



Organisation de l'Aviation Civile Internationale  
Bureau pour l'Afrique orientale et australe

**Treizième Réunion de Gestion du trafic Aérien/Gestion d'Information  
 Aéronautique /Sous-groupe de recherche et sauvetage  
 (ATM/AIM/SAR SG/13)  
 (Nairobi, Kenya, du 16 au 19 Septembre 2013)**

**Point 7 à l'ordre du jour : Gestion de la sécurité**

**PROGRÈS RELATIF AUX ACTIVITÉS DE GESTION DE SÉCURITÉ RÉALISÉS  
 DANS LA RÉGION AFI**

*(Présenté par le Secrétariat)*

**SOMMAIRE**

Cette note présente une mise à jour des activités en rapport avec la gestion de sécurité réalisées dans la région AFI et examine les questions relatives à la sécurité de la navigation aérienne dans les régions AFI FIRs comme identifié par le Groupe d'Action Tactique (TAG)

Suite à prendre par la réunion se trouve au **paragraphe 3.**

**REFERENCES**

Plan AFI

Rapport du Groupe TAG/5

Cette note de travail est en rapport avec les Objectifs Stratégiques: **A**

**1. INTRODUCTION**

1.1 La cinquième réunion du Groupe AFI d'Action Tactique (TAG/ 5) qui s'est tenue dans les bureaux de l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA) à Johannesburg, en Afrique du Sud le 18 mars 2013 a discuté de diverses questions relatives à la gestion de la sécurité de l'espace aérien et examiné les rapports de la Sécurité aérienne (rapports ASRs/UCRs) et d'autres incidents examinés par le Groupe ATS d'Analyse d' Incident (AIAG).

1.2 Le modèle de la lettre de procédures (LOP) qui détaille le processus de coordination entre les unités des services de la circulation aérienne (unités ATSU) est encore largement basée sur le Manuel de planification des services de la circulation aérienne, Doc 9426-AN/924 - Première édition - 1984, Partie II - Méthodes d'application employées par les Services de trafic aérien. Le modèle a été examiné au cours de la réunion du Groupe TAG/5 pour le rendre plus adaptable aux exigences actuelles en matière de coordination.

## 2. DISCUSSION

2.1 La réunion se souviendra que l'annexe 19 de la Convention de Chicago a été élaborée et est entrée en vigueur le 15 juillet 2013. L'élaboration de cette annexe a permis à l'OACI de consolider les mesures relatives aux Programmes sur la sécurité de l'Etat (SSP) et les systèmes de gestion de la sécurité (SMS) dans un seul document de référence. Il implique une collaboration étroite entre l'OACI et ses États membres et les principales organisations internationales au cours des trois dernières années. L'élaboration de l'annexe 19 prend en charge la stratégie globale de sécurité de l'OACI, ce qui exige une meilleure normalisation, une collaboration accrue entre parties prenantes de l'aviation, de nouvelles initiatives d'échange de renseignements et de la hiérarchisation des investissements en ressources humaines et techniques nécessaires pour assurer des opérations sûres à l'avenir.

2.2 L'annexe 19 consolide les mesures primordiales de gestion de la sécurité existantes de l'Annexe 1 - Licences du personnel, Annexe 6 - Exploitation des aéronefs, Annexe 8 - Navigabilité des aéronefs, Annexe 11 – Services de trafic aérien, Annexe 13 – Accident des aéronefs et Enquête sur les incidents, Annexe 14 – Aéroports, Volume I – Modèle d'aéroport et opérations. La consolidation des mesures de gestion de sécurité existantes dans un seul Annexe élimine la duplication des normes et des pratiques recommandées (SARPs) qui existent dans d'autres annexes pour le moment.

### *Résolutions des réunions du Groupe TAG*

2.3. La réunion a rappelé les missions du groupe TAG qui avaient été réalisées en RDC, en Angola et au Nigeria entre 2009 et 2011 avec l'objectif d'aborder les questions qui ont conduit à un nombre élevé de volumes soutenus de UCRS y compris les AIRPROXs dans leurs FIRs respectifs. Dans chaque cas, un plan de mesures correctives (CAP) avait été convenu entre la mission de l'État et le groupe TAG. Le groupe a noté que les rapports de l'Angola sur la mise en œuvre de la CAP n'avaient pas été communiqués, tandis que la Régie des voies aériennes (RVA) de la République Démocratique du Congo (RDC) avait fourni des rapports de l'état d'évolution aux divers événements organisés par l'OACI et l'IATA. En ce qui concerne le Nigeria, l'Agence nigériane de gestion de l'espace aérien (NAMA) fournissait des commentaires détaillés cohérents sur les progrès réalisés, ainsi que des réponses aux questions comme se les pose le secrétariat du groupe TAG.

