoluera à mesure que d'autres éléments des modules ASBU et de nouvelles technologies seront introduits et mis en œuvre. En conséquence, le CMP inclura des rôles plus actifs d'APIRG et des Bureaux régionaux pour assurer un suivi et une évolution efficaces du Plan afin de répondre aux besoins des prestataires de services de navigation aérienne des États (ANSP), ainsi que des avancées dans la mise en œuvre de l'ASBU.

3.1.1.7 La réunion a noté qu'afin d'optimiser la disponibilité des codes SSR pour toutes les FIR et espaces aériens terminaux, les éléments suivants ont été incorporés dans le CMP, sa mise en œuvre et évolution:

- a) la mise en place de la Méthode d'Assignment des codes en fonction de la Région d'Origine (ORCAM) avec Plusieurs Zones Participantes (AP). Au début, la Région AFI sera divisée en quatre (4) AP; le nombre et la structure des AP à réviser tous les trois ans, au minimum;

- b) le partage des codes SSR lorsque cela est possible et nécessaire, particulièrement pour répondre aux besoins immédiats de certains États; et
- c) la réduction du temps d'occupation du code SSR dans des conditions définies, pour augmenter la disponibilité des codes SSR actuellement attribués.

3.1.1.8 En plus de ce qui précède, l'Equipe du Projet ASCAAR a élaboré une feuille de route pour une mise en œuvre et une évolution progressive du CMP AFI et des actions identifiées comprenant la collecte d'informations et de données sur le trafic, ainsi que des ateliers pour faciliter la mise en œuvre du Plan.

3.1.1.9 Tenant compte des discussions qui précèdent, la réunion de l'ASCAAR a élaboré le Projet de Conclusions et Décision suivant:

**Projet de Décision ASCAAR 2/01: Projet Révisé du Plan de Gestion des Codes SSR AFI**

**En vue d'améliorer la disponibilité des codes SSR pour toutes les FIR AFI et les espaces aériens terminaux, améliorer la disponibilité et l'efficacité de l'utilisation des codes attribués et faciliter l'utilisation efficace et continue des codes SSR;**

- a) **Le Projet du Plan de Gestion des Codes SSR AFI pour le rapport est approuvé;**
- b) **Le projet CMP doit être coordonné avec l'IIM SG / 2 et d'autres directives, le cas échéant, doivent être fournies à l'Equipe du Projet ASCAAR pour ajuster le Plan en conséquence; et**
- c) **Sur base des directives plus approfondies fournies par les Sous-Groupes de l'AAO et de l'IIM, l'Equipe du Projet ASCAAR examine le Projet CMP et le soumet de nouveau à la réunion de l'AAO SG/3 pour considération ultérieure et adoption par l'APIRG/22.**

**Projet de Conclusion ASCAAR 2/02: Méthode d'Assignment des Codes en fonction de la Région d'Origine (ORCAM) avec Plusieurs Zones Participantes (PAs) dans la Région AFI.**

**En vue d'optimiser la disponibilité des codes SSR dans la Région AFI en court et à moyen terme (jusqu'à trois ans);**

- a) **La Région AFI adopte les mesures d'application de la Méthode d'Assignment des Codes en fonction de la Région d'Origine (ORCAM) avec plusieurs zones participantes;**
- b) **Initialement, la Région adopte quatre Zones Participantes (PAs) alignées sur les zones de routage AFI actuelles, à mettre en œuvre une fois approuvées par l'APCC;**
- c) **Le nombre et la structure des PAs doivent être étudiés davantage et ajusté en tenant compte des données, à jour, sur la configuration et le flux du trafic et soumis à l'APIRG/22 pour adoption et mise en œuvre en 2022; et**
- d) **Le Secrétariat assure la coordination entre l'OACI AFI et les Régions adjacentes si nécessaire.**

### **Projet de Conclusion ASCAAR 2/03: Partage des Codes SSR**

**En vue d'améliorer la disponibilité des codes SSR dans le CMP AFI, comme une étape initiale avant la mise en œuvre du Plan AFI de Gestion Révisé du code AFI:**

- a) **La Région AFI adopte l'approche du "partage des codes SSR" entre les FIR qui sont géographiquement et suffisamment variées et/ou là où l'assignation directionnelle des codes SSR rend pratique "le partage des codes";**
- b) **Le "partage des codes SSR " doit être mis en œuvre après que des évaluations sécuritaires adéquates aient été effectuées par les FIR concernées et qu'il y ait mise à jour des Lettres d'Accord ATS (LoAs), sauf lorsqu'un arrangement Régional ou Sous-régional empêche une telle action; et**
- c) **Les Bureaux Régionaux de l'OACI ESAF et WACAF soient dûment informés par les FIR respectives des dispositions spécifiques de partage des codes SSR, y compris l'accomplissement des étapes requises telles que les évaluations sécuritaires, au moins 60 jours avant la mise en œuvre des arrangements; et**
- d) **Les mesures précédentes s'appliqueront à partir du 8 novembre 2018.**

### **Projet de Conclusion ASCAAR 2/04: Temps d'Occupation des Codes SSR**

**En vue de faciliter la disponibilité accrue des codes SSR actuels attribués en attendant l'adoption et la mise en œuvre du Plan AFI complet Révisé de Gestion des Codes SSR:**

- a) **Le temps d'occupation du code SSR (période de protection) a été changé de trois heures à deux heures maximum;**
- b) **Le temps de protection du code inférieur à trois heures à appliquer dans une FIR spécifique devrait être justifié par le besoin, en tenant compte des facteurs tels que les temps de vol dans la FIR ou les groupes de FIR, selon le cas et appuyé par des évaluations sécuritaires appropriées conformément aux dispositions de gestion de la sécurité de l'OACI; et**
- c) **Le Secrétariat prend des mesures nécessaires pour modifier le tableau d'assignation des codes SSR dans l'AFI ANP Doc 7474 avant le 16 août 2018 pour que les mesures soient applicables à partir du 8 novembre 2018.**

### **Projet de conclusion ASCAAR 2/05: Feuille de route pour l'Automation du Plan de Gestion des Codes SSR**

**En vue de permettre l'automation harmonieuse et progressive de la gestion des codes SSR et les efficacités prévues dans l'utilisation opérationnelle des codes SSR, la Région AFI adopte la planification et la mise en œuvre du CMP.**

**Projet de Conclusion 2/06: Collecte de données du flux et de la configuration du trafic dans la Région AFI et de l'interface avec d'autres Régions de l'OACI.**

**En vue de faciliter la mise à jour effective et l'amélioration du Plan AFI de Gestion des Codes SSR pour être appliqué à long terme (au-delà de trois ans):**

- a) Les Bureaux Régionaux OACI ESAF et WACAF avec le soutien du Groupe de Travail AFI de Prévision du Trafic (AFI TFG) prennent des mesures nécessaires pour obtenir des données de trafic à partir des Etats et des prévisions de trafic, et assurer la liaison avec les régions adjacentes en ce qui concerne le trafic et les besoins opérationnels dans l'interface entre les régions;**
- b) Les informations sur le trafic visées au point (a) ci-dessus seront collectées au cours de la seconde moitié de 2019 afin de garantir la pertinence des informations sur le trafic et des données à utiliser lors de l'examen de la structure et du nombre d'AP; et**
- c) D'ici mars 2019, le Secrétariat d'APIRG élaborera et distribuera aux États / ANSP un modèle à utiliser pour la collecte de données sur le trafic dans un format qui facilitera l'examen effectif du SSR CMP AFI; et**

**Projet de Décision ASCAAR 2/07: Ateliers pour faciliter la mise en œuvre du Plan Révisé de Gestion des Codes SSR**

**En vue de faciliter une transition sur et harmonieuse du Plan actuel d'Assignment des Codes au nouveau Plan de Gestion des Codes SSR (CMP):**

- a) Les Bureaux Régionaux ICAO ESAF et WACAF préparent des ateliers aux fins de formation et de sensibilisation sur le nouveau CMP et faciliter la coordination entre les Unités ATS; et**
- b) Les Ateliers doivent être menés d'ici mars 2019 afin de faciliter la préparation à la mise en œuvre et doivent cibler le personnel ATS et CNS en charge des opérations.**

**3.1.2 Etat d'avancement de la mise en œuvre de la PBN dans les Régions AFI**

3.1.2.1 La réunion a noté que plusieurs études sur la mise en œuvre de la PBN avaient été menées dans la Région AFI, mais qu'il était très difficile d'obtenir des informations actualisées et crédibles des Etats AFI sur la mise en œuvre de la PBN dans leurs espaces aériens et sur les aéroports internationaux. Il a été noté que dans la zone ESAF, seize États sur vingt-quatre, représentant 67% des États, ont élaboré et soumis leur Plan National de Mise en œuvre de la PBN au Bureau de l'OACI ESAF.

3.1.2.2 Sur la base d'une enquête réalisée par le Programme Africain de Procédures de Vol (AFPP), la réunion a noté que dans la zone WACAF, 21 États sur 24, représentant 88% des États, ont élaboré et soumis leur Plan National de Mise en œuvre de la PBN, représentant 88% des États. Le Congo a développé son Plan PBN mais cela reste en attente d'approbation. La République Centrafricaine et la Guinée-Bissau n'ont pas encore élaboré leurs Plans de PBN en raison de nombreux défis, y compris l'environnement politique instable en cours.

3.1.2.3 La réunion a noté que bien que la plupart des Plans aient été élaborés, un nombre significatif d'entre eux ne sont pas assez solides et a par conséquent appelé les États à procéder à un examen complet et à mettre à jour leurs Plans PBN pour y inclure toutes les exigences pertinentes. Pour les États n'ayant pas de Plans de PBN, la réunion a identifié la nécessité de former des experts nationaux afin de leur permettre de développer et de mettre en œuvre efficacement leurs Plans Nationaux de PBN.

