



ICAO

Cinquième réunion des fournisseurs de services de navigation aérienne de l'Afrique

(Lomé, Togo, 28 mars - 1^{er} avril 2022)

Point 4 de l'ordre du jour : *Air Navigation Services (ANS) and the COVID-19 pandemic*

WP/09/PPT : Augmentation de la capacité des espaces aériens à l'ASECNA. Mise en œuvre des séparations ASEPS

(Note présentée par ASECNA)

RESUME	
<p>La présente note de travail porte sur l'étude relative à la mise en œuvre de la séparation aux procédures améliorées par la surveillance avancée (ASEPS) dans les espaces aériens océanique et continentaux éloignés sous la juridiction de l'ASECNA.</p> <p>L'objectif est d'accroître la capacité de l'espace aérien et l'efficacité des opérations dans les zones d'opérations océaniques et continentaux éloignés par la mise en œuvre des minimums de séparation de 20NM dans les volumes où sont appliquées jusqu'à présent des minimums d'espacement de 10 minutes soit approximativement 80NM.</p> <p>Suite à donner :</p> <p>La réunion est invitée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prendre note des informations sur la mise en œuvre de minimums de séparation réduits sous ADS-B satellite et s'approprier les performances techniques avioniques suite au survey réalisé en 2021. – Noter la disponibilité de l'ASECNA à échanger avec les ANSP adjacents sur le CONOPS d'implémentation du process d'augmentation de la capacité de l'espace aérien par la mise en œuvre des séparations ASEPS 	
REFERENCE(S)	DOC 4444
Objectifs stratégiques	Objectif B : Capacité et efficacité de la navigation aérienne :

1 INTRODUCTION

1.1 Dans le cadre de son projet de surveillance du trafic aérien, l'ASECNA a mis en œuvre, la surveillance par ADS-B dans les espaces aériens qu'elle gère. Pendant la période expérimentale en 2020, l'ASECNA a observé à partir des survey réalisés, un taux acceptable du niveau d'emport des transpondeurs bords. Fort de cela, l'ASECNA s'oriente vers l'accroissement de la capacité de ses espaces aériens en mettant en œuvre les séparations ASEPS dans l'espace RVSM.

1.2 L'objectif est d'accroître l'efficacité et la capacité des opérations dans les espaces aériens RVSM océaniques et continentaux éloignés où sont appliquées jusqu'à présent des minimums de 80NM

2. DISCUSSION

2.1 Afin de mettre en œuvre la technologie ADS-B par satellite, l'ASECNA a démarré en 2018 les essais de réception des données aux fins de monitoring. Les études de sécurité ont été menées en 2019, suivies de la formation du personnel.

A partir de 2020, la mise en service de l'ADS B a été faite effective dans l'ensemble de ses espaces aériens. La survenue de la pandémie de COVID-19 a interrompu le déroulement de notre CONOPS. Néanmoins, la surveillance par ADS-B a été utilisée pour les actions suivantes dans nos espaces aériens :

- Acceptation de trajectoires directes au profit des aéronefs équipés ADS-B;
- Acceptation de l'entrée des avions dans nos espaces à n'importe quel point

En outre, au niveau des centres de contrôle, nous avons observé des évènements répétitifs liés à la réduction des personnels en positions:

- Absence de coordinations de trafic;
- Filets de sauvegarde mal surveillés parce que seul en position;
- Réduction de la vigilance et de l'attention par suite de la baisse du niveau de trafic;

Conséquemment, pour améliorer la surveillance de l'espace aérien pendant la Covid 19 nous avons déployé plusieurs terminaux de visualisation distants (position opérationnelle, position de contingence, position de formation) afin de garantir la distanciation sociale.

Aujourd'hui, après la finalisation des études menées, l'ASECNA a décidé de capitaliser tout cela en mettant en œuvre la séparation ASEPS qui permettra d'optimiser la capacité des espaces aériens et réduire les temps de vol.

