



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

DIX NEUVIEME REUNION DU GROUPE REGIONAL AFI DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE (APIRG/19) Dakar, Sénégal, 28 – 31 Octobre 2013

Point 3 de l'ordre du jour: Cadre de Performance pour la Planification et la Mise en œuvre Régionale de la Navigation Aérienne

3.4 Communications, Navigation et Surveillance (CNS)

SYSTEMES SURVEILLANCE

(Présentée par le Secretariat)

SUMMARY	
Cette note de travail présente le rapport de la Cinquième Réunion du Sous Communications, Navigation et Surveillance (CNS/SG/5) d'APIRG, Nairobi, Kenya, 16-19 Septembre 2013 sur les Systèmes de Surveillance Aéronautique pour considération par APIRG/19.	
Suite à donner par la réunion au paragraphe 3.	
REFERENCES : APIRG/18, Report	
<i>Strategic Objective(s):</i>	Cette note de travail est relative aux Objectifs Stratégiques A et C : Sécurité et développement durable du transport aérien

1. INTRODUCTION

1.1 La cinquième réunion du sous-groupe Communications Navigation et Surveillance d'APIRG, (CNS/SG/5) s'est tenue à Nairobi, Kenya du 16 au 19 Septembre 2013. Elle a connu la participation de vingt-deux (22) délégués de dix (10) Etats contractants et une (1) Organisation internationale représentant 16 autres Etats contractants.

1.2 Cette note de travail présente le rapport de la réunion CNS/SG/5 sur les systèmes de Surveillance Aéronautiques.

2. DISCUSSION

2.1 Le Sous-groupe CNS a examiné l'état de mise en œuvre des exigences en matière de surveillance aéronautique du plan AFI actuel de navigation aérienne (ANP) et le rapport de la troisième réunion de l'Equipe de Travail sur la mise en œuvre de la surveillance (AFI/AS/I/TF/3).

Examen de l'état de mise en œuvre du plan de surveillance aéronautique actuelle

2.1.1 La réunion a examiné l'état de mise en œuvre des systèmes de surveillance et des projets connexes tel que rapporté par l'Equipe de travail sur la mise en œuvre de la surveillance aéronautique AFI (AFI/AS/I/TF/3). Il a noté que treize (13) États AFI ont mis en place des procédures de surveillance automatique dépendante type contrat (ADS-C), et que neuf (9) autres Etats ont des plans pour en faire de

même en 2014 et 2015, afin d'améliorer la conscience sur la situation dans les espaces océaniques et continentaux éloignés.

2.1.2 La réunion a également noté que les applications de liaison de données ATS air-sol ont été mises en œuvre sans une bonne coordination de la surveillance de la performance des systèmes et des rapports d'anomalies. Basé sur l'expérience acquise dans l'Atlantique Sud (SAT), le Sous-groupe a identifié la nécessité de créer une Agence Centrale de Suivi des Liaisons de Données (DL/CMRA) pour les applications de liaison de données dans la région AFI.

Le projet de conclusion ci-après a été formulé

PROJET DE CONCLUSION 19/XX: CREATION D'UNE AGENCE CENTRALE DE SUIVI ET DE COMPTE RENDU DES LIAISONS DE DONNEES (DL / CMRA)

Il est conclu que:

Les bureaux régionaux de l'OACI étudie avec les États et les organisations compétentes les options disponibles pour la création d'une Agence Centrale de Suivi et de Compte Rendu des Liaisons de Données (DL / CMRA) pour assurer le fonctionnement, la surveillance et le rapport efficaces des applications de liaison de données ATS dans la région AFI.

Examen du rapport de la troisième réunion du Groupe de travail sur la mise en œuvre de la surveillance AFI

2.2 Le Sous-groupe CNS a examiné le rapport de la troisième réunion de l'Equipe de travail sur la mise en œuvre de la surveillance AFI à la lumière de la feuille de route de la technologie développée par la 12^{em} Conférence de la Navigation Aérienne et incorporée dans le Plan Mondial de Navigation Aérienne. Il a noté les avantages potentiels pour la Région AFI de la technologie émergente ADS-B spatiale.

2.3 Les Sous-groupe CNS a été informé des essais réussis sur ADS-B menée dans la région de l'océan Indien par l'ASECNA en collaboration avec les usagers de l'espace aérien et des plans des Services de Trafic Aérien et de Navigation (ATNS) de l'Afrique du Sud pour mener des essais similaires sur l'ADS-B et la Multilatération.

2.4 Le sous-groupe a salué ces initiatives et encouragé les Etats à poursuivre la mise en œuvre des exigences en matière de surveillance aéronautiques, conformément à la stratégie régionale adoptée par l'APIRG. Ce faisant, ils devraient prendre dûment en considération les critères d'interopérabilité pour réaliser un système intégré de surveillance et d'exploitation ATM sans discontinuité dans les zones d'acheminement de trafic identifiées dans la région.

2.5 Le Sous-groupe CNS a reconnu que la mise en œuvre d'un système de surveillance intégrée satisfaisant aux exigences d'interopérabilité pourrait être facilitée avec le soutien des institutions d'intégration économique régionales / sous régionales.