3.1.2.4 La réunion a également noté qu'en février 2018, une étude a été menée conjointement par les Bureaux Régionaux de l'AFPP et de l'OACI (EUR / NAT, ESAF, MID et WACAF) mais seulement 7 États (Cabo Verde, la Côte d'Ivoire, la Gambie, Le Kenya, le Mozambique, le Nigéria et le Sénégal) sur cinquante-quatre États ont fourni leurs commentaires à l'enquête, qui comprenait des informations sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la PBN.

3.1.2.5 La réunion a souligné la nécessité pour les États d'examiner / de mettre à jour les Plans Nationaux de Mise en œuvre de la PBN pour s'assurer qu'ils sont solides, ce qui devrait inclure des ressources financières pour la mise en œuvre et l'approbation par l'exécutif ou l'autorité supérieure compétente.

3.1.2.6 L'ASECNA a informé la réunion qu'elle s'engageait à fournir une assistance à ses États membres pour s'assurer que de solides plans nationaux de mise en œuvre de la PBN soient élaborés, et les besoins en infrastructure associés soient harmonisés entre les États membres de l'ASECNA d'ici 2019. La Zambie s'est engagée à finaliser son plan de mise en œuvre et à le soumettre au Bureau Régional ESAF de l'OACI avant le 31 juin 2018.

3.1.2.7 La réunion a noté les efforts et le soutien de l'IATA à l'industrie pour la mise en œuvre de la PBN dans la Région. L'IATA a donc été encouragée à poursuivre son programme de suivi de la mise en œuvre de la PBN avec ses membres et Jeppesen, et a demandé de fournir des retours périodiques aux États et à l'OACI afin de soutenir la réalisation des objectifs régionaux de mise en œuvre de la PBN.

3.1.2.8 La réunion reconnaît que le Concept d'Espace Aérien PBN est un élément essentiel de la mise en œuvre de la PBN et note que l'AFPP a organisé trois ateliers en 2017/2018 pour sensibiliser les États et fournir les orientations nécessaires. La réunion a également noté que de nombreux États membres actifs de l'AFPP ne payaient pas leurs contributions annuelles de 10 000 USD à temps et, dans certains cas, les États qui ont signé en tant que membres depuis 2014 n'ont effectué aucun paiement à ce jour. Sur la base des discussions qui précèdent, la réunion a formulé le Projet de Conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/08: Amélioration et financement des Plans des Etats pour la Mise en œuvre de la PBN**

**En vue d'atteindre les objectifs régionaux relatifs à la mise en œuvre de la PBN tels qu'adoptés par APIRG, les États qui ne l'ont pas encore fait sont priés de revoir leurs plans de mise en œuvre de la PBN pour s'assurer qu'ils sont suffisamment robustes et détaillés pour soutenir efficacement leur mise en œuvre et qu'ils soient formellement adoptés au niveau approprié de l'État / ANSP et financés en conséquence.**

**3.1.3 Etat d'avancement de mise en œuvre des Projets du Plan AFI sur le SAR**

3.1.3.1 La réunion a noté qu'à sa seizième réunion tenue à Montréal, au Canada, en novembre 2015, à la suite de la disparition du Vol 370 de Malaysia Airlines, le Comité directeur du Plan AFI avait identifié la nécessité d'une prise d'urgence de mesures par la communauté de l'aviation afin d'accroître la capacité des États AFI à fournir des services SAR efficaces et a demandé à son Secrétariat d'élaborer et de mettre en œuvre des projets pour aider les États à identifier les carences par une analyse des écarts et mettre en place des plans d'action pour combler les carences liées à la mise en place d'organisations SAR efficaces et opérationnelles.

3.1.3.2 Le projet WACAF / 2016/001 a été développé et financé dans le cadre du Plan AFI pour aider les Etats WACAF à mettre en place une organisation SAR efficace et opérationnelle. Le projet de douze mois, qui a pris fin en novembre 2017 et qui a été coordonné et mis en œuvre par le Bureau régional de l'OACI WACAF et une équipe d'experts SAR du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, du Kenya, du Sénégal, de l'Afrique du Sud et du Togo, a abouti aux résultats suivants:

- a) Une analyse des écarts dans le domaine SAR a été réalisée (via un questionnaire et des appels de suivi, courriels), dont le résultat a servi de base pour la conception de l'assistance à certains Etats pour la sensibilisation SAR, l'élaboration de la documentation SAR et la coordination pour la signature des Manuels et Accords SAR;
- b) Les lois génériques relatives au SAR, les Décrets, les Manuels, les Plans et Accords SAR ont été élaborés, soumis à la Conférence ministérielle de haut niveau sur les SAR pour approbation et distribution à tous les États et Organes régionaux pour adoption et mise en œuvre;
- c) Des missions d'assistance SAR sur place ont été menées dans cinq États. La mission a couvert les séminaires de sensibilisation au forum national inter organisations, aidé à l'élaboration de la documentation SAR et l'évaluation de l'infrastructure, de l'équipement, des installations et des procédures d'exploitation nécessaires; et
- d) La Déclaration de Lomé sur l'Amélioration de la Fourniture des Services de Recherche et de Sauvetage en Afrique et un Plan d'Action SAR en huit points ont été adoptés par les Ministres Africains responsables des Transports pour mise en œuvre par les États africains.

3.1.3.3 Le projet ESAF / 2016/002 a été élaboré et financé dans le cadre du Plan AFI pour aider le Botswana, le Kenya, Madagascar, l'île Maurice, le Mozambique, la Namibie, les Seychelles, la Somalie, l'Afrique du Sud, le Rwanda, la Tanzanie et l'Ouganda à établir une organisation SAR efficace et opérationnelle. Le projet de douze mois, qui a pris fin en novembre 2017 et qui a été coordonné et mis en œuvre par le Bureau régional ESAF de l'OACI et une équipe d'experts SAR du Kenya, de l'Afrique du Sud et de l'Ouganda, a abouti aux résultats suivants:

- a) Dix États bénéficiaires sur les douze ont élaboré une législation sur la recherche et le sauvetage, mais six seulement ont promulgué leur législation;
- b) Onze États ont élaboré des règlements SAR sur la recherche et le sauvetage, mais seulement cinq ont effectivement promulgué ces règlements;
- c) Dix Etats ont élaborés leurs RCC/JRCC/RSC et sont en train de renforcer leurs capacités;
- d) Quatre États ont approuvé des plans SAR, les autres étant en cours d'élaboration;
- e) Quinze lettres d'accord SAR (LoAs) ont été signées et vingt-trois nouvelles lettres d'accord (LoAs) ont été élaborées, en attente de coordination et de signature au niveau de l'État

3.1.3.4 En vue de fournir des assurances appropriées à ses opérateurs concernant le statut des organisations et des services SAR dans les FIR AFI, l'IATA a été priée d'inviter ses compagnies aériennes membres à inclure l'état d'avancement en matière d'organisation SAR et de préparation dans leurs évaluations pré-opérationnelles et groupe technique / missions au niveau des les États / fournisseurs de services SAR. Le Bénin a fait une demande spéciale au Bureau régional de l'OACI WACAF pour faciliter la signature de son accord SAR avec le Nigeria.

3.1.3.5 En vue des discussions à venir, le Sous-Groupe a approuvé le Projet de Conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/09: Suivi des Projets SAR du Plan AFI pour les États ESAF et WACAF**

**Donner priorité aux États bénéficiaires des Projets SAR du Plan AFI pour les États ESAF et WACAF:**

- a) **accélérer l'élaboration et l'opérationnalisation de leurs plans SAR, qui devraient inclure les agences de l'État qui seraient impliquées dans le soutien de l'opération SAR;**
- b) **Coordonner directement avec les autorités en charge des opérations de recherche et de sauvetage dans les États limitrophes et prendre des dispositions pour la signature de leurs accords SAR dès que possible et en informer les Bureaux régionaux ESAF et WACAF;**
- c) **Utiliser les cadres des Communautés Economiques Régionales (CER) tels que le COMESA, l'EAC, la CAFAC, la COI et la SADC pour permettre la signature des accords SAR en suspens lorsqu'une intervention de haut niveau est requise;**
- d) **Sur demande, les États AFI disposant de l'expertise et des ressources SAR nécessaires aident les autres États à améliorer leur organisation et leurs capacités SAR; et**
- e) **L'IATA / Les compagnies aériennes incluent les exigences SAR dans le cadre de leur évaluation pré-opérationnelle et des groupes techniques / missions dans les États/ANSP.**

**3.1.4 Délimitation de la Région d'Information de Vol de Khartoum**

3.1.4.1 La réunion a noté les efforts de l'OACI pour faciliter les processus de la décision du Soudan du Sud et du Soudan, pour permettre au Sud Soudan de s'acquitter directement de ses responsabilités en vertu de l'article 28 de la Convention de Chicago, celle de fournir les services liés au trafic et navigation aérienne dans l'espace aérien sur son territoire. La décision a suivi l'indépendance du Soudan du Sud le 9 juillet 2011 et les développements ultérieurs qui ont conduit l'État à devenir un État Contractant à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale le 10 novembre 2011. Les États sont convenus de la création du *Groupe de Travail sur les Services de Navigation Aérienne et des Délimitations des Espaces Aériens* (TANSND) avec les membres des États concernés, l'OACI conformément aux termes de référence figurant à l'**Annexe 3C** du présent rapport.

3.1.4.2 La réunion a noté que le groupe de travail TANSND a tenu sa première réunion à Nairobi en juillet 2012 et qu'après sa quatrième réunion (TANSND / 4) tenue au Caire, en Égypte en mai 2017, elle avait convenu de la délimitation et de la proposition d'amendement (PfA) des ANP de l'AFI et de MID, en ce qui concerne l'établissement d'une frontière dans l'actuelle FIR de Khartoum, pour créer une nouvelle FIR dans l'ANP AFI. En plus de la délimitation, le TANSND a abordé les questions liées à l'AIM, à l'ATM, au CNS, ainsi que la SAR pour la nouvelle FIR, ainsi que les exigences de coordination entre les deux États.