2.4 Le représentant du NAMA a fourni une nouvelle mise à jour pour le groupe TAG au sujet des diverses mesures prises pour mettre en œuvre la CAP. Il a été noté d'après les informations fournies par NAMA, qu'il y avait des retards dans la réalisation des grands projets pour remédier aux manquements constatés en matière de la communication. Les retards en cours comprennent entre autres : le projet « Total VHF & AIS Automation », qui a néanmoins atteint un niveau de réalisation très avancé. Toutefois, les améliorations suivantes ont été notées:

- Les téléphones satellites avaient été installés à Kano et Lagos;
- La liaison AFTN entre Kano/Lagos opérait à une disponibilité de 99 %;
- Les téléphones avaient été fournis pour assister les ATS/DS pour la coordination du trafic ;

- Des installations de nouveaux terminaux et de radar croisière devaient être mis en service au cours de la période allant du mois d'avril-mai 2013;
- Des mesures ont été envisagées pour combler les retards dans la formation ab-initio des candidats ATC qui étaient déjà inscrits;
- Le recyclage et la formation continue pour les contrôleurs ont déjà commencé en 2012. Cela inclut 30 contrôleurs qui ont été formés à Zaria, au Nigeria et un autre groupe de 30 au Caire, en Egypte en 2012;
- Diverses mesures ont été prises pour accroître le nombre des contrôleurs qualifiés; et
- des mesures appropriées, y compris les systèmes de génération et de réalimentation électrique ont été mis en œuvre pour pallier aux échecs en matière d'enregistrement de communications ATS.

2.5 La réunion du groupe TAG/5 a reçu une mise à jour du Kenya sur le processus consistant à combler. Les lacunes et sur la réorganisation de l'espace aérien, notamment le processus de transition à disposer d'un radar de contrôle de trafic aérien disponible 24 heures sur 24. La réunion a reconnu les améliorations qui ont été réalisées, y compris la signature du contrat du niveau de service (SLA) entre l'ATC et le CNS (Direction Technique). Elle a également noté que la Communication contrôleur pilote par liaison des données (CPDLC) avait été installée et pourrait être mise en service dès la fin de la formation, qui est prévue en juin 2013.

2.6 La réunion du Groupe TAG/5 a été informée qu'IATA assistait la RDC en matière d'acquisition et d'installation de panneaux solaires pour alimenter les mécanismes de communication. Cette facilitation a également été rappelé au cours de la réunion de Coordination ATM entre les régions AFI FIRs centrale et orientale (ATM/CM-CEAF) tenue à Nairobi, au Kenya, du 13 au 15 août 2012, la RDC avait signalé la fin des travaux d'installation de la plupart des 14 stations VSAT prévues, les autres pouvant être installés d'ici fin 2012. Cependant, le groupe TAG était toujours préoccupé par le niveau insuffisant de maintenance de ces facilités et d'autres installations.

2.7 La réunion du Groupe TAG/5 a exprimé les préoccupations relatives à la sécurité de l'espace aérien en Angola, en RDC et au Nigeria, qui, depuis longtemps, était restée critique, ayant des progrès limités sur la CAP, notamment sur les questions essentielles. Entretemps, les installations radar à Kano FIR ont été appréciées, le groupe TAG a souligné qu'il aurait un impact limité à aborder les questions de sécurité qui ont été associées avec le manque de communication. Il restait important que la priorité soit accordée à l'installation d'un système de communication efficace.

2.8 La réunion du groupe TAG/5 a exprimé son inquiétude sur la poursuite des incidents rapportés dans lesquels un système anticollision embarqué (ACAS) était devenu prépondérant dans l'espacement des aéronefs, notant que l'ACAS était censé demeurer un dispositif de sécurité. Son rôle croissant dans la restauration de l'espacement entre aéronefs signifiait qu'il y avait un risque élevé de collision en cas d'échec, compte tenu notamment de la haute précision de la navigation qui positionnait l'aéronef près des axes de trajectoire assignés.

2.9 A l'égard de ce qui précède, il est convenu que, dans l'attente de la mise en œuvre efficace par les prestataires de services de navigation aériennes respectives (ANSP), des éléments de Plans d'Action Corrective (CAP) convenus avec le groupe TAG ou autres

solutions objectives qui permettraient d'atteindre un niveau acceptable de sécurité, les FIRs Kinshasa et Luanda devraient mettre en œuvre des systèmes spéciaux d'ouverture de l'espace aérien qui soutiendraient la sécurité des opérations. À cet égard, la réunion a convenu de mettre en place une équipe spéciale du groupe TAG (TAG/TT) pour élaborer une Structure particulière de l'espace aérien et des systèmes d'opérations proposés (SASSO) qui sera présenté aux États concernés pour examen et application. Le Sous-groupe a proposé un projet de protocole d'accord du SASSO qui est attachée à l'Annexe A de la présente note pour plus d'analyse et de modification, le cas échéant.