Le projet de conclusion suivant a été formulé.

PROJET DE CONCLUSION 19/XX: INTEROPERABILITE DES SYSTEMES DE SURVEILLANCE AERONAUTIQUE AFI

Il est conclu que :

Afin de permettre le fonctionnement sans discontinuité de l'ATM dans la Région AFI:
a) Les États et les fournisseurs de services prennent les mesures nécessaires pour assurer l'interopérabilité des systèmes de surveillance aéronautiques existants et faciliter l'échange de données de surveillance ;

b) La CAFAC soutienne le développement d'un système de surveillance intégrée pour la fourniture continue de services de surveillance aéronautiques dans les zones d'acheminement de trafic identifiées par APIRG ; et

c) l'OACI continue de soutenir les initiatives de Etats AFI pour la mise en place d'un système intégrée de surveillance aéronautique à travers des séminaires, des ateliers et des réunions de coordination technique

Termes de référence et futur programme de travail et de l'Équipe de travail pour la mise en œuvre de la surveillance aéronautique

2.6 Le Sous-groupe CNS a passé en revue les termes de référence et le programme de travail de l'Équipe de mise en œuvre de la surveillance AFI révisés et proposés tels que figurant à l'**Annexe 3.4** de la présente note de travail.

3. CONCLUSION

3.1 La réunion est invitée à:

a) Prendre note du rapport de la cinquième réunion du sous-groupe Communication, Navigation et Surveillance APIRG du sous-groupe sur les systèmes de surveillance aéronautiques tel que présenté dans cette note de travail;

b) Examiner et adopter le projet de conclusions ci-dessus ; et

c) Approuver les termes de référence révisés du programme de travail et du Groupe de travail sur la mise en œuvre de la surveillance AFI tel que prévu à l'**Annexe 3.4** du présent document de travail.

AGENDA ITEM 3.4 - APPENDIX 3.4

DRAFT TERMS OF REFERENCE OF THE AFI AERONAUTICAL SURVEILLANCE TASK FORCE (AFI ASI/TF)

Terms of Reference

- 1) Ensure that the implementation and operation of aeronautical surveillance systems meet ICAO Standards and Recommended Practices as specified in Annex 10 Volume IV[4]-Surveillance and collision avoidance Systems, the provision of the Aeronautical Surveillance Manual, Doc. 9924 and those of relevant ICAO Manuals related to surveillance operation and systems;
- 2) Develop the AFI regional criteria for the planning and implementation of aeronautical surveillance systems as key enablers to the improvement of the Performance of the Air Navigation System as defined in the Manual on Global Performance of the Air Navigation System (Doc. 9883);
- 3) Ensure that the AFI regional aeronautical surveillance implementation strategy and plans consider the regional ATM operational performance requirements along the AFI Routing Areas in line with the provisions contained in the Manual on ATM System Requirements (Doc. 9882);
- 4) Conduct timely assessment of the status of implementation, operation and sustainability of aeronautical surveillance systems in the AFI region for growth and technology development to support safety and operational effectiveness for current and future surveillance systems and allow for the transition between present and next generation technologies;
- 5) Ensure that appropriate mechanisms (Technical/operational interfaces, procedures, agreements) are developed to facilitate interconnectivity and interoperability of surveillance systems within and across the AFI region;
- 6) On the basis of the above and in the framework of the implementation of ICAO Aviation System Blocks Upgrades (ASBU), revise and coordinate AFI strategy and plan for the provision, the operation and the interoperability of aeronautical surveillance systems within the AFI Region in accordance with the Roadmap for the surveillance systems contained in the Global Air Navigation Plan (GANP, Doc.9750) and taking into account relevant additional ICAO provisions.

Considerations:

In addressing these terms of reference, the Task Force should consider, inter alia, the following aspects:

- a) Operational performance requirements for aeronautical surveillance in the AFI Region, en-route, terminal areas (TMAs) and aerodromes operations;
- b) Near term and long term benefits of relevant candidate surveillance systems.
- c) Strategy from legacy to future system including specific demand during transition
- d) Inter and intra-regional issues taking into consideration ICAO Aviation System Block Upgrades (ASBU) planning requirements (Interconnectivity, interoperability, Data sharing...);
- e) Personnel training for safe aeronautical surveillance system operation and maintenance;
- f) Minimized impact of market mechanism on aeronautical surveillance systems procurement and operation.