3.1.4.3 La réunion a noté que pour faciliter la résolution des carences relatives au CNS affectant la partie sud de la FIR de Khartoum, le Soudan du Sud et le Soudan ont signé un accord de haut niveau (HLA) prévoyant notamment l'installation et le maintien d'équipements de communication et de surveillance au Soudan du Sud et se sont engagés à continuer à fournir des services ATS dans toute la FIR de Khartoum (y compris l'espace aérien au-dessus du Soudan du Sud) pendant trois ans à compter de la date de signature dudit accord et renforcer autrement la coopération sur des questions connexes. L'accord HLA était renouvelable selon la volonté du Soudan du Sud de commencer à fournir des Services de Navigation

Aérienne, après l'approbation du PfA établissant la FIR «Juba». Tenant compte de ce qui précède, le Sous-Groupe est convenu du Projet de Conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/10: Délimitation de la Région d'Information de Vol de Khartoum**

**L'APIRG a approuvé la délimitation de la Région d'Information de Vol de Khartoum (FIR) pour la mise en place de la nouvelle FIR dans laquelle le Soudan du Sud aura la responsabilité de fournir des services de navigation aérienne.**

**3.1.5 Restructuration de l'espace aérien de Kigali**

3.1.5.1 La réunion a observé qu'en mars 2018 le Rwanda a fait part de son intention de commencer à fournir des services ATS dans l'ensemble de la FIR Kigali, y compris dans l'espace aérien supérieur dans lequel les services ATS sont actuellement fournis à Dar es-Salaam. Cela nécessiterait, entre autres, la modification du plan en matière de navigation aérienne (ANP AFI) pour supprimer la démarcation structurelle de la FIR qui indique la limite de délégation de la fourniture des services ATS à Dar es-Salaam. En plus de la région supérieure FIR, la gestion du trafic aérien TMA Kigali serait étendue à la limite ouest de la FIR Kigali, avec une modification corrélative de la gestion du trafic aérien TMA de la région du Lac, ayant pour objectif principal de s'acquitter directement des obligations de l'Etat en vertu de la Convention sur l'aviation civile internationale, en particulier au titre de l'Article 28, notamment en ce qui concerne la fourniture de services ATS, les fonctions CNS et les responsabilités en matière de sécurité y afférentes.

3.1.5.2 Pour faciliter la restructuration de l'espace aérien et les changements opérationnels connexes, le bureau régional ESAF de l'OACI a convoqué en juillet 2017 une réunion de coordination de l'ATM pour la FIR Kigali (ATM / CM-KFR) à Nairobi, avec la participation du Burundi, de la RDC, de l'Ouganda ainsi que de l'IATA, au cours de laquelle les détails sur les changements ont été discutés et un dispositif de référence en vue de la mise en œuvre a été entériné. Les questions discutées et notées par la réunion de l'ATM / CM-KFR comprenaient, entre autres sujets, les problèmes de sécurité dans la partie ouest de la FIR Kigali ainsi que les exigences des procédures réglementaires au Rwanda.

3.1.5.3 La réunion a reconnu le soutien fourni par l'OACI et l'élaboration d'un projet de proposition de modification du Plan de navigation aérienne AFI, Doc 7474, Volume I (PfA) par le Bureau de l'ESAF, qui sera distribué aux États concernés en temps utile et aux organisations pour leurs commentaires, suivis par le traitement ultérieur du PfA et par sa soumission au Président du Conseil de l'OACI pour analyse et approbation.

3.1.5.4 La réunion s'est particulièrement penchée sur l'importance de mettre à jour les lettres d'accord des services ATS en préparation de la mise en œuvre des changements escomptés afin de faciliter la coordination du trafic entre Kigali et ses FIR adjacentes. Dans le même ordre d'idées, compte tenu de la taille de la FIR Kigali qui introduira une interaction accrue contrôleur / pilote une fois ces changements mis en œuvre, la réunion a articulé avec emphase la nécessité d'inclure des procédures opérationnelles efficaces dans les lettres d'accord des services ATS, soutenues par des appréciations de sécurité et des mesures d'atténuation complètes des fournisseurs de services de navigation aérienne des États membres. Le Sous-Groupe a donc convenu du projet de conclusion ci-après, notamment:

**Projet de Conclusion 2/11: Restructuration de la région d'information de vol de Kigali**

**Il a été conclu que, APIRG approuve la restructuration de la Région d'information de vol (FIR) de Kigali pour supprimer la structure de l'espace aérien liée à la délégation des services de la circulation aérienne dans l'espace aérien supérieur.**

### **3.1.6 Relocalisation du Centre d'information de vol (FIC Mogadiscio) de Nairobi à Mogadiscio**

3.1.6.1 La réunion a reconnu les efforts en cours visant à réinstaller le Centre d'information de vol (FIC) de Mogadiscio, sur la base d'un plan de transition approuvé par le Bureau de coopération technique (TCB) de l'OACI, en étroite collaboration avec le Gouvernement fédéral somalien.

3.1.6.2 La réunion a fait observer que le plan de relocalisation du Centre d'information de vol (FIC) de Mogadiscio, de Gigiri, Nairobi à Mogadiscio, est en cours de mise en œuvre graduelle en quatre phases:

- a) **Phase 1 - Acceptation du site:** L'acceptation du site a lieu à Mogadiscio tandis que le service d'information de vol continue d'être fourni par Service d'information de vol de la Somalie 1 (FISS) à Nairobi. Ceci impliquera la formation d'un groupe de personnels à Mogadiscio par le fournisseur d'équipement pour qu'ils deviennent des instructeurs pendant que les équipements et installations seront évalués pour s'assurer qu'ils sont adaptés à l'objectif. Cette phase pourra être amorcée lorsque l'équipement sera installé et prêt à être testé.
- b) **Phase 2 - Formation du personnel:** Une formation du personnel est entreprise pour soutenir le fonctionnement du nouveau centre FIC à Mogadiscio. Cela impliquera des périodes d'émulation du FIC" et d'autres tests de l'équipement, par exemple, pour la communication sol-sol et la communication sol-air, d'une durée de trois à quatre semaines.
- c) **Phase 3 - Transfert des opérations:** Le service d'information de vol est transféré du service FISS Nairobi au nouveau centre FIC à Mogadiscio. L'émulation sera effectuée par le du FISS Nairobi qui sera placé dans un état de préparation et d'alerte qui lui permettra de prendre le relai en cas de nécessité.
- d) **Phase 4 - Consolidation:** Lorsque la fourniture de services au FIC de Mogadiscio est bien établie et stable, l'équipement du service FISS à Nairobi sera disponible pour être réinstallé dans un autre lieu de contingence, qui reste à déterminer.

3.1.6.3 La réunion fait observer que le fonctionnement du FIC, une fois déplacé à Mogadiscio, en Somalie, sera opérationnel à partir du 15 juin 2018, à 11 heures UTC, conformément aux avis NOTAM promulgués par la Somalie à l'Annexe 3D du présent rapport. Il est prévu qu'une fois la relocalisation terminée et l'opération stable, l'étape suivante consistera à introduire les services ADS-C CPDLC et le service complet de contrôle du trafic aérien, y compris la reclassification de l'espace aérien supérieur de la FIR Mogadiscio de la classe G à la classe A. Compte tenu de ce qui précède, le Sous-Groupe a accepté la formulation du projet de Conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/12: Relocalisation du FIC Mogadiscio de Nairobi à Mogadiscio, les changements organisationnels des services ATS et les améliorations opérationnelles de l'espace aérien**

**Il a été convenu que, dans le cadre des mesures visant à renforcer la sécurité en matière de changements organisationnels et opérationnels dans la FIR Mogadiscio:**

- a) **La Somalie est priée de mener à bien les évaluations de sécurité nécessaires et les mesures d'atténuation applicables conformément aux dispositions de l'Annexe 11, de l'Annexe 19 et du Doc PANS-ATM 4444, avant toute modification opérationnelle, y compris la mise en œuvre du service de contrôle de la circulation aérienne et celui de l'ADS-C / CPDLC;**

- b) **Pour minimiser le risque de dégradation de la sécurité au cours des essais ADS-C / CPDLC, lesdits essais doivent être précédés de la mise en place d'un service de contrôle de la circulation aérienne;**
- c) **L'OACI est priée de continuer à fournir des conseils et une assistance à la Somalie et au service FISS, selon les besoins;**
- d) **La Somalie / le FISS devrait continuer à informer les usagers de l'espace aérien de la transition et de la disponibilité des services associés en temps opportun; et**
- e) **Les usagers de l'espace aérien sont invités à signaler les incidents à l'État, à l'IATA et à l'OACI pour les mesures de suivi nécessaires, y compris celles d'atténuation.**

### **3.1.7 Rapport d'enquête sur les communications mobiles de l'IATA**

3.1.7.1 La réunion prend note du rapport de la dernière enquête portant sur les communications mobiles aéronautiques pour la Région AFI, menée par l'Association du transport aérien international (IATA), du 8 au 22 février 2017, visant à déterminer la couverture réelle VHF et la qualité de HF et les services CPDLC / SATCOM aux utilisateurs, identifiant les lacunes afin de fournir l'appui nécessaire pour améliorer la communication mobile aéronautique et la protection du spectre des fréquences aéronautiques et la qualité ainsi que les délais des services sol-sol, en particulier l'échange des données AIDC.

3.1.7.2 La réunion a reconnu la participation des compagnies aériennes suivantes, notamment Air France, British Airways, Delta Air Lines, Emirates Airlines, Etihad Airways, Lufthansa et Qatar Airways, qui ont fourni des données représentant 2055 rapports VHF / HF et 1225 rapports CPDLC, sur 40 unités de services ATS, dont 25 FIR, couvrant la majeure partie de la région AFI.