#### *Systèmes de Gestion de la sécurité / Programmes de sécurité des États (SMS/SSP) -2012*

2.10 Comme faisant partie des activités de l'Equipe de Sécurité du Bureau Régional (ROST), les cours suivants des Systèmes de Gestion de Sécurité/Programme de Sécurité d'Etat ont été entrepris à Mombasa, Kenya (5-14 Mars 2012), Gaborone, Botswana (14-25 Mai 2012), Asmara, Eritré (11-12 Juin 2012) et Windhoek, Namibie (10-21 Septembre 2012). Les objectifs majeurs de la formation étaient de:

- a) De fournir aux participants la connaissance des concepts de la gestion de sécurité et les Standards ICAO et les pratiques Recommandées (SARPs) liées à la gestion de sécurité dans les annexes 1,6,8,11,13 et 14, et le matériel de guidance relative;
- b) Approfondir les connaissances des participants à élaborer et mettre en œuvre le programme de Sécurité d'Etat (SSP), instituer les responsabilités concernant la Gestion des Risques de Sécurité (SRM) et l'Assurance de Sécurité (SA).
- c) Accepter et assurer la supervision de composantes majeures des prestataires de service des Systems de gestion de sécurité (SMS), incluant le développement et l'implémentation.

#### *Le résultat du Groupe d'Analyse des Incidents ATS (AIAG)*

2.11 La réunion a passé en revue le résultat de la réunion AIAG/10 qui fut convenue avant le TAG/5 et a constaté qu'il y avait une structure similaire des facteurs causaux contribuant aux incidences ATS dans la plupart des FIRs comme suit:

- a. L'aptitude des contrôleurs de trafic aérien était insuffisante à cause de la formation insuffisante et du manque de formation périodique (de recyclage)
- b. La carence des contrôleurs de trafic aérien qualifiés résultant à un décalage dans les opérations d'un personnel insuffisant (un aiguilleur du ciel amarinant plus d'une position), contrôleur surchargé et d'autres problèmes de facteurs humains ;
- c. L'incapacité de la Gestion ANS de donner aux contrôleurs de trafic aérien des formations périodiques et spécialisées.

- 2.12 Les facteurs causaux étaient directement responsables pour ce qui suit:
- a. La défaillance par les contrôleurs de trafic aérien de coordonner le trafic entre les unités ATC et les FIRs voisins;
  - b. la perte de conscience de la situation;
  - c. Les attentes irréalistes sur la performance des avions et l'équipage de vol;
  - d. Les erreurs incontrôlées par les contrôleurs de trafic aérien supérieurs prestant la supervision OJT;
  - e. Le manque de sensibilisation technologique (*dans un cas le contrôleur a semblé manquer la connaissance des manœuvres élémentaires des avions liées à un TCAS RA*); et
  - f. Les erreurs ATC;
  - g. L'organisation de l'espace aérien qui fut dépassée par les événements, qui ne sont plus appropriées aux complexités actuelles du trafic;
  - h. Le manque d'équipement de communication adéquat et utilisable;
  - i. Le manque d'énergie de secours pour l'équipement ATC;
  - j. Le manque des procédures opérationnelles actualisées ; et
  - k. Le manque d'une coordination interne (au sein des unités de coordination des ANSP et ATS).

2.13 Le TAG/5 a reconnu l'impact des compétences ATC insuffisantes dans la plupart des Régions AFI et était d'avis que la question devrait être étudiée davantage. Il a, en outre, consenti que la compétence de la formation disponible aux ANSPs devrait être révisée et une formation nécessaire supplémentaire devrait être recommandée. Les Etats étaient diligenté d'implémenter des programmes de formation de recyclage pour le personnel ATC. En plus, on a encouragé les ANSPs d'envisager les visites de familiarisation des opérations du cockpit pour les contrôleurs de trafic aérien. Les ANSPs devraient aussi envisager l'usage des simulateurs de vol (différents niveaux) ainsi que des visites sur les sessions de formation des simulateurs des lignes aériennes, pour actualiser la compétence des contrôleurs de trafic aérien concernant la reconnaissance des avions et les caractéristiques de performance, inclus la charge de travail du cockpit de l'équipe de vol. Certains domaines dans lesquels les insuffisances sont évidentes sont comme suit:

