



TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 Octobre 2018

COMITÉ A

Point 4 : Mise en œuvre du système mondial de navigation aérienne et rôle des Groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG)

4.3 : Mise en œuvre d'ASBU pour améliorer les performances

MISE EN ŒUVRE DES INFRASTRUCTURES DE SURVEILLANCE ATS SUR LE CONTINENT AFRICAIN

[Présentée par l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) au nom de ses États membres²]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Ce document souligne les progrès réalisés par les États africains en termes de mise en œuvre de services de la circulation aérienne (ATS) pour soutenir la sécurité de la navigation aérienne, ainsi que la possibilité d'améliorer les services de navigation aérienne dans la région Afrique-océan Indien (AFI) grâce au partage de données de surveillance, en coopération avec les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP) voisins.

Il met également en exergue le défi posé par les équipements d'aéronef en transpondeurs de surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B) dans la région AFI en terme d'installation en rattrapage des aéronefs même avec l'existence de mandats ADS-B en Europe et aux États-Unis, et propose une approche régionale, avec l'appui des Bureaux régionaux de l'OACI.

Suite à donner : La conférence est invitée à :

- a) prendre note des efforts fournis par les États africains pour étendre et améliorer les services de surveillance dans les espaces aériens ;
- b) encourager les États contractants et les organisations à poursuivre leur coopération sur la base du partage des données de surveillance afin d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la gestion du trafic aérien ;
- c) encourager les États contractants, les organisations et les exploitants d'aéronefs à adopter une approche régionale dans la région AFI avec l'appui des Bureaux régionaux de l'OACI, y compris l'adoption d'un mandat d'emport du transpondeur ADS-B dans le cadre d'un processus de prise de décision en collaboration (CDM), pour permettre à toutes les parties prenantes de tirer les bénéfices opérationnels attendus de la mise en œuvre des infrastructures ADS-B.

¹ Versions française et anglaise fournies par l'ASECNA.

² Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Guinée équatoriale, France, Gabon, Guinée-Bissau, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo

1. INTRODUCTION

1.1 La fourniture efficace de services de navigation aérienne dans la région Afrique-océan Indien (AFI) nécessite des systèmes de communication, de navigation et de surveillance fiables, disponibles et intégrés. À cet égard, les États africains et les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP) prennent continuellement les mesures nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre des plans de la Section communications, navigation et surveillance (CNS), conformément au *Plan mondial de navigation aérienne* (GANP, Doc 9750), au plan de navigation aérienne AFI et à la stratégie AFI visant à assurer la sécurité du service de navigation aérienne.

1.2 La croissance soutenue du trafic aérien nécessite plus de flexibilité dans les opérations de contrôle du trafic aérien et une efficacité accrue et nécessite par conséquent la mise en place de systèmes de surveillance robustes garantissant une utilisation souple des espaces aériens et l'amélioration de la sécurité.

1.3 À cet égard, la couverture actuelle de la surveillance radar contribue efficacement à la fourniture de services de navigation aérienne et des projets supplémentaires en cours permettront, grâce au partage des données de surveillance, de renforcer la sécurité de la navigation aérienne dans la région AFI.

1.4 En outre, conformément au GANP et à la stratégie en matière de surveillance de la région AFI adoptée par les États concernés, les systèmes de surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B) y compris l'ADS-B par satellite, se développent rapidement sur tout le continent pour étendre et renforcer la couverture de surveillance.

2. DISCUSSION

Coopération régionale en termes d'amélioration de la surveillance

2.1 Plusieurs parties prenantes ont également déployé des systèmes de surveillance, principalement des radars, entraînant une sorte de saturation des données de surveillance et des chevauchements importants de couverture radar entre les États et les régions d'information de vol (FIR) voisines. Les États / organisations peuvent tirer parti de cette infrastructure de surveillance actuelle et à venir en collaborant et en partageant les données de surveillance pour améliorer la couverture de la surveillance dans la région AFI.

Coopération dans l'océan indien

2.2 L'ASECNA, en coopération avec les ANSP voisins de l'océan Indien, à savoir l'Autorité de l'aviation civile des Seychelles (SCAA) et la Direction générale de l'aviation civile (DGCA) en France pour La Réunion, a mené des essais liés à la mise en œuvre et au partage de données ADS-B dans cette région de l'océan Indien. Les résultats doivent être consolidés.

Coopération dans le golfe de Guinée

2.3 Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de navigation aérienne AFI, l'Autorité de l'aviation civile du Ghana (GCAA) et l'Agence nigériane de gestion de l'espace aérien (NAMA) ont également déployés des systèmes de surveillance radar secondaire mode S et de traitement de données avec des fonctionnalités ADS-C et CPDLC alors que Roberts FIR a initié un grand programme de déploiement ADS-B.

2.4 Une réunion technique entre l'ASECNA, la GCAA, la NAMA et Roberts FIR (Sierra Léone, Guinée, Liberia), sous la coordination du bureau régional de l'OACI pour la Région Afrique occidentale et centrale (WACAF), s'est tenue du 27 avril au 4 mai 2016 et a permis aux parties prenantes de s'entendre sur des programmes de partage de données de surveillance, incluant les communications de données entre installations ATS (AIDC), afin de renforcer la surveillance dans leur espace aérien. L'engagement des ANSP impliqués et le cadre de ce partage de données doivent être officialisés par la signature du mémorandum de coopération (MoC).