3.1.7.3 La réunion a identifié la nécessité de prendre des mesures supplémentaires par les ANSP AFI qui montrent des carences permanentes en matière de fourniture de services de communication mobile et a formulé le projet de conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/13:            Efforts pour répondre aux lacunes en matière de communication mobile**

**Il a été conclu que, pour remédier aux carences des communications mobiles liées aux ondes métriques, décimétriques et aux CPDLC, les ANSP AFI qui continuent à présenter des lacunes dans la fourniture de services de communication mobile établissent des accords au niveau de services avec les utilisateurs et collaborent pour identifier les mesures permettant de remédier à ces défaillances.**

### **3.1.8 Suivi en matière de communication et de surveillance axées sur la performance (PBCS)**

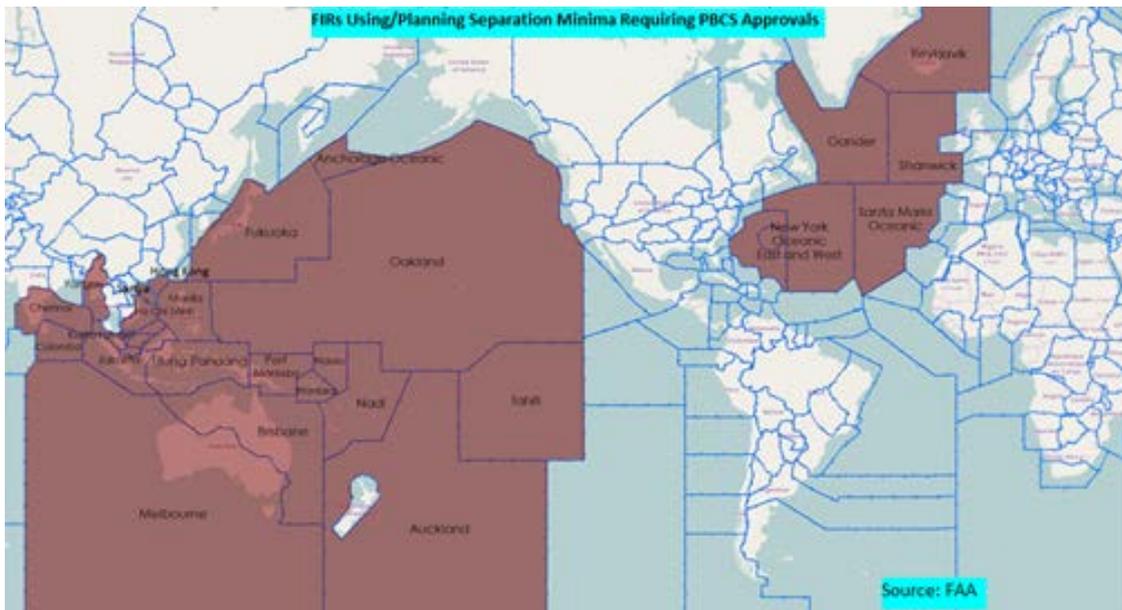
3.1.8.1 La réunion a débattu les évolutions en matière de mise en œuvre de la Communication et de la Surveillance basées sur les performances (PBCS), notant d'autres discussions conduites dans le cadre du groupe APIRG qui remontent à APIRG / 17 en 2010. Dans ce contexte, il a été rappelé que la réunion du groupe APIRG / 20, tenue du 30 novembre au 2 décembre 2015 a adhéré aux conclusions de l'APIRG 20/09 entre autre notamment: *la mise en œuvre du Manuel PBCS de l'OACI (DOC 9869) et du Manuel GOLD (DOC 10037) et aux décisions de l'APIRG 20/24 portant entre autres sur la mise en place d'une équipe de projet chargée de la mise en œuvre d'un mécanisme servant de centrale de liaison de données en matière de suivi et de production des rapports (DL / CMRA)*. En outre, la réunion APIRG / 21, tenue du 9 au 11 octobre 2017, a adopté la Conclusion de l'APIRG 21/09 *traitant particulièrement de la planification, de la mise en œuvre et du suivi en matière de communication et de surveillance axées sur la performance (PBCS)*.

3.1.8.2 Le Sous-Groupe a noté que lors de la tenue de la dixième réunion du Groupe d'action tactique AFI (TAG / 10) en mars 2018, les dernières informations en date portant sur la mise en œuvre de PBCS ont été échangées. Ces informations comprennent entre autres les progrès réalisés au cours de la période comprise entre la seconde moitié de l'année 2017 et début 2018, permettant de conclure que pour garantir la sécurité opérationnelle, l'efficacité et la gestion des coûts, le suivi au niveau régional PBCS pourrait être mieux entrepris par les institutions menant le suivi du minimum de séparation verticale réduit RVSM au niveau régional. La logique comprend la reconnaissance que le suivi PBCS, dont l'objectif est le suivi horizontale liée à la séparation des aéronefs, reste étroitement lié à la séparation verticale, qui est le domaine historique des RMA. En termes pratiques de la gestion du trafic aérien ATM, les séparations verticales et horizontales sont stratégiquement (conception et planification opérationnelle de l'espace aérien) et tactiquement (décisions de contrôle du trafic aérien) des fonctions de sécurité inextricables.

3.1.8.3 À cet égard, les organismes régionaux de mise en œuvre en matière de navigation aérienne, y compris les groupes PIRG, ont officiellement institutionnalisé l'assignation aux agences régionales de suivi (RMA) RVSM, les fonctions et les responsabilités du suivi PBCS (JASMA, MAAR, NAARMO, NAT CMA, et PARMO ont parachevé la mise à jour de leurs TDR). Les fonctions et les responsabilités élargies des RMA relatives au suivi PBCS sont entre autres les suivantes:

- a) le suivi du PCR et du PSR (la réunion du groupe APIRG / 17 a reconnu le PCR comme un filet de sécurité, les objectifs AFS ANS s'y réfèrent également);
- b) l'enregistrement et la coordination des approbations (de manière similaire au RVSM) ainsi que l'appui interactif aux États, y compris le soutien lié aux aéronefs qui volent là où la séparation basée sur le PBCS a été mise en œuvre;
- c) la facilitation de l'échange d'informations au niveau interrégional sur les approbations PBCS, ainsi que le suivi des incidents d'approbation impliquant des aéronefs AFI volant dans d'autres régions;
- d) l'appui de la mise en œuvre de nouveaux minimums de séparation horizontale au niveau des FIR et au niveau régional, ainsi que la coordination interrégionale des nouveaux minimums de séparation horizontale; et
- e) le soutien de la région AFI dans l'établissement de minima de séparation connexe au PBN harmonisé avec les régions adjacentes.

3.1.8.4 La réunion a noté que la date de mise en œuvre du PBCS dans la région Atlantique Nord et dans certaines parties de la Région APAC était le 29 mars 2018, suite à l'application de l'Amendement 7 au PANS-ATM Doc 4444 en novembre 2017 (voir figure 1 ci-dessous). Il importe de noter que tandis que les espaces aériens AFI n'avaient pas encore mis en place les minima de séparation dépendant du suivi PBCS, l'enregistrement, le suivi et la coordination des approbations dans les régions similaires à celles des RMA RVSM sont obligatoirement attendus en mars 2018 pour les aéronefs volant dans les espaces où le suivi PBCS a été mise en œuvre, entraînant la nécessité pour la Région AFI d'établir des mécanismes tels que le suivi PBCS aux niveaux national et régional, ainsi que la capacité d'approuver le processus de suivi PBCS pour les États dont les avions voleraient dans les espaces PBCS.



**Notes du Secrétariat:**

**Note 1 - Le texte ci-après est un extrait de la Lettre AN 13 / 2.1-16 / 54 du 23 juin 2016 portant sur: l'Approbation de l'Amendement 7 au PANS-ATM (EVALUATION DE L'IMPACT):**

**Modification concernant les minima de séparation longitudinale et latérale fondés sur les performances et le CDP ADS-C:**

2.1 *Impact sur la sécurité: Positif - Ces nouveaux minima de séparation augmentent la flexibilité dans la gestion du trafic aérien et dépendent de la performances de communication requises (PCR) et des performances de surveillance requises (PSR) qui augmentent la robustesse et la sécurité des opérations de liaison de données.*

2.2 *Incidence financière: Négligeable - L'impact financier est jugé négligeable tant pour l'État que pour l'industrie si des processus et des procédures efficaces, l'automatisation nécessaire du système au sol et des programmes de surveillance sont déjà en place. Cependant, si ceux-ci ne sont pas en place et que les ANSP souhaitent mettre en œuvre la (les) procédure (s), les coûts de mise en œuvre connexes ne seront supportés que lorsque la demande de trafic aérien exigera une réduction des minimums de séparation. Cela permettra un meilleur accès aux niveaux de vol optimaux, ce qui se traduira par une efficacité accrue et des économies de carburant.*

**Amendement concernant les DLIC, CPDLC, ADS-C, PBCS et SATVOICE**

2.13 *Impact sur la sécurité: positif - La clarification des termes et des dispositions existantes concernant les liaisons de données (DLIC, CPDLC et ADS-C) apportée par cette modification aura un impact positif sur la sécurité, en particulier pour les opérations dans les zones océaniques et éloignées. La modification concernant le PBCS aura également un impact positif sur la sécurité puisque les ANSP seront en mesure d'identifier les aéronefs admissibles auxquels des minima de séparation réduits peuvent être appliqués en toute sécurité en fonction des capacités de communication et de surveillance inscrites dans le plan de vol. Aucun impact sur la sécurité n'est attendu pour l'amendement SATVOICE.*

**Note 2**

2.15 *L'une des responsabilités et pratiques normalisées énumérées dans le Manuel de suivi PBCS est que "les ANSP devraient envisager de combiner les programmes de surveillance du PBCS avec*

*d'autres programmes de surveillance, en particulier ceux établis sur la base d'un accord de navigation aérienne bilatéral, multilatéral ou régional tel que celui sur les suivis RVSM, sur les minima de séparation horizontale basés sur la performance, et enfin celui sur la sécurité des opérations ATM." (Doc 9869 de l'OACI, édition 2, juin 2017 (4.5.1.3)).*

2.16 Des propositions sont en cours de traitement dans le cadre du Groupe de travail sur les communications - liaisons de données opérationnelles (CP-OPDLWG), pour amender le Manuel RVSM (Doc 9937) afin d'inclure les tâches de suivi du PBCS.