- a) Les différents standards applicables dans la formation en aviation des académies, écoles et les institutions de formation en aviation;
- b) le manque de formation effective de conversion (ATSUs) offerte par les ANSPs afin d'amener leurs candidats aux standards établis et aux demandes spécifiques des unités de services de trafic aérien selon la

configuration de l'espace aérien, des mouvements journaliers des avions, soit de procédure ou de contrôle du radar, etc.;

- c) Le Type et la qualité de la formation sur le tas, qui sont dispensés, couvrant l'OJT initial et de recyclage;
- d) La qualité des formations périodiques qu'on dispense;
- e) La formation spéciale inclus l'introduction/l'endoctrinement des nouvelles technologies; et
- f) Le développement et l'implémentation des programmes de formation et des plans de formation (Réf. ICAO USOAP compte-rendu des audits).

2.14 Basé sur ce qui est mentionné au dessus, la réunion du TAG/5 a élaboré le Projet de Décision suivant:

**Projet Décision 13/XX      Equipe de Travail des Compétences ATS  
(ATSCSG)**

**Que, l'ATSCSG est établi avec les termes de référence comme sur l'annexe B de cette note de travail:**

- a) **Etudier les insuffisances sur la formation inclus les plans et les programmes de formation (et les ANSPs) des Etats et**
- b) **Etablir et fournir les recommandations qui aborderaient les questions liées au manque de compétence du personnel ATS.**

2.15 Le TAG/5 a mentionné que l'audit de l'USOAP de la plupart des Etats AFI a révélé un taux d'implémentation faible en ce qui concerne la formation des régulateurs et du personnel de l'ANSP. Ce manque d'implémentation effectif était évident dans le grand nombre des incidences qui furent enregistrées par le groupe.

2.16 Le TAG/5 a aussi noté les questions en cours de la coordination civile/militaire dans les FIRs d'Addis Abeba et d'Entebbe, comme faisant partie des ASRs/UCRs qui furent présentés. L'Ouganda a fourni un feed-back sur les actions qui étaient prises pour aborder les facteurs causaux.

2.17 La discipline du poste de pilotage fut identifiée comme un facteur contribuant dans quelques incidences ATS. L'IATA fut requis de sensibiliser ses membres sur l'usage approprié de la Procédure IATA de Transmissions au sein du Vol (IFBP).

2.18 Le groupe était d'avis que la participation de toutes les parties prenantes était hautement bénéfique en identifiant les facteurs causaux et contribuant des incidences ATS, et a constaté que l'avantage éducatif de leur participation dans le traitement de l'analyse des incidents et l'identification des remèdes appropriés.

### *Le modèle LOP*

2.19 La Réunion de Coordination ATM pour les régions d'information de vol sud en AFI (ATM/CM-SAF) convenue à Ezulwini, Swaziland, du 17-19 Juin 2013, a noté alors que plusieurs lettres d'Agrément /Procédures (LOAs/LOPs) n'étaient pas forcément considérées comme déficientes, il y avait plusieurs aspects liés aux demandes de coordination actuelles, inclus la demande de contingences, qui pourraient être inclus comme faisant partie de l' LOP en vue d'améliorer la coordination des ATS. La réunion a constaté que le modèle actuel en usage était guidé par le Manuel de Planification de la Navigation Aérienne, Première Edition-1984, 2ieme Partie – *Méthodes d'application employées par les Services de la Navigation Aérienne*, Section 1, Chapitre 2, *Coordination*, et a convenu qu'une révision du modèle était nécessaire afin de refléter les demandes de coordination actuelles entre les unités des services de la navigation aérienne (ATSUs). La réunion a formé une équipe de travail pour réviser le modèle existant du modèle ICAO LOP et a proposé des solutions et des améliorations plausibles, prenant en compte les divers défis que plusieurs FIRs étaient en train de rencontrer. L'Afrique du Sud était mandaté de produire le premier projet modèle à être délibéré par les Etats et les ANSPs. Le projet modèle est attaché comme Annexe C à cette note de travail et la réunion fut invitée à réviser, amender et adopter le projet modèle LOP lorsqu'elle mettra à jour leurs protocoles de coordination à travers la signature des LOAs/LOPs entre les unités ATS.

### **3. ACTION PAR LA REUNION**

La réunion est invitée à

- a) prendre note du progrès fait par la TAG en traitant et résolvant les ASRs/UCRs et les autres questions liées à la sécurité;
- b) réviser et amender, si nécessaire, les contenus des termes de référence de SASSO sur l'**Annexe B**;
- c) réviser et adopter le projet du modèle LOP comme sur l'**Annexe C**; et
- d. exhorte les États à prendre des actions pour aborder les insuffisances comme discuté dans ce document de travail.

-----