2.2 Espaces concernés

L'application des minimums réduits de 20NM se fera dans les espaces ci-après:

- Espaces aériens RVSM océaniques : FIR Dakar océanique, FIR Antananarivo.
- Espaces aériens RVSM continentaux éloignés : UIRs Niamey, Ndjamena, Brazzaville, en dehors des UTAs.

2.3 Séparations applicables

Les minimums sont les suivants :

- o Séparations longitudinales : 20NM entre positions ADS-B des aéronefs volant dans le même sens sur la même route ou sur des routes convergentes sous un angle inférieur à 90° ;
- o 5NM entre aéronefs en sens inverse ayant d'ores et déjà été croisés
- o Séparation latérale : 20NM entre des routes parallèles ou non sécantes.

Des procédures additionnelles viendront compléter le CONOPS pour traiter les situations dégradées y compris les aéronefs non équipés. Une coordination préalable avec les espaces voisins sera faite afin d'optimiser les bénéfices de l'application de ces minimums.

2.4 Bénéfices attendus

Les bénéfices escomptés sont entre autres :

- Amélioration de la connaissance de la situation aérienne par le contrôleur et amélioration de la gestion tactique du trafic aérien (profil de vol optimisé, itinéraires adéquats, etc.) ;
- Amélioration des services d'arrivée et de départ dans les aéroports non-radar ;
- Réduction de l'impact du mauvais temps en route ;
- Renseignements exacts et opportuns pour les recherches et le sauvetage.

- Gain de temps pour les usagers
- Accroissement de l'offre en espace aérien (capacité offerte plus importante)

2.5 Calendrier prévisionnel de réalisation

Le calendrier se présente comme suit :

- T2 2022 : mise en œuvre opérationnelle de l'ADS-B exploité selon le CONOPS rédigé ;
- T3 : études de sécurité relatives à la réduction des minimums (ASEPS) ;
- T1 2023 : mise en œuvre des séparations réduites dans les espaces concernés.