### **Note 3**

*Les orientations de l'OACI dans le Manuel sur le contrôle de l'application des minima de séparation horizontale fondés sur les performances (Doc 10063 Première Edition, 2017) stipulent que:*

*"2.1.6 Dans une région, ces fonctions pourraient être combinées avec les fonctions de l'Agence régionale de surveillance (RMA), établie pour fournir des services d'évaluation et de surveillance de la sécurité de l'espace aérien pour soutenir la garantie d'utilisation continue du minimum de séparation verticale réduite (RVSM), et soutenu par d'autres programmes de surveillance, tels que le programme de surveillance de la communication et de la surveillance basées sur la performance (PBCS) établi par les fournisseurs de services de navigation aérienne, détaillé dans le Doc 9869."*

### **Note 4**

*Lors de sa dix-septième réunion au Burkina Faso en août 2010, le groupe APIRG a adopté la Conclusion 17/25-Mise en œuvre de la CPDLC, exhortant les États à mettre en œuvre les procédures CPDLC pour les opérations en route dans leur espace aérien continental et océanique éloigné. La réunion du groupe APIRG / 17 a également reconnu que les performances de communication requises (PCR), en tant que spécification de performance, constituent un filet de sécurité possible dans la planification de l'espace aérien. Il a été convenu que la Région AFI devrait adopter les lignes directrices du PCR pour la planification en vue de la garantie de réduction des normes d'espacement basées sur les spécifications de navigation RNAV10 (RNP10) et RNP4 PBN.*

3.1.8.5 Lors de sa vingt et unième réunion en octobre 2017, le groupe APIRG a adopté des indicateurs et des objectifs de sécurité de la navigation aérienne, y compris un objectif ambitieux de zéro AIRPROX d'ici 2020, qui feront partie des objectifs de sécurité d'Abuja. La surveillance horizontale est l'un des éléments essentiels pour parvenir à ces objectifs.

3.1.8.6 Sur la base de ce qui précède, la réunion a convenu de la nécessité d'accélérer la mise en place du mécanisme de suivi PBCS AFI, notant l'approche adoptée dans d'autres régions de l'OACI visant à profiter des organisations de suivi RVSM existantes pour raisons opérationnelles et institutionnelles, entre autres. En conséquence, le Sous-Groupe a formulé le projet de Conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/14: Mise en place du suivi de la communication et de la surveillance basées sur la performance AFI (PBCS).**

**Il a été décidé que pour mettre en œuvre la procédure de suivi PBCS régionale pour la Région AFI à l'appui des dispositions de l'Annexe 11 de la Convention de Chicago, en particulier les normes 2.8, 2.9, 3.3.5.2 et en tenant compte des modèles de surveillance PBCS dans d'autres régions OACI:**

- a) **la surveillance AFC PBCS devrait être établie dans le cadre du mécanisme de surveillance AFIRMA;**
- b) **l'OACI demande formellement à l'Afrique du Sud de faciliter l'inclusion du suivi du BCS dans les fonctions et responsabilités de l'Agence Régionale de Surveillance AFI (ARMA) et de fournir l'expertise nécessaire pour les deux domaines fonctionnels**

**(RVSM et PBCS), ainsi qu'un soutien afférent aux États et aux fournisseurs de services, le cas échéant;**

- c) l'Afrique du Sud soit mandatée pour élaborer un mécanisme de recouvrement des coûts conformément aux politiques de l'OACI et en coordination avec les utilisateurs et les ANSP AFI, et fournir une mise à jour aux États AFI et aux ANSP par le Secrétariat et le cadre APIRG;**
- d) le Secrétariat fournisse l'assistance et le soutien nécessaires pour faciliter la mise en place rapide du mécanisme de suivi PBCS AFI; et**
- e) le mandat proposé de l'ARMA concernant la surveillance du PBCS à l'appendice 3E du présent rapport soit revu et mis à jour le cas échéant.**

*(Note: Ce projet de conclusion doit remplacer la Conclusion 20/24 d'APIRG)*

### **3.1.9 Résultat de la onzième évaluation des risques de collision AFI**

3.1.9.1 La réunion a examiné les résultats de la Onzième évaluation des risques de collision AFI, largement influencée par les activités du Groupe d'analyse des incidents ATS et du Groupe d'action tactique AFI, et a noté que le risque de collision après la mise en œuvre de l'évaluation et le rapport subséquent ont porté sur deux des objectifs de la politique de sécurité RVSM AFI, à savoir une évaluation du risque de collision verticale technique par rapport à un niveau de sécurité cible (TLS) de  $2,5 \times 10^{-9}$  accidents mortels par heure de vol et une évaluation du risque total de collision verticale mesuré par rapport à un TLS de  $5 \times 10^{-9}$  accidents mortels par heure de vol.

3.1.9.2 La réunion a noté que le risque de collision verticale technique était de vingt pour cent (20%) réduit ou inférieur au TLS technique. Cependant, le risque de collision verticale totale n'a pas été atteint. L'estimation du risque de collision verticale totale a été estimée être 7,3 fois plus grande que le TLS. Il a également été fait observer que les principaux éléments affectant le risque de collision verticale totale étaient le risque dû au franchissement d'un niveau de vol sans autorisation ATC ou à un vol à des niveaux de vol incorrects, principalement dus aux défaillances de coordination entre les unités ATC.

3.1.9.3 Il a été souligné que les aéronefs non homologués RVSM présentent un risque pour les autres aéronefs lorsqu'ils opèrent dans l'espace aérien RVSM et cette question a été débattue à plusieurs reprises et continuera à être suivie par l'OACI et l'ARMA. Consciente des défis actuels, la réunion a exhorté les États à soumettre leurs données de sécurité RVSM en temps opportun à l'ARMA pour soutenir efficacement l'ARC.

3.1.9.4 La réunion a également reconnu les avantages de sécurité et l'impact positif au sein des FIR où la procédure SLOP a été mise en œuvre et a exhorté les États AFI restants à accélérer la mise en œuvre la procédure SLOP, particulièrement dans les zones reculées ou océaniques dépourvues de surveillance efficace, comme le radar. La réunion a également reconnu les efforts actuels déployés par le TAG et l'ARMA pour gérer les UCR, y compris les occurrences d'avions non homologués RVSM et ce, de la meilleure façon possible.

3.1.9.5 Concernant les efforts en cours pour finaliser la délimitation de la FIR Khartoum, la réunion a identifié la nécessité pour l'OACI de décider si le service de surveillance RVSM pour le Soudan du Sud sera fourni par la RMA AFI ou par la MID RMA.

### **3.1.10 Collaboration en matière de prise de décision impliquant l'exploitant d'aérodrome et les ANSP**

3.1.10.1 La réunion a rappelé la Conclusion 21/08 d'APIRG, qui en appelle à la continuité de la gestion du trafic aérien en Afrique grâce à la mise en œuvre synergique d'un aérien unifié AFI. La réunion a reconnu les avantages accrus qui peuvent découler de l'application du MDP, par toutes les parties prenantes, principalement les exploitants d'aérodromes, les ANSP et différents prestataires de services aéroportuaires, dans la mise en œuvre de systèmes et procédures de gestion du trafic aérien harmonisés et interopérables.

3.1.10.2 La réunion a reconnu la nécessité d'élaborer des documents d'orientation supplémentaires et d'établir des indicateurs de performances (KPI) clairs plutôt que davantage de règlements afin de créer une uniformité, des normes et une culture de collaboration améliorées, propices à la mise en œuvre des MDP, A-MDP et ATFM dans la Région AFI.

### **3.1.11 FIR et planification des contingences régionales**

3.1.11.1 La réunion a examiné les exigences des États / ANSP en matière d'accords d'urgence, comme prévu à l'Annexe 11 à la Convention de Chicago, section 2.31 et au Supplément C. Il a été rappelé aux participants que les plans d'urgence visent à fournir des facilités et des services alternatifs à ceux fournis dans le cadre du plan régional de navigation aérienne lorsqu'ils sont temporairement indisponibles.

3.1.11.2 La réunion a discuté des défis rencontrés par les ANSP dans l'élaboration et la promulgation de leurs plans d'urgence ATM et a noté que sur les vingt FIR de la Région AFI, seuls six États / FIR (Angola, Ghana, Kenya, Île Maurice, Afrique du Sud et Ouganda) ont soumis leurs plans d'urgence intégrant le VACP et le PHE. Des plans d'urgence ATM ont été envoyés par d'autres États/FIR (Érythrée, Éthiopie, Botswana, Madagascar, Mogadiscio, Mozambique, Roberts, Rwanda, Seychelles et Zimbabwe). Toutefois il manque des informations sur les mesures à prendre en cas de cendres provenant d'activités volcaniques ou dans les cas d'urgence publique de santé.

3.1.11.3 La réunion a apprécié les efforts déployés par le Bureau régional ESAF pour organiser des ateliers de mise en œuvre du plan d'urgence ATM pour les ANSP / FIR dans la région ESAF, ainsi qu'une assistance aux FIR à l'interface des régions ESAF / WACAF en vue d'élaborer des plans d'urgence pour les FIR individuelles ainsi qu'un plan d'urgence régional (routes de contingence) pour la Région AFI. Au cas où il en serait ainsi, la partie de la zone ESAF des routes régionales serait achevée.

3.1.11.4 La réunion fait observer qu'APIRG / 19 a décidé que ces progrès devraient être renforcés en priorité avec le soutien aux FIR dans la zone WACAF, en vue d'élaborer leurs plans d'urgence pour accélérer l'achèvement du plan d'urgence régional, y compris l'entrée en vigueur de la coordination de la route de contingence inter-FIR au sein de la zone WACAF.

3.1.11.5 En reconnaissant les progrès réalisés et les mesures de suivi nécessaires pour achever ce processus, la réunion a exhorté les États / ANSP concernés à mettre à jour leurs plans d'urgence ATM et à inclure, si nécessaire, les exigences VACP et PHE et à accélérer la promulgation, en toute urgence.

