



**Vingt-troisième réunion du Groupe régional AFI de Planification et de Mise en œuvre  
(APIRG/23)  
(Réunion virtuelle - 24, 25 et 26 novembre 2020)**

**Point de l'ordre du jour 3 : Cadre de performance pour la planification et la mise en œuvre de  
la navigation aérienne régionale**

**2.2. Résultats de la troisième réunion du Sous-groupe de gestion de l'infrastructure et de  
l'information d'APIRG (IIM/SG3)**

***Mise en œuvre de l'ADS-B par satellite dans les Etats membres de l'ASECNA***

*(Présentée par l'ASECNA)*

<b>RESUME</b>	
<p>Cette note fait un point de la mise en œuvre de l'ADS B par satellite dans les Etats membres de l'ASECNA depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020 et présente l'analyse des résultats de l'enquête réalisée lors de la phase pré opérationnelle.</p> <p>Assurant une surveillance globale, l'ADS-B par satellite a favorisé d'importantes initiatives de coopération avec les usagers et autres fournisseurs de service dans la mise en œuvre d'itinéraires directs et procédures avantageuses au plus fort de la pandémie du COVID 19 jusqu'à ce jour.</p> <p>Conséquemment à cette mise en œuvre de l'ADS B par satellite, l'analyse des résultats d'une enquête menée dans l'espace aérien supérieur des Etats membres, fait ressortir un niveau d'équipement ADS B des compagnies très encourageant en perspective du mandat d'emport ADS B décidé par APIRG 22.</p> <p>La réunion est invitée à ;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) prendre note des informations contenues dans cette note ;</li> <li>b) prendre note de la volonté des Etats membres de l'ASECNA à soutenir le mandat d'emport de l'ADS-B ;</li> <li>c) Décider de l'évaluation en 2021 du niveau d'emport de l'ADS-B dans la région et décider du go ou no go en 2023 ;</li> <li>d) Noter la nécessité d'une action coordonnée au niveau de la région AFI pour l'équipements des aéronefs en transpondeur ADS B ;</li> <li>e) Mettre en place un groupe de travail ad hoc chargé de définir les modalités de l'obligation d'emport des transpondeurs ADS B dans la région AFI ;</li> </ol>	
<b>Objectifs stratégiques :</b>	

## 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 (CNS) fiables, disponibles et intègres capables de supporter un système de gestion du trafic aérien (ATM) efficace, flexible pour prendre en compte la croissance du trafic aérien ;

1.2 Le plan mondial de Navigation Aérienne (GANP) ainsi que les plans régionaux, basés sur la mise à niveau par blocs du système de l'Aviation Civile (ASBU) offrent, pour l'ensemble des acteurs du système de l'aviation civile internationale, le cadre pour une harmonisation et une synergie des initiatives de planification et de mise en œuvre, particulièrement dans le domaine CNS et ATM afin d'en tirer le meilleur profit pour la construction d'un ciel uniforme pour l'Afrique ;

1.3 Conformément à la stratégie AFI en matière de surveillance et afin de répondre aux besoins des usagers, les Etats et ANSPs dans la région AFI se sont engagés ces dernières années dans des programmes importants d'investissement en matière de surveillance radar SSR et ADS-B considérés comme des moyens d'amélioration de la sécurité et d'accroissement de la capacité de leur espace aérien ;

1.4 La fourniture d'un service de surveillance sans discontinuité le long des zones d'acheminement permettra sans conteste d'harmoniser les procédures de gestion du trafic aérien et alléger considérablement la charge de travail aussi bien des contrôleurs que des pilotes ;

1.5 Dans le cadre de son plan d'orientation stratégique et conformément à la décision de ses Etats membres pour l'horizon 2032, l'ASECNA, a mis en œuvre la surveillance ADS-B par satellite. Elle dispose désormais de la visualisation du trafic aérien aussi bien sur ces espaces terrestres que maritimes.

## 2. DISCUSSION

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

2.1 Conformément au Plan Mondial de la 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 développée par l'industrie permet à l'ASECNA, qui l'a mis en œuvre, de solutionner les défis de la surveillance dans les espaces éloignés.

