



**ASSEMBLÉE — 39<sup>e</sup> SESSION**

**COMMISSION TECHNIQUE**

**Point 36 : Sécurité de l'aviation et soutien à la mise en œuvre de la navigation aérienne**

**COOPÉRATION DANS LES ÉCHANGES DE DONNÉES DE SURVEILLANCE**

[Note présentée par l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne  
en Afrique et à Madagascar (ASECNA)]

**RÉSUMÉ ANALYTIQUE**

Ce document met l'accent sur le projet de surveillance de l'ASECNA actuellement en cours pour le soutien à la sécurité de la navigation aérienne, aussi bien que l'opportunité d'améliorer les services de navigation aérienne dans la région AFI à travers les échanges de données de surveillance, en coopération avec les ANSP voisins.

Il met en exergue les défis d'équipement des aéronefs en transpondeurs ADS-B dans la région AFI en termes de retrofit des aéronefs exploités malgré l'existence de mandats aux États-Unis et en Europe et propose une approche régionale avec le soutien de l'OACI.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques <i>Sécurité et Capacité et efficacité de la navigation aérienne</i> .
<i>Incidences financières :</i>	Sans objet.
<i>Références :</i>	APIRG 17, -APIRG 20 SNMC/23 Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i>

<sup>1</sup> Versions française et anglaise fournies par l'ASECNA.

## 1. INTRODUCTION

1.1 La fourniture efficace des services de la navigation aérienne dans la région AFI requiert des systèmes de communication, navigation et surveillance fiables, disponibles et intègres. À cet effet, l'ASECNA ne ménage aucun effort pour élaborer et mettre en œuvre constamment des plans CNS conformément au Plan mondial de navigation aérienne (GANP), au Plan de navigation aérienne AFI et à la stratégie AFI pour soutenir la fourniture sûre des services de navigation aérienne.

1.2 La croissance continue du trafic aérien requiert plus de flexibilité et d'efficacité dans le Contrôle du trafic aérien (ATC) et appelle à la mise en œuvre des systèmes de surveillance robustes qui assureront l'utilisation flexible des espaces aériens, par les compagnies aériennes et l'amélioration de la sécurité.

1.3 À cet égard, l'ASECNA élabore et met en œuvre depuis 2005 des plans de services et d'équipements pour améliorer les services de surveillance dans son espace aérien. Actuellement, un projet d'extension des moyens de surveillance est en cours et fournira des opportunités de partage de données de surveillance en vue de renforcer la sécurité de la navigation aérienne dans la région AFI.

## 2. ANALYSE

### 2.1 Rappel

2.1.1 En accord avec le Plan de surveillance aéronautique de la région AFI, l'ASECNA a élaboré et mis en œuvre à partir de 2005, un projet de surveillance. Les centres d'Abidjan, Brazzaville, Dakar, N'Djamena et Niamey ont été ainsi équipés de radars secondaires MSSR avec la fonctionnalité mode S, ainsi que les systèmes automatiques ATM. Les fonctionnalités suivantes sont assurées :

- Radar Secondaire Monopulse mode S, y compris le traitement de données radar ;
- Traitement de données plan de vol ;
- Surveillance Dépendante Automatique par Contrat (ADS/C);
- Communication Pilote Contrôleur par liaison de données (CPDLC).

2.1.2 Tous ces centres sont entièrement opérationnels et fournissent le service de surveillance satisfaisant dans leur zone de couverture. Le centre d'Antananarivo a été équipé d'un système d'ATM incluant ADS-C/CPDLC et FDPS.

### 2.2 L'extension de la couverture de surveillance en zone ASECNA

2.2.1 En vue d'améliorer la couverture de surveillance, l'ASECNA met actuellement en œuvre un projet de surveillance avec l'installation de onze (11) MSSR mode S et onze (11) systèmes d'ATM dans les centres suivants :

- Nouakchott, Bamako, Bissau, Ouagadougou, Niamtougou (Togo), Cotonou, Douala, Libreville, Bangui et Moroni (systèmes MSSR et ATM) ;
- Antananarivo (système MSSR) ;
- Malabo (système ATM).

2.2.2 Les centres de Ouagadougou, Lomé et Cotonou sont actuellement opérationnels et le partage des données radar mis en œuvre sur la base des besoins opérationnels.

2.2.3 Les systèmes MSSR de Nouakchott, Bamako, Antananarivo et Douala seront opérationnels d'ici à la fin de l'année 2016, tandis que les sites restants sont planifiés pour mi-2017.

2.2.4 De plus, l'ASECNA a expérimenté avec succès la mise en œuvre des systèmes ADS-B dans les centres d'Antananarivo, Dakar, Nouakchott et Ndjamena et planifié de compléter la couverture surveillance par des senseurs ADS-B terrestre et spatial. La priorité concerne la couverture des espaces éloignés continentaux et océaniques.

