



ASSEMBLÉE — 38^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 35 : Navigation aérienne — Soutien de la mise en œuvre

MISE EN ŒUVRE DES MOYENS DE SURVEILLANCE DANS L'ESPACE AÉRIEN À
LA CHARGE DE L'ASECNA : MISE EN ŒUVRE D'UN CADRE COLLABORATIF AFI

[Note présentée par l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne
en Afrique et à Madagascar (ASECNA)]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail relate les efforts faits par l'ASECNA pour l'amélioration de la sécurité de vol par la mise en œuvre d'un Plan de surveillance doté en moyens de visualisation du trafic aérien dans les centres ATS qu'elle gère.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	Cette note est relative aux Objectifs stratégiques Sécurité et Protection de l'environnement et développement durable du transport aérien.
<i>Incidences financières :</i>	Les activités concernées seront menées dans le cadre du programme des Services Équipements de l'ASECNA.
<i>Références :</i>	Annexe 10 à la <i>Convention relative à l'aviation civile internationale</i> 12 ^e Conférence de la navigation aérienne APIRG 18, Conclusion 18/34 — Stratégie en surveillance pour la région AFI Doc 9924, AN/474, <i>Manuel de surveillance aéronautique</i> Doc 9750, <i>Plan de la navigation aérienne</i> ANSP3, 25 et 26 novembre 2010 à Cotonou

¹ Les versions anglaise et française sont fournies par l'ASECNA.

1. INTRODUCTION

1.1 L'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) a la charge de gérer un espace de seize (16) millions de kilomètres carrés de ses 17 États membres africains et de fournir le service de gestion du trafic aérien au nom de ces États et au profit de ses usagers que sont les compagnies aériennes.

1.2 Son espace est subdivisé en cinq (5) FIR/UIR (Antananarivo, Brazzaville, Dakar, Ndjamena et Niamey) et est traversé par des nombreux courants de trafic dont les plus importants sont ceux reliant l'Europe à l'Amérique du Sud (corridor EUR/SAM) et ceux reliant l'Europe à l'Afrique y compris l'océan indien et les zones côtières. Par ailleurs, du fait de son étendue et de sa position, l'espace ASECNA est adjacent à 18 autres FIRs de la région AFI.

1.3 Face à la croissance et la complexité du trafic et dans le contexte mondial de mise en œuvre de la PBN qui a vocation à apporter plus de flexibilité dans l'exploitation des vols et à réduire l'impact du transport aérien sur l'écosystème, l'ASECNA a inscrit dans son plan d'orientations stratégiques, l'amélioration du service de contrôle dans tout son espace, soutenu par des moyens de surveillance en vue d'en améliorer la sécurité et la capacité.

1.4 Ce Plan d'orientations stratégiques de l'ASECNA prévoit également la rationalisation et la réorganisation de la gestion de l'espace aérien en vue de construire le ciel unique comme indiqué dans la Déclaration de Cotonou établie les 25 et 26 novembre 2010 lors de la 3^e réunion des fournisseurs de service de navigation aérienne.

1.5 La présente note fait le point des actions entreprises et envisagées par l'ASECNA dans le cadre de son plan de surveillance élaboré en phase avec la stratégie de la Région AFI sur la surveillance, ainsi que les perspectives que ces moyens de surveillance peuvent offrir dans le cadre d'un échange collaboratif de données de surveillance pour l'amélioration globale de la sécurité.

2. PROJET D'ÉQUIPEMENT EN MOYENS DE SURVEILLANCE DES PRINCIPAUX CENTRES

2.1 Dans ce premier projet, L'ASECNA a commencé par la mise en œuvre de moyens de surveillance (RADAR et ADS/PDLC) dans les centres de Dakar, Abidjan, Niamey, Ndjamena, Brazzaville et Antananarivo. Les objectifs de ce projet sont les suivants :

- a) fournir une visualisation du trafic aux contrôleurs aériens (ATCO) ;
- b) vérifier le respect de la séparation dans les zones ciblées ;
- c) améliorer la localisation des avions pour le service de contrôle et le service d'alerte ;
- d) anticiper sur la fourniture d'un service de surveillance uniforme et adapté aux besoins des utilisateurs (flexibilité, capacité) sur les zones à fort densité de trafic de la Région AFI.