3-WORK PROGRAMME

Task No.	ASBU Performance Improvement Area	ASBU Applicable Block 0 Modules	Subject	Target date
1	PIA: 1-2-3-4	All that apply	<p>Review of ICAO SARPs and Guidance Material</p> <p><u>Team Leader:</u> Secretariat</p> <p><u>Team members:</u> All AFI/ASI Core members</p> <p><u>References:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ICAO Annex 10 (Vol. 4), Docs.4444 • ICAO Docs.: 8071; 9684; 9688; 9694; 9750; 9863. 9871;9882;9883;9924 	CNS/SG/6 :
2	PIA-1: Airport Operations	<p>APTA: Optimization of Approach Procedures including vertical guidance</p> <p>ACDM: Improved Airport Operations through Airport-CDM</p>	<p>Categorization of Aerodromes and Terminal Areas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Collection: Statics parameters, Movement figures; • Statistics modeling and categorization <p><u>Team Leader:</u> ASECNA</p> <p><u>Team members:</u> All AFI States/ANSPs</p> <p><u>References:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance Data collection Template • Statistics models 	CNS/SG/6 :
3	PIA 2: Globally Interoperable Systems and Data - Through Globally Interoperable System Wide Information Management	<p>FICE: Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through Ground-Ground Integration</p> <p>FRTO: Improved Operations through Enhanced En-Route Trajectories</p>	<p>Categorization of en Route Airspaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Collection: Statics parameters, Movement figures; • Statistics modeling and categorization <p><u>Team Leader:</u> Seychelles-CACAS</p> <p><u>Team members:</u> All AFI States/ANSPs</p> <p><u>References:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance Data collection Template • Statistics models 	CNS/SG/6 :
4	PIA 2: Globally Interoperable Systems and Data - Through Globally Interoperable System Wide Information	FICE: Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through Ground-Ground Integration	<p>Development of guidelines for surveillance data sharing & exchange;</p> <p>Models of MoU and draft agreements</p> <p><u>Team Leader:</u> Nigeria</p> <p><u>Team members:</u> All AFI States/ANSPs</p>	

	Management	FRTO: Improved Operations through Enhanced En-Route Trajectories	References: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Current</u> models in other regions (EUR, SAM) • Technical interface documents 	
	PIA 2: Globally Interoperable Systems and Data - Through Globally Interoperable System Wide Information Management	FICE: Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through Ground-Ground Integration FRTO: Improved Operations through Enhanced En-Route Trajectories	Development of regional strategies for coordination between States and stakeholders 1. Coordination with AFCAC <u>Team Leader:</u> Secretariat <u>Support:</u> 2. Coordination with Sub Regional Economic Unions a) ECOWAS/UEMOA <u>Team Leader:</u> Nigeria/ Ghana <u>Support:</u> ECOWAS/UEMOA AFI/FMG Members	CNS/SG/6 :
	PIA 3: Optimum Capacity and Flexible Flights – Through Global Collaborative ATM	ASUR: Initial capability for ground surveillance ASEP: Air Traffic Situational Awareness(ATSA) OPFL: Improved access to Optimum Flight Levels through Climb/Descent Procedures using ADS-B ACAS: ACAS Improvements SNET: Increased Effectiveness of Ground-Based Safety Nets	b) CEMAC <u>Team Leader:</u> Cameroon/ Congo <u>Support:</u> CEMAC AFI/FMG Members c) SADC <u>Team Leader:</u> South Africa/Botswana <u>Support:</u> SADC ASI Members d) EAC <u>Team Leader:</u> Kenya/Uganda <u>Support:</u> EAC ASI Members India Ocean	
5	PIA 2: Globally Interoperable Systems and Data - Through Globally Interoperable System Wide Information Management	FICE: Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through Ground-Ground Integration FRTO: Improved Operations through Enhanced En-Route Trajectories	Review and update Status of deployment of Surveillance systems <u>Team Leader:</u> Secretariat Team members: All AFI/ASI States members References: <ul style="list-style-type: none"> • Template on the collection of Status of current AFI surveillance systems 	CNS/SG/6 :

	PIA 3: Optimum Capacity and Flexible Flights – Through Global Collaborative ATM	<p>ASUR: Initial capability for ground surveillance</p> <p>ASEP: Air Traffic Situational Awareness(ATSA)</p> <p>OPFL: Improved access to Optimum Flight Levels through Climb/Descent Procedures using ADS-B</p> <p>ACAS: ACAS Improvements</p> <p>SNET: Increased Effectiveness of Ground-Based Safety Nets</p>		
4	PIA: 1-2-3-4	All that apply	<p>Training on Surveillance Systems</p> <p>Organization of seminars/workshops on surveillance, : <u>Team Leader: Secretariat</u> <u>Support:</u> ANSPs (ASECNA, ATNS, GCAA, NAMA) Regional /International Organization (ECOWAS/UEMOA, CEMAC, SADC, ITU, ATU, AFCAC) Industry (Intelsat, SITA, IATA.)</p> <p>References:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report on previous ASI TF and APIRG meetings • ICAO Annex 10 (Vol. 4 • ICAO Training Manual (Doc. 7192 Part E-2 - Air Traffic Safety Electronic Personnel (ATSEP) 	CNS/SG/6

3-COMPOSITION

Cores members:

Working Group for the development of the AFI ENROUTE Surveillance strategy

Team Leader: Seychelles/CACAS

Members: South Africa-Nigeria-Ghana-DRC -Mauritius-Angola-IATA

Working Group for the development of the AFI TERMINAL AREA Surveillance strategy

Team Leader: ASECNA

Members: Zambia-South Africa- Tanzania- IATA