### **3.1.12 Résultats de la réunion TAG / 10**

3.1.12.1 La réunion fait observer que le GCT AFI a tenu sa dixième réunion (TAG/10) à Johannesburg, en Afrique du Sud, le 16 mars 2018, pour faire suite à la quinzième réunion du Groupe d'analyse des incidents ATS (AIAG/15). Le TAG a mené ses activités principalement sous les points suivant de l'ordre du jour:

- a) la situation des programmes UCR et des réponses des États en 2017;
- b) l'état d'avancement des États en matière d'activités liées à la réduction des UCR;
- c) les questions spécifiques aux États / FIR;
- d) l'examen des résultats de la réunion du Groupe d'analyse des incidents des Services de la circulation aérienne (ATS) (AIAG / 15);

- e) les problèmes spécifiques de minima de séparation verticale réduits (RVSM); et
- f) la révision du mandat du TAG.

3.1.12.2 Le sous-groupe a fait observer que des progrès importants ont été réalisés en matière de réduction des rapports d'état non-satisfaisant, en particulier concernant les AIRPROX, car des mesures telles que l'amélioration des structures des routes ATS, ATM / CM et la mise à jour des procédures de coordination ont été prises en 2016. Une remarquable différence positive a également été constatée avec la mise en œuvre de l'ADS-C / CPDLC dans les FIR Luanda et Kano. Il a également été noté que de nouveaux équipements de communication étaient en cours d'installation à Mogadiscio, ce qui devrait permettre de renforcer la sécurité dans la FIR Mogadiscio.

3.1.12.3 La réunion a observé avec satisfaction l'initiative prise par l'Angola d'organiser un GTA / GC pour les FIR Johannesburg, Luanda et Windhoek où un certain nombre de questions, y compris les procédures de coordination du trafic et l'AIDC, ont été abordées. Il a toutefois été noté que la mise en œuvre de l'AIDC n'avait pas progressée.

3.1.12.4 La réunion a fait remarquer les améliorations opérationnelles ci-après formulées, concernant les FIR individuelles dont la performance en matière de réduction des DUC a été spécifiquement facilitée et surveillée par le GCT:

#### **Kano FIR (Nigéria)**

- La sectorisation de l'ACC Lagos est en cours et devrait s'achever en juin 2018.
- 22 contrôleurs nouvellement recrutés ont terminé leur formation à Zaria, 20 autres contrôleurs sont en cours de formation et 20 autres devront commencer leur formation (mai 2018).
- 14 agents servant des contrôleurs de zone devront suivre une formation sur les zones / voies aériennes (à partir d'avril 2018) et 14 autres recevront une formation en radar (à partir de septembre 2018).

#### **ASECNA FIR**

- Des informations ont été fournies dans le cadre de développement en matière d'échanges des données radar entre Cotonou, Lomé, Accra et Lagos sous la supervision de l'OACI. La question devait être traitée lors d'une réunion des parties sous l'égide de l'OACI à Dakar.
- Des dispositions sont en cours de mise en œuvre pour réduire la charge de travail de l'ATC à Nouakchott, Ndjamena, Brazzaville et Libreville.
- Les besoins concernant les contrôleurs précédemment estimés à 1 200 ont été révisés à la baisse en raison des changements de champ d'application.
- Des informations ont été fournies sur les développements de la mise en œuvre de l'AIDC entre Brazzaville et Kinshasa.

#### **FIR Kinshasa (RDC)**

- Amélioration significative de la communication grâce à diverses interventions, y compris l'installation de stations VSAT supplémentaires, pour un total de 18 stations.
- Travaux en cours pour traduire l'AIP de l'État (anglais et français).
- Il a été prévu de séparer Kisangani de l'ACC de Kinshasa.

#### **FIR Luanda (Angola)**

- La mise en œuvre du CPDLC / ADS-C a été achevée et fonctionne bien.
- 76 contrôleurs de la circulation aérienne ont reçu une formation en anglais.
- ENANA a organisé une réunion de coordination ATM à Luanda pour les FIR Windhoek, Johannesburg et Luanda.

3.1.12.5 Après avoir examiné les résultats de la réunion de l'AIAG / 15, le Groupe TAG a fait les observations suivantes:

- Les facteurs humains demeurent le principal élément contributif des incidents dans la région. Toutefois, il est à noter le facteur émergent que constitue le manque de connaissance de la situation, surtout lorsque les contrôleurs de la circulation aérienne nouvellement qualifiés sont laissés en service sans soutien ou sans surveillance.
- Le facteur météorologique a également contribué à un certain nombre d'incidents. Les ANSP ont été invités à devenir plus vigilants.
- La FIR Mogadiscio pose toujours un problème de sécurité majeur, avec de nombreuses défaillances de coordination et de communication, et la fourniture d'autorisations ATC dans l'espace aérien de classe G.
- La qualité des rapports et des enquêtes sur les incidents.
- L'enquête de l'IATA indique des taux élevés d'échec de connexions CPDLC.
- Il existe un faible niveau de notification des incidents, y compris de la part de certains grandes compagnies aériennes de la région AFI.

3.1.12.6 En ce qui concerne les questions spécifiques au RVSM, le Sous-Groupe a retenu de la réunion TAG / 10, entre autres, les points ci-après:

- Les facteurs humains ont pris le relais en tant que principal facteur contribuant aux écarts importants d'altitude (LHD).
- Le principal élément contribuant aux échecs de coordination reste le facteur humain. Des lettres aux États les exhortant à répondre aux préoccupations en matière de sécurité ont été distribuées.
- Il y avait un nombre important d'aéronefs non homologués RVSM. Des efforts supplémentaires doivent être déployés par l'ARMA et les bureaux régionaux.
- La plupart des États ont mis en œuvre la procédure SLOP. Cependant, le Kenya, la Namibie et l'Afrique du Sud ont indiqué qu'ils ne la mettront pas en œuvre en raison de la disponibilité d'une surveillance efficace. Les États doivent s'engager davantage sur la procédure micro SLOP.
- Le flux de données de certaines FIR qui reste toujours incohérent.
- Les améliorations sont attendues des conclusions de l'ARC 11, après une période de détérioration significative déclinée par les deux derniers rapports ARC.

3.1.12.7 Les échanges d'informations sur les développements en matière de surveillance PBCS des autres régions de l'OACI indiquent que l'ARMA, comme les autres RMA, devrait inclure le mécanisme de suivi PBCS. En conséquence, une proposition a été faite au sous-groupe à cet égard. Il a également été observé que les États membres et l'APIRG doivent accélérer la préparation de la mise en œuvre de l'approbation OPS PBCS des aéronefs qui voleront à travers l'espace NAT, le corridor EUR / SAM ainsi que certaines parties de la région APAC.

3.1.12.8 En résumé, le Groupe consultatif technique a soulevé les problèmes suivants, entre autres, qui affectent négativement la sécurité de l'espace aérien dans la Région AFI:

- a) un faible niveau de notification d'incidents par certains ANSP et les principales compagnies aériennes;
- b) l'indisponibilité de financement pour le projet d'étude des compétences ATS d'APIRG;
- c) la compétence ATS considérée comme un problème majeur de sécurité à traiter par APIRG, ce qui a été reconnu par l'ANC;
- d) l'appui limité aux efforts du TAG - pas de missions dans les États depuis de nombreuses années;
- e) la non-tenu de réunions de coordination ATM spécifiquement pour traiter les problèmes de sécurité existants et émergents; et
- f) les problèmes de sécurité et d'exploitation dans la FIR Mogadiscio.

3.1.12.9 Concernant les mesures visant à renforcer la sécurité, le Groupe consultatif technique a formulé les recommandations suivantes:

- a) que la mise en œuvre de l'AIDC entre les États soit accélérée, entre autres, pour réduire les échecs de coordination, et que l'AAO / SG donne suite à cette question;
- b) que l'OACI soit invitée à reprendre son appui aux missions du TAG dans les États;
- c) qu'il est demandé à l'OACI de soutenir les réunions de coordination ATM pour plusieurs FIR/États et au niveau sous régional;
- d) que les résultats de l'enquête de l'IATA sur les communications soient partagés avec les États et soient mis davantage en évidence dans l'APIRG et ses sous-groupes;
- e) que le Bureau régional WACAF et le groupe TAG continuent à appuyer les États, du moment que malgré les progrès significatifs réalisés dans les FIR Kinshasa et Luanda, la situation nécessite toujours le soutien et l'engagement de l'OACI;
- f) que l'OACI, en coordination avec les utilisateurs, continue à soutenir la transition du transfert du site et des services du FIC de Mogadiscio du Kenya vers la Somalie;
- g) que l'OACI soit priée de financer l'étude de compétences ATS;
- h) que l'IATA et l'IFALPA prennent des mesures relatives au faible taux de notification des incidents de la part de leurs membres;
- i) que l'IATA, en coordination avec ses membres, puissent identifier les régions FIR candidates (qui rencontrent des problèmes de communication importants) en vue de mener des enquêtes en matière de communication (en plus des enquêtes de 18 mois), afin de faciliter les interventions et le soutien appropriés à ces FIR;
- j) que les problèmes de communication critiques soient portés à l'attention du groupe RASG-AFI; et
- k) que le réseau de routes AFI ATS soit révisé pour prendre en compte les points

## **3.2 Opérations d'aérodrome (sécurité, capacité et efficacité)**

### **3.2.1 État de la mise en œuvre des projets d'opérations de l'aérodrome**

3.2.1.1 Il a été rappelé que la première réunion du sous-groupe sur les espaces aériens et les opérations d'aérodromes de l'APIRG (AAO SG / 1), tenue à Dakar, au Sénégal, du 29 au 31 mai 2017, avait noté que la réunion de l'APCC / 1 (tenue à Nairobi, Kenya, du 30 au 31 janvier 2017) avait approuvé la composition de l'équipe de projet, la définition du projet et la hiérarchisation des priorités. L'APCC / 1 avait en outre exigé que les projets APIRG soient définis plus en détail, rationalisés et liés. Dans le cadre de ses résultats, le SG / 1 de l'AAO a mandaté le Secrétariat pour achever le travail de définition du projet commencé par le Groupe, y compris la définition et la description de l'expertise requise dans les équipes de projet et a demandé que le résultat sur la définition du projet soit envoyé au Petit Groupe de Travail en matière de définition de projet qui a été créé, pour examiner et accepter le travail effectué au nom du sous-groupe.