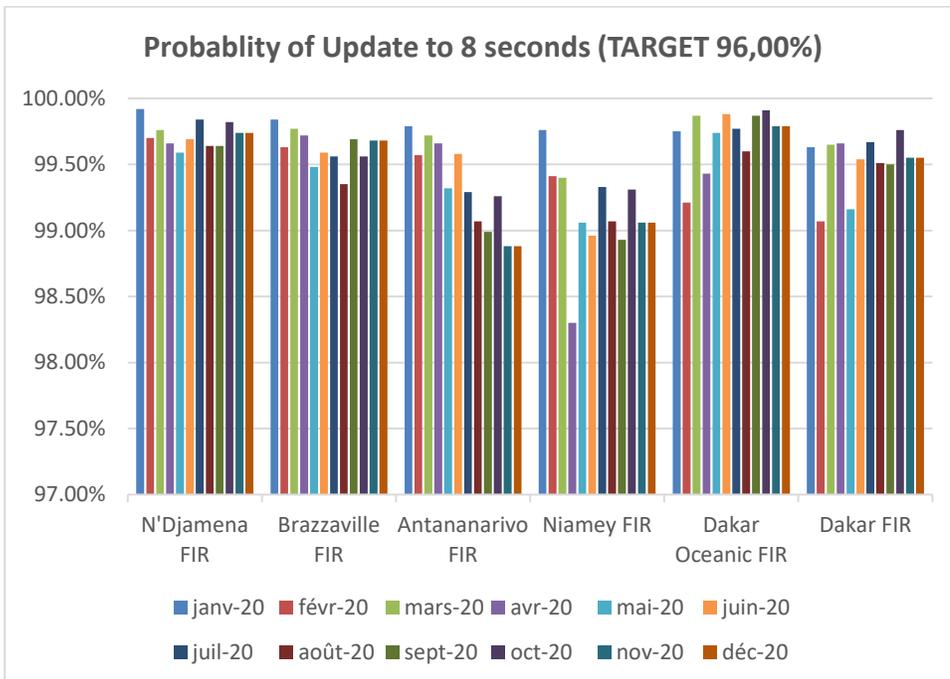
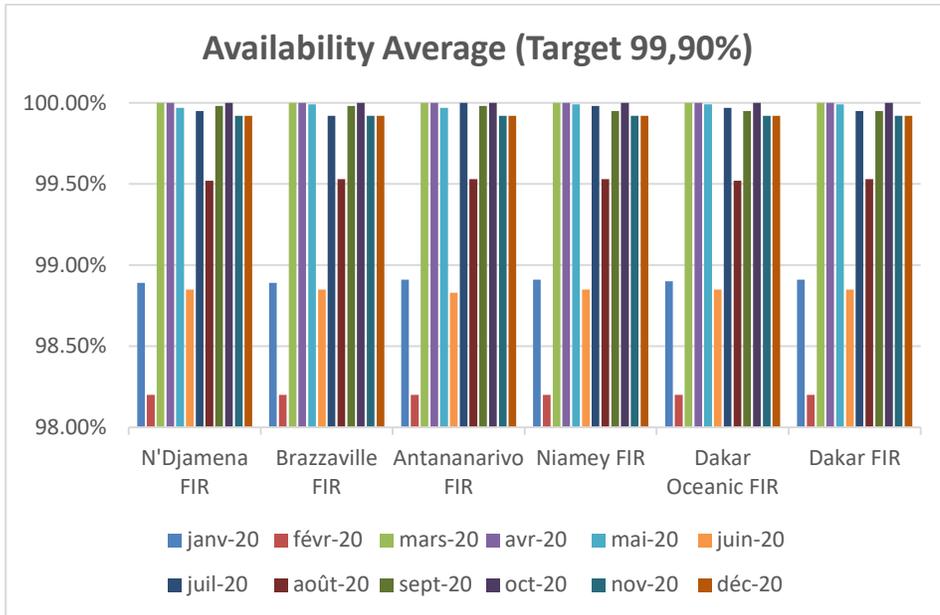
3 SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION

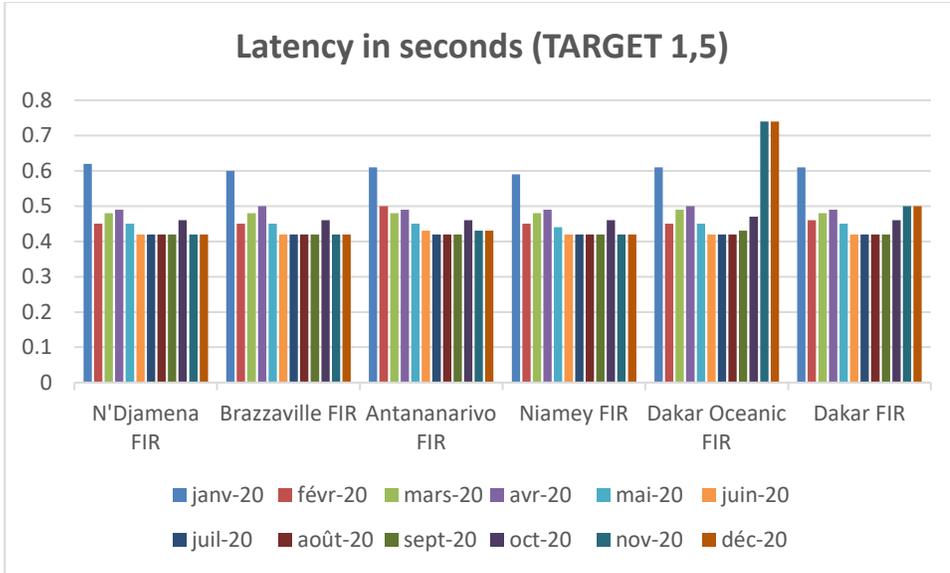
3.1 La réunion est invitée à :

- Prendre note des informations sur la mise en œuvre de minimums de séparation réduits sous ADS-B satellite et s'approprier les performances techniques avioniques suite au survey réalisé en 2021 annexés à la présente note;
- Noter la disponibilité de l'ASECNA à échanger avec les ANSP adjacents sur le CONOPS d'implémentation des séparations ASEPS.