2.5 Le 6 avril 2018, lors de la réunion de coordination tenue au siège de l'ASECNA à Dakar, au Sénégal, le Conseil du Comité de gestion du réseau de télécommunication par satellite AFI (AFISNET), composé des Directeurs généraux de l'ASECNA, de la GCAA, de la NAMA et de ROBERTS FIR a signé le mémorandum de coopération (MoC) avec la possibilité de mettre en commun l'expertise et de mettre en œuvre ensemble des projets d'intérêt commun.

Coopération avec les autres régions

2.6 Certaines possibilités de partage de données de surveillance entre les centres ASECNA et d'autres FIR voisines (Casablanca, Alger, Khartoum...) existent déjà et l'ASECNA appelle à la coordination avec ces ANSP afin de convenir de mécanismes de partage des données de surveillance.

Évolution de la mise en œuvre de l'ADS-B dans la région AFI

2.7 Conformément au GANP et à la stratégie de surveillance AFI, l'ADS-B sera l'un des principaux moyens de surveillance ATS dans la décennie à venir dans la région AFI. Cette technologie présente des avantages opérationnels en termes de sécurité et d'amélioration de la capacité et est rentable. En outre, la technologie ADS-B par satellite qui pointe à l'horizon, permettra de relever le défi de fournir des services de surveillance ATS dans les espaces aériens océaniques et continentaux éloignés.

2.8 Plusieurs programmes de mise en œuvre de l'ADS-B sol sont achevés ou en cours dans les États suivants de la région AFI, mais sans être exhaustif : Éthiopie, Réunion, Seychelles, Mauritanie, Maroc, République démocratique du Congo (CDC), Tanzanie, Roberts FIR et Libéria, Soudan, Namibie, Kenya et dix-sept États membres africains de l'ASECNA.

2.9 Au regard de ces programmes importants de déploiement continu de l'ADS-B, et les avantages potentiels en termes de sécurité, d'efficacité, de coût d'acquisition et d'exploitation, la majeure partie des ANSP de la région AFI considèrent que cette technologie pourrait améliorer de manière significative la fourniture de services de navigation aérienne dans les espaces océaniques et les espaces continentaux éloignés.

2.10 En janvier 2018, l'ASECNA et AIREON ont conclu un accord pour définir et mettre en œuvre l'utilisation des services de données ADS-B par satellite par l'ASECNA en quatre phases. ASECNA reçoit déjà les données ADS-B par satellite pour la surveillance ATS ; les tests et les essais via une connexion VPN au système AIREON, en attendant la mise en œuvre de la ligne MPLS et du point de prestation de services (SDP) sont en cours.

2.11 Certains États / ANSP africains participent également à la planification ou à la mise en œuvre de l'ADS-B par satellite dans un avenir proche.

2.12 Ces initiatives des ANSP doivent être accompagnées de l'équipement d'aéronef avec transpondeur ADS-B.

2.13 Certaines régions dans le monde dont les États-Unis et l'Europe ont adopté des règlements obligatoires pour le transport et l'exploitation des transpondeurs ADS-B pour janvier et juin 2020. Les nouveaux appareils étant déjà équipés depuis juin 2016, conformément à ces mandats, mais ces derniers ne traiteront évidemment pas le problème de la conversion des aéronefs immatriculés dans les états africains.

2.14 Afin de faciliter la mise en œuvre harmonisée des infrastructures qui favorisent la continuité de la gestion du trafic aérien et la réalisation des avantages associés par toutes les parties prenantes, tout en évitant la duplication inutile des investissements au sol et en vol, Conclusion 21/33 adoptée par le Groupe régional AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG/21) a exhorté les États AFI à :

- a) appliquer les principes de la prise de décision collaborative qui incluent les utilisateurs dès les premiers stades de la planification des investissements dans les infrastructures de surveillance (SSR, ADS-B basé au sol, ADS-B basé dans l'espace, et la multilatération) ;
- b) suivre les directives de la circulaire 326 de l'OACI lors de la mise en œuvre de la technologie de surveillance tout en assurant la transparence économique conformément aux principes de l'OACI relatifs aux coûts, conformément au Doc 9082 et au Doc 9161 de l'OACI ;
- c) éviter l'imposition de mandats sur un État par État ou FIR par FIR.

2.15 Il est donc nécessaire que la région AFI aborde cette question avec une approche régionale afin de garantir l'harmonisation et de tirer le meilleur parti de la mise en œuvre de l'ADS-B.

3. CONCLUSION

3.1 Les systèmes de surveillance ATS déployés par les différents ANSP en Afrique notamment dans le golfe de Guinée (ASECNA, GCAA NAMA et Roberts) offrent la possibilité d'assurer une continuité du service de surveillance ATS dans cette sous-région en partageant les données de surveillance et en mettant en œuvre un espace aérien homogène.

3.2 Les entités concernées sont invitées à coopérer et à mettre en œuvre le partage des données de surveillance entre elles, ce qui constitue un exemple tangible d'intégration des systèmes au niveau régional, conformément aux engagements pris par APIRG et soutenus par l'OACI.

3.3 Le déploiement en cours du programme ADS-B dans la région AFI doit s'accompagner de la reconversion des avions pour leur équipement en transpondeur ADS-B qui ne peut trouver solution avec les mandats ADS-B adoptés par les États-Unis et l'UE.

— FIN —