2.2. Plusieurs programmes de déploiement de l'ADS-B terrestre sont achevés ou en cours dans plusieurs Etats de la région AFI. Certains Etats sont en train de planifier la mise en œuvre de l'ADS-B par satellite pour 2020.

2.3 Ces initiatives prises par les ANSPs doivent s'accompagner par l'équipement des aéronefs en transpondeurs ADS-B.

2.4 Les Etats Unis et l'Europe ont adopté l'obligation d'emport et d'exploitation des transpondeurs ADS-B respectivement pour janvier et juin 2020.

2.5 L'ASECNA a déployé depuis janvier 2020 l'ADS-B par satellite sur l'ensemble de son espace. L'acquisition de cette technologie a été réalisée en 2018 et les expérimentations ont été conduites sur deux ans. Le réseau AFISNET est le vecteur principal du transport des données d'un site à l'autre et répond parfaitement aux spécifications et performances exigées pour l'usage de ces données.

### **3. ENQUETE SUR LE TAUX D'AERONEFS EQUIPES EN TRANSPONDEURS COMPATIBLE AVEC L'ADS-B**

**3.1** Lors de la phase pré opérationnelle de la mise en œuvre de l'ADS-B par satellite, tous les ACC ASECNA ont effectué une enquête sur l'emport de transpondeurs à bord des aéronefs fréquentant l'espace aérien, du 15 janvier 2020 au 30 avril 2020.

**3.2** La méthodologie initiale a consisté au recensement de tous les aéronefs équipés ou non, mais au regard du nombre élevé des aéronefs équipés, l'accent a été finalement mis sur les aéronefs non équipés. Le modèle de la fiche utilisée pour l'enquête par les centres est joint en annexe 2

**3.3** L'enquête avait pour objectif d'établir :

- le taux d'emport en équipement ADS-B dans les espaces gérés par l'ASECNA, notamment en espace supérieur (au-dessus du FL245);
- la liste des aéronefs non-équipés ADS-B.

### **4. RESULTATS DE L'ENQUETE**

**4.1** L'exploitation des résultats de l'enquête fait ressortir un taux d'emport ADS-B est élevé dans l'espace aérien ASECNA au-dessus du FL245, en moyenne 91% des aéronefs sont équipés ADS-B satellite et ce taux atteint 99% dans la partie océanique (cf. annexe 1).

**4.2** La liste des aéronefs non équipés ADS-B a été transmise aux autorités de l'Aviation Civile des Etats membres.

**4.3** Les avantages immédiats de ce fort taux d'emport en équipements ADS-B par les aéronefs ont été mis à profit au cours des premiers mois de la pandémie COVID-19. En effet, des routes directes ont été publiées et comme soutien aux compagnies aériennes pour la réduction des coûts d'exploitation et à la demande de l'IATA, l'ASECNA a accepté la planification et l'exécution de vols sur des itinéraires directs en dehors des routes aériennes par les aéronefs équipés ADS-B durant la période allant du 23 avril au 08 octobre 2020.

### **5. ACTION**

**5.1** La réunion est invitée à ;

- a) prendre note des informations contenues dans cette note ;
- b) prendre note de la volonté des Etats membres de l'ASECNA à soutenir le mandat d'emport de l'ADS-B ;
- c) Décider de l'évaluation en 2021 du niveau d'emport de l'ADS-B dans la région et décider du go ou no go en 2023 ;
- d) Noter la nécessité d'une action coordonnée au niveau de la région AFI pour l'équipements des aéronefs en transpondeur ADS B ;
- e) Mettre en place un groupe de travail ad hoc chargé de définir les modalités de l'obligation d'emport des transpondeurs ADS B dans la région AFI.

## ANNEXES

## Annexe 1 : Résultats de l'enquête

FIRs	Taux d'aéronefs équipés ADS-B en espace supérieur
Antananarivo	89%
Brazzaville	85,50%
Dakar terrestre	93%
Dakar océanique	99,98%
Ndjamena	88%
Niamey	95%