2.2 Ainsi, tous ces centres à l'exception de celui d'Antananarivo sont dotés de radars secondaires de surveillance et du service ADS-C et CPDLC. Pour une meilleure coordination, tous les centres sont équipés de système de gestion de trafic aérien avec la fonctionnalité de traitement automatique de plan de vol (FDPS).

3. PROJET DE COMPLÉMENT DES MOYENS DE SURVEILLANCE

3.1 L'ASECNA envisage d'une part d'améliorer le service de contrôle avec moyens de surveillance en vue de renforcer la sécurité, l'efficacité et la régularité de la gestion du trafic dans son espace aérien et, d'autre part d'évoluer progressivement vers un nouveau type de contrôle intégré basé sur le radar et l'ADS-B.

3.2 Pour ce faire, l'ASECNA a en fin de l'année 2012, engagé son second projet de mise en œuvre de onze (11) radars secondaires monopulses avec la fonctionnalité Mode S ainsi que onze (11) systèmes ATM pour la gestion de trafic aérien avec le traitement automatique de plan de vol et intégrant l'ADS-C et le CPDLC.

3.3 Les centres concernés par ce projet sont :

- a) pour l'installation de radars : Nouakchott (Mauritanie), Bamako (Mali), Bissau (Guinée-Bissau), Ouagadougou (Burkina), Niamtougou (Togo), Cotonou (Bénin), Douala (Cameroun), Libreville (Gabon), Bangui (Centrafrique), Moroni (Comores) et Antananarivo (Madagascar) ;
- b) pour l'installation des systèmes de gestion de trafic aérien : Nouakchott, Bamako, Bissau, Ouagadougou, Lomé, Cotonou, Douala, Libreville, Bangui, Moroni et Malabo ;
- c) la fin de ce projet est prévue pour octobre 2014. Il prend en compte l'élaboration des études de sécurité ainsi que le développement de la capacité du réseau de télécommunications pour permettre des échanges des données de surveillance entre les centres ASECNA et avec les centres adjacents.

3.4 Les formations des contrôleurs aériens ainsi que du personnel de maintenance sont prises en compte dans ce projet afin de lui garantir tout le succès possible.

4. PERSPECTIVES DU PLAN DE SURVEILLANCE

4.1 L'ASECNA, en collaboration avec ses voisins des FIRs adjacentes de l'Océan indien, Seychelles et la Réunion, a participé à des tests de mise en œuvre de senseurs l'ADS-B dans cette sous-région. Au plan opérationnel, les bénéfices de ces expérimentations ont été unanimement salués aussi bien par les usagers de cet espace que par les ANPS.

4.2 L'ASECNA compte consolider les moyens existants par l'utilisation des senseurs ADS-B et d'en faire un déploiement pour avoir une complète couverture en surveillance de son espace. Ceci se fera au moyen d'une co-implantation de ces types senseurs ADS-B avec les émetteurs VHF déportés utilisant la technologie VSAT. Ainsi, le rapatriement des données de surveillance vers le ou les centres d'exploitation (ACCs) sera assuré par le réseau de télécommunication par satellites AFISNET de l'ASECNA.

4.3 En vue d'améliorer les objectifs ATM de demain, et dans le cadre de la mise à niveau par Blocs du Système de l'Aviation (ASBU), notamment concernant les Modules **B0 84**-“Initial surveillance capability” et **B0-102**-“Baseline ground-based safety nets”, l'ASECNA se prépare d'ores et déjà aux nouveaux défis technologiques et marquera ses efforts à l'harmonisation et à l'interopérabilité mondiale.

5. **CONCLUSION**

5.1 L'Assemblée est invitée à prendre note du renforcement des moyens de surveillance dans les espaces aériens gérés par l'ASECNA en vue de l'amélioration de la sécurité et encourager les États/organisations à développer et proposer les mécanismes de coopération adaptés pour combler les discontinuités dans la surveillance des espaces aériens au profit de l'amélioration de la sécurité aérienne dans les espaces aériens de la zone AFI.

— FIN —