3.2.1.2 La réunion a discuté et approuvé le travail effectué par le Secrétariat. La liste des projets d'opérations d'aérodrome identifiés pour la mise en œuvre par les États AFI est présentée à l'annexe 3B du présent rapport. Cependant, la réunion a noté avec inquiétude que les experts qui participeraient aux équipes de projet n'avaient pas encore été officiellement nommés par les États. La réunion a également pris note de la préoccupation de la réunion du groupe APIRG / 21 (Nairobi, Kenya, 9-11 octobre 2017) concernant la lenteur des progrès dans la mise en œuvre des projets identifiés et la nécessité de prendre des mesures correctives appropriées.

3.2.1.3 La réunion a fait remarquer que les difficultés rencontrées par le sous-groupe AAO dans la mise en œuvre du projet sont liées à la nomination formelle d'experts par les États / Industrie, au faible niveau d'implication des États / Industrie et aux incohérences des équipes de projet en termes de participation dans les activités liées à APIRG. La faible participation des États membres de base aux activités du sous-groupe AAO a également été discutée. Suite aux discussions ci-dessus, la réunion a identifié des experts pour participer aux équipes de projet, ainsi que des coordinateurs d'équipes de projet et discuté de la méthodologie de travail et des délais. Par conséquent, le sous-groupe a formulé le projet de conclusion et de décision suivant:

### Projet de décision 2/15: Mise en œuvre du projet d'opérations d'aérodrome

Il a été conclu que pour favoriser la mise en œuvre des projets d'opérations d'aérodrome:

- a) Les experts devant être membres des équipes de projet ont été identifiés conformément à l'appendice 3F du présent rapport;
- b) Les équipes de projet sont chargées de coordonner l'élaboration des documents de projet et des stratégies de mise en œuvre en collaboration avec le Secrétariat avant la fin de 2018;
- c) Les équipes de projet devraient rendre compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des projets à l'AAO-SG; et
- d) Le Secrétariat distribuera une lettre de suivi aux États et organisations concernés, les informant de la nomination des membres des équipes de projet et leur rappelant de fournir un soutien adéquat aux activités des équipes de projet.

### Projet de Conclusion 2/16: Participation des États et des Organisations aux activités des sous-groupes et des équipes de projet de l'AAO.

Il a été conclu que, pour soutenir la mise en œuvre des projets, les États, l'IATA, les exploitants d'aérodromes et l'ACI sont priés de fournir davantage d'experts en envoyant des lettres de candidature avec CV aux bureaux régionaux de l'OACI. En outre, les exploitants d'aérodromes et l'ACI devraient participer et soutenir efficacement les activités de l'AAO / SG et d'APIRG, y compris les réunions.

#### 3.2.2 État de la mise en œuvre du projet de certification des aérodromes

3.2.2.1 La réunion a rappelé la raison d'être du projet de certification d'aérodrome découlant des objectifs de la Conférence ministérielle sur la sécurité aérienne en Afrique tenue à Abuja (Nigéria) du 16 au 20 juillet 2012, des recommandations du DGAC / 6 et de plusieurs rapports sur la lenteur des progrès réalisés jusqu'à présent dans la certification des aérodromes dans la région AFI. À cet égard et sur la base des critères objectifs et établis, seize États / aéroports prioritaires de la région AFI ont été identifiés pour l'assistance à la certification d'un aérodrome international. Quatre autres aéroports ont été ajoutés au projet à la demande des États (Gabon / Libreville dans le cadre du projet SAFE en cours, Nigeria / Lagos, Rwanda / Kigali et Sénégal / Diass (en remplacement de l'aéroport de Dakar)), sachant qu'ils supporteront les coûts associés.

3.2.2.2 La réunion a noté les progrès réalisés dans la mise en œuvre de chaque phase du projet, y compris la résolution des lacunes constatées dans ces aéroports. Le statut de la mise en œuvre est résumé comme suit:

Pour la région ESAF:

États	Certifiés	En cours	Commentaires
Angola/Luanda		X	A partir de maintenant
Botswana/Gaborone		X	Faible progrès
Mozambique/Maputo	X		Phase finale
Namibie/Windhoek	X		Certifié avant que l'assistance ne soit fournie
Rwanda/Kigali	X		
Seychelles/Victoria			Victoria n'a pas démarré en raison du manque d'entité de réglementation AGA
Swaziland/Manzini	X		
Ouganda/Entebbe		X	s'est arrêtée en raison d'une modification du règlement
Zambie/Lusaka		X	Phase trois

Pour la région WACAF:

États		Certifiés	En cours	En cours Commentaires
Burkina Faso/Ouagadougou			X	Faible progression
Cameroun/Yaounde			X	Faible progression
Côte d'Ivoire/Abidjan		X		
Gabon/Libreville		X		Phase finale
Gambie/Banjul			X	Faible progression
Mali/Bamako		X		
Niger/Niamey		X		
Nigeria	Lagos	X		
	Abuja	X		
Sénégal/Diass		X		Phase final

3.2.2.3 Des informations actualisées ont été fournies à la réunion en ce qui concerne le pourcentage actuel d'aérodromes certifiés dans la région AFI qui est de 26,4%. Cela a été affecté par de nouveaux aérodromes internationaux publiés dans le PNUE par les États. En fait, de nombreux aérodromes internationaux publiés dans le PNAE ne sont pas utilisés pour des opérations internationales ou conformes aux SARP. La réunion a reconnu la nécessité pour les États d'aborder cette question afin d'améliorer l'image de la région. Enfin, la liste des États ayant développé des capacités de certification d'aérodrome d'ici 2018 figure dans le tableau ci-dessous (en vert). Le taux global pour la région AFI est de 41,67%:

Tableau: Liste des États ayant des capacités de certification d'aérodrome

WACAF (41,67%)		ESAF (41,67%)	
Bénin	Ghana	Angola	Mozambique
Burkina Faso	Guinée	Botswana	Namibie
Cameroun	Guinée-Bissau	Burundi	Rwanda
Cape Vert	Libéria	Comores	Seychelles
République Centrafricaine	Mali	Djibouti	Somalie
Chad	Mauritanie	Erytrée	Afrique du Sud
Congo	Niger	Ethiopie	Soudan du Sud
Côte d'Ivoire	Nigéria	Kenya	Swaziland
République Démocratique du Congo	Sao Tomé et Príncipe	Lesotho	Ouganda
Guinée Equatoriale	Sénégal	Madagascar	Tanzanie
Gabon	Sierra Leone	Malawi	Zambie
Gambie	Togo	îlesMaurice	Zimbabwe

3.2.2.4 La réunion a discuté des défis rencontrés dans la mise en œuvre du projet liés à la résolution des défaillances constatées dans les aéroports, l'engagement des AAC et des exploitants d'aéroports et l'absence de personnel technique qualifié aux AAC et aux aéroports. Enfin, il a été reconnu qu'il y a un manque d'experts pour les équipes de projet.

3.2.2.5 La réunion a été informée que compte tenu des progrès réalisés dans la mise en œuvre du projet, deux nouveaux États / aéroports, nommant Bénin / Cotonou et Guinée équatoriale / Malabo, ont été ajoutés en 2018. La réunion a apprécié les progrès réalisés dans le projet de certification d'aérodrome, encourage les États à poursuivre sa mise en œuvre et a formulé le projet de conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/17: Mise en œuvre du projet de certification d'aérodrome**

**Il a été conclu qu'afin d'augmenter considérablement le nombre d'aérodromes certifiés:**

- a) **Les États participant au projet de certification des aérodromes du Plan AFI, qui progressent lentement, sont invités à réengager leurs AAC et les exploitants d'aéroports du projet en mettant en œuvre leurs plans d'action, y compris la résolution des défaillances dans les aéroports;**
- b) **les États qui ont terminé avec succès la certification de l'aérodrome principal dans le cadre du projet sont encouragés à poursuivre la certification de leurs aérodromes restants;**
- c) **Les États qui ne l'ont pas encore fait adhèrent au projet de certification d'aérodrome lorsque cela est possible; et**
- d) **Les AAC et les exploitants d'aéroport devraient recruter, former et retenir un personnel technique adéquat.**

**3.2.3 État de la mise en œuvre du projet de programme de sécurité des pistes**

3.2.3.1 La réunion a rappelé les objectifs du programme de sécurité des pistes visant à renforcer la sécurité des pistes, en utilisant une approche multidisciplinaire incluant au moins les régulateurs, les exploitants d'aéronefs, les prestataires de services de navigation aérienne, les exploitants d'aérodromes et les constructeurs d'aéronefs en vue de prévenir et de minimiser les effets des excursions sur les pistes et des incursions et différents événements liés à la sécurité des pistes.

3.2.3.2 La réunion prend note du projet élaboré dans le cadre du RASG AFI pour aider les États à mettre en œuvre les solutions proposées pour améliorer la sécurité des pistes, notamment la mise en place de deux équipes de sécurité sur piste dont la coordination est assurée par les bureaux régionaux WACAF et ESAF de l'OACI. L'objectif de la RS Go-Team est d'aider les États / aéroports à établir des équipes locales efficaces de sécurité des pistes.

3.2.3.3 Depuis 2014, plusieurs États ont eu recours aux équipes d'intervention pour aider à établir les redevances d'exploitation à leurs aérodromes. Certains États, dont les aérodromes ont déjà mis en place des RST, ont demandé l'aide des Go-Teams pour améliorer leur efficacité et leur performance grâce à une formation et une assistance sur place. À ce jour, trente (30) aérodromes ont établi une TVD opérationnelle, sur les 144 contenus dans le PNAE. RASG AFI Go-Team continue à suivre le travail de la plupart d'entre eux à travers un mécanisme de rapport régulier.