## **2.3 Coopération régionale dans l'échange des données de surveillance**

2.3.1 Plusieurs parties prenantes ont également déployé des systèmes de surveillance, notamment des Radars, aboutissant à des chevauchements de couverture à travers les Régions d'informations de vol. Les États/Organisations peuvent tirer profit de cette infrastructure de surveillance actuelle ou à venir en collaborant dans l'échange des données de surveillance pour améliorer la couverture de surveillance dans la région AFI.

2.3.2 L'ASECNA, en coopération avec les voisins ANSP dans l'Océan Indien à savoir SCAA (Seychelles) et la France DGAC (La Réunion), a participé aux essais de mise en œuvre et de partage ADS-B dans cette région. Les résultats devront être consolidés.

2.3.3 Dans la région du Golfe de Guinée, une réunion technique entre ASECNA, GCAA, NAMA et FIR Roberts, sous la coordination du bureau Régional WACAF de OACI, s'est tenue du 27 avril au 4 mai 2016 et a permis aux parties prenantes de convenir du programme de partage de données de surveillance, y compris l'AIDC en vue d'améliorer la surveillance dans leur espace aérien. L'engagement des ANSP concernés et le cadre de ces échanges de données devront être formalisés à travers la signature d'un Mémoire de coopération (MoC).

2.3.4 Des opportunités d'échanges de données de surveillance entre les centres ASECNA et d'autres FIR voisines (Casablanca, Alger, Soudan ...) existent et l'ASECNA appelle à la coordination avec ces ANSP pour convenir des mécanismes de partage des données de surveillance.

## **2.4 Mise en œuvre de l'ADS B dans la région AFI**

2.4.1 Conformément au Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et à la stratégie AFI de surveillance, l'ADS-B sera un des moyens clés de surveillance dans la décennie à venir dans la région AFI. Cette technologie apportera dans les années à venir des bénéfices opérationnels en termes de sécurité, d'accroissement de la capacité et de rapport coût bénéfice. De plus, l'ADS-B par satellite en cours de développement par l'industrie permettra de solutionner les défis de la surveillance dans les espaces éloignés.

2.4.2 Plusieurs programmes de déploiement de l'ADS B terrestre sont achevés ou en cours dans les États suivants de la région AFI : Éthiopie, Réunion, Seychelles, Maurice, Maroc, RDC, Tanzanie, FIR Roberts (Guinée, Sierra Leone et Libéria), Soudan, Namibie, Kenya et 17 États membres de l'ASECNA. Certains États sont en train de planifier la mise en œuvre de l'ADS-B par satellite pour 2020.

2.4.3 Cette initiative prise par les ANSPs doit s'accompagner par l'équipement des aéronefs en transpondeurs ADS-B.

2.4.4 Les États-Unis et l'Europe ont adopté l'obligation d'emport et d'exploitation des transpondeurs ADS-B pour janvier et juin 2020. Les nouveaux aéronefs étant déjà équipés depuis juin 2016, ces mandats ne traiteront certainement pas la question du retrofit enregistrés dans les États AFI.

2.4.5 Ce faisant, il est nécessaire pour la région AFI de traiter cette question par une approche régionale afin de garantir l'harmonisation et tirer le maximum de profit de la mise en œuvre de l'ADS-B.

### 3. CONCLUSION

3.1 Des systèmes de surveillance aéronautiques ont été déployés par les différents ANSP (ASECNA, GCAA et NAMA, Roberts) et offrent une opportunité de réaliser une continuité de service de surveillance aéronautique en partageant les données de surveillance entre eux.

3.2 Les parties concernées sont invitées à coopérer et mettre en œuvre les échanges des données de surveillance, ce qui constitue un exemple tangible d'intégration des systèmes au niveau de la Région AFI conformément aux engagements pris par APIRG et supportés par l'OACI.

3.3 Les programmes de déploiement ADS-B dans la région AFI nécessitent d'être accompagnés par le retrofit des aéronefs qui ne sauraient être traités dans le cadre des mandats adoptés par les États Unis et l'Europe

3.4 L'Assemblée est invitée à :

- a) noter l'effort fourni par l'ASECNA dans l'extension et l'amélioration dans les espaces aériens gérés par l'Agence ;
- b) encourager les États et Organisations à renforcer la coopération dans le cadre des échanges des données de surveillance data sharing en vue d'améliorer la sécurité et l'efficacité dans la gestion du trafic aérien ;
- c) encourager les États contractants, avec le support des bureaux régionaux à adopter une approche régionale afin de tirer tout le bénéfice opérationnel de la mise en œuvre de l'ADS-B.