3.2.3.4 La réunion a encouragé l'État à utiliser le cadre établi par le RASG-AFI pour établir des équipes chargées de la sécurité des pistes sur les aérodromes internationaux. À cet égard, les exploitants peuvent demander, par écrit, une assistance aux bureaux régionaux de l'OACI par l'intermédiaire de l'autorité de l'aviation civile. Cette activité est menée sur la base du recouvrement des coûts, qui prend en compte le coût de la participation des experts de l'équipe.

3.2.3.5 La réunion a reçu une mise à jour des résultats du deuxième Symposium mondial sur la sécurité des pistes tenu à Lima, au Pérou, du 20 au 22 novembre 2017, qui a reconnu que la mise en place d'une RST efficace contribuait à réduire considérablement les risques liés à la sécurité des pistes dans leur ensemble depuis 2011, et a appuyé la mise en place des RST efficaces avec les missions des équipes de

sécurité en piste. Le symposium a été accompagné d'un nouveau plan d'action mondial en matière de sécurité des pistes qui a été discuté durant la réunion. Pour favoriser la mise en œuvre du projet, le sous-groupe a approuvé le projet de conclusion suivant:

**Projet de Conclusion 2/18: Établissement d'équipes efficaces de sécurité des pistes aux aérodromes de la Région AFI**

**Il a été conclu que,**

- a) **Les États qui ne l'ont pas encore fait sont priés d'assurer la mise en place d'équipes locales compétentes de sécurité des pistes sur leurs aérodromes utilisés pour les opérations internationales avant la fin de 2020;**
- b) **L'OACI, les États, les partenaires de l'Équipe régionale chargée de la sécurité des pistes et l'industrie devraient continuer de soutenir le programme de sécurité des pistes grâce à la mise en œuvre des recommandations du Plan d'action mondial pour la sécurité des pistes; et**
- c) **Les bureaux régionaux AFI de l'OACI pour rappeler aux États de demander l'assistance de l'équipe de travail du RASG-AFI pour l'établissement d'un LRST efficace à leurs aérodromes.**

**POINT 4 DE L'ORDRE DU JOUR: PLAN DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI (DOC 7474)**

4.1 La réunion a rappelé que la 12<sup>ème</sup> Conférence de la Navigation aérienne (AN-Conf/12) a convenu que la **Recommandation 6/1** en rapport avec la conformité des Plans de navigation aérienne au niveau régional (ANP) avec la quatrième édition du Plan de Navigation aérienne globale (GANP) (Doc 9750) et que le nouveau modèle de l'ensemble des Volumes I, II et III du Plan de navigation aérienne était approuvé par le Conseil de l'OACI. Les nouvelles procédures d'amendement des ANP étaient également élaborées et approuvées par l'OACI.

4.2 En ce qui concerne l'état d'avancement de la mise en œuvre des trois volumes de l'AFI eANP, la réunion a noté qu'à la suite de l'approbation du nouveau volume I du Doc 7474 par le Conseil le 19 août 2016, le Bureau de l'ESAF avait envoyé aux États et organisations concernés (une proposition d'amendement (PfA) du Volume II, et incorpore par la suite les commentaires reçus. L'approbation finale revient maintenant à APIRG (l'approbation du Volume II est par accord régional impliquant le PIRG concerné). Le volume III sera distribué aux États et aux organisations pour commentaires avant d'être approuvé par APIRG. Les volumes II et III du nouveau PNAAN AFI sont présentés à **l'appendice 4A** et à **l'appendice 4B** du présent rapport.

4.3 La réunion a soulevé des préoccupations quant à la cohérence des informations publiées par les États concernant les aérodromes dans la Région AFI, et a demandé leur diligence pour assurer l'alignement et la précision des informations publiées dans le PNUE, leur USOAP SAAQ et leurs AIP 4.4

4.4 La réunion a également passé en revue les Procédures d'amendement de la PNA à l'Appendice 4C du présent rapport et a souligné la nécessité de suivre rigoureusement ces procédures depuis le lancement au niveau de l'État jusqu'au traitement des APP par les bureaux régionaux AFI responsables et accrédités. La réunion a également noté que certains États AFI ont communiqué des changements à leurs infrastructures et services aux deux bureaux régionaux. Ceux-ci n'ont pas encore été traités. À cet égard, le sous-groupe a formulé les projets de conclusions suivants:

**Projet de Conclusion 2/19: Procédures de modification de l'Air AFI Plan de navigation (Doc 7474)**

**Il a été conclu que,**

- a) **APIRG approuve la version finale du Volume II de l'AFI AFI telle que présentée à l'Annexe 4A du présent rapport;**
- b) **les États de la Région AFI formulent leurs observations en temps utile sur le Volume III de la PNA AFI, comme indiqué à l'Appendice 4B du présent rapport, une fois diffusée pour commentaires;**
- c) **La procédure figurant à l'appendice 4C du présent rapport pour la modification de l'eANP AFI est strictement respectée par les États lors de l'initiation;**
- d) **les Bureaux régionaux ESAF et WACAF entame le traitement en temps opportun des PfA qui concernent les États auxquels ils sont accrédités; et**
- e) **Les Bureaux régionaux ESAF et WACAF accélèrent le traitement de toutes les demandes en suspens de modifications de la PNA soumises par les États pour inclusion dans les Volumes I et II du PNAE AFI, dès que possible.**

**Projet de Conclusion 2/20: Harmonisation des informations publiées par les États concernant les aérodrômes**

**Il a été conclu que, afin d'assurer la cohérence des informations relatives aux aérodrômes utilisés pour les opérations internationales, les États devraient harmoniser les informations publiées dans le eANP AFI, leur USOAP SAAQ et leurs AIP.**

**POINT 5 DE L'ORDRE DU JOUR: FORMULAIRES DE DÉCLARATION DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI**

5.1 La réunion a apprécié le travail effectué par le Secrétariat pour mettre à jour les formulaires de rapport de navigation aérienne AFI (ANRF). Cependant, il a été fait remarquer que la notification par les États AFI des progrès de mise en œuvre demandés dans la Conclusion APIRG 20/05 était encore limitée et que le niveau des réponses aux enquêtes menées par les bureaux régionaux ESAF et WACAF de l'OACI pour recueillir des informations sur la mise en œuvre de l'ASBU était encore très faible.

5.2 Le sous-groupe a pris note des objectifs d'introduction et de planification des modules du bloc 1 de l'ASBU qui entreraient en vigueur en janvier 2019 et a créé un groupe de travail restreint chargé de poursuivre l'examen et la mise à jour des ANRF en tant que réaction à la réunion de l'AAO SG/1 en 2017.

**POINT 6 DE L'ORDRE DU JOUR: BASE DE DONNÉES SUR LES CARENCES DE NAVIGATION AÉRIENNE AFI**

6.1 La réunion a rappelé que la réunion APIRG / 17 avait demandé au Secrétariat d'accélérer le développement d'une base de données sur les carences de la navigation aérienne AFI (AANDD), en tant qu'outil de contribution des États et des organisations à la base de données sur les déficiences.

6.2 La réunion a également rappelé que la réunion APIRG / 18 tenue à Kampala (Ouganda) du 27 au 30 mars 2012, au titre de la Conclusion 18/62, est convenue d'une liste de zones minimales et a reconnu les rôles et contributions des ANSP, utilisateurs et autres parties prenantes à remédier aux insuffisances au niveau régional.

6.3 La réunion note que l'AANDD est devenue opérationnelle et une lettre aux États invitant les États et les organisations à fournir des points focaux pour l'interaction avec l'AANDD, qui recevront des lettres de créance pour accéder à l'AANDD pour signaler les déficiences et soumettre des mises à jour sur les mesures prises pour remédier aux lacunes. Il a toutefois été noté que de nombreux États n'avaient toujours pas communiqué aux bureaux régionaux les points de contact demandés. En conséquence, les États et les organisations ont été instamment priés de communiquer leurs coordonnées au Bureau régional conformément à la lettre d'État et de se servir de l'AANDD.

6.4 En ce qui concerne les zones de notification minimales, la réunion a noté que les informations sur les opérations d'aérodrome manquaient et a exhorté le Secrétariat à fournir une liste des déficiences qui seront ajoutées à la base de données. La réunion a également demandé au Secrétariat d'assurer la disponibilité de personnel qualifié et formé aux TIC dans les deux Bureaux régionaux, afin de soutenir le système et les utilisateurs, dans l'utilisation et la gestion efficaces de la plateforme AANDD. Le Secrétariat a été prié de donner des directives aux utilisateurs afin de faciliter leur utilisation efficace de l'outil.

#### **POINT 7 DE L'ORDRE DU JOUR: MANDAT, COMPOSITION ET PROGRAMME DE TRAVAIL FUTUR DU SOUS-GROUPE DE L'AAO**

7.1 Le Sous-Groupe a revu son mandat, dans le but d'identifier les domaines à améliorer pour soutenir efficacement les activités supplémentaires entreprises par le Groupe et pour recommander à l'APIRG. À la suite des délibérations sur la question, le Groupe est convenu qu'il n'y avait aucune justification pour des changements ou des modifications à son mandat et a donc approuvé les termes de référence tels qu'ils sont présentés à l'**Appendice 7A** du présent rapport.

#### **POINT 8 DE L'ORDRE DU JOUR: DIVERS**

8.1 La réunion n'ayant rien à soumettre à ce point de l'ordre du jour, Monsieur Ndikumana, Directeur régional adjoint du Bureau de l'OACI pour l'Afrique de l'Est et l'Afrique australe, a clôturé officiellement la réunion, tout en insistant sur la nécessité d'accélérer la mise en œuvre des projets prioritaires dans le cadre du sous-groupe de l'OAA. Groupe. Dans son adresse de clôture, il a exprimé sa gratitude, au nom de l'OACI, aux États membres et aux organisations ayant pris part et les a remerciés pour leur soutien continu aux initiatives et aux activités de l'OACI au niveau régional.

-----