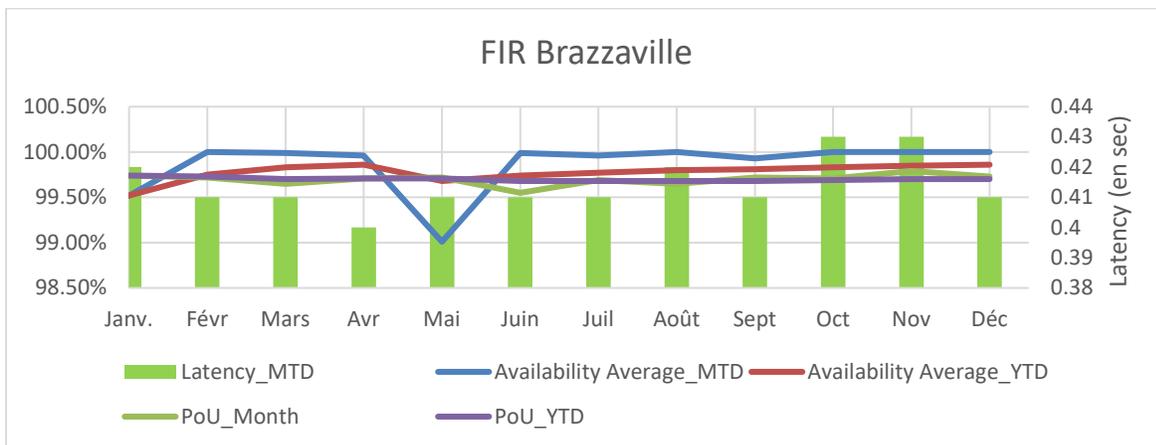
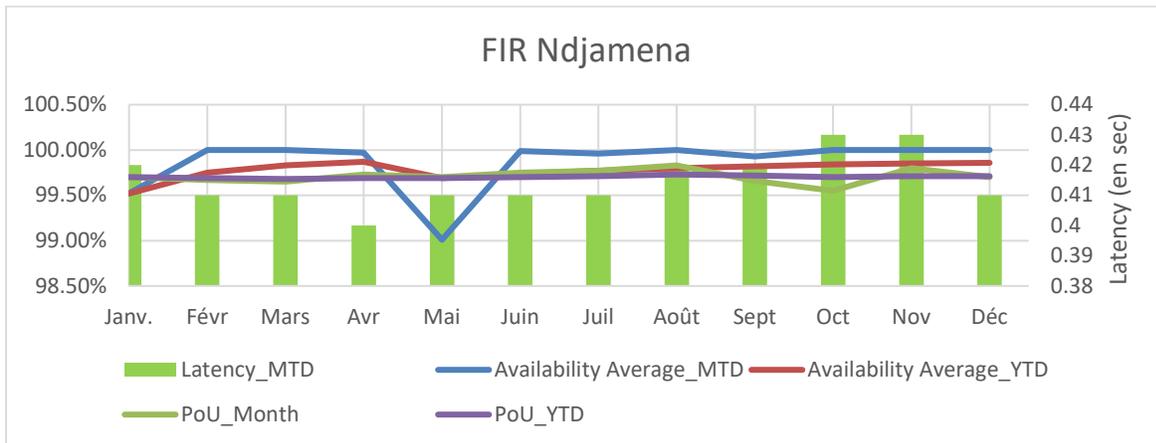
ANNEXE : COURBE DES PARAMÈTRES TECHNIQUES
Du 1^{er} janvier 2020 au 28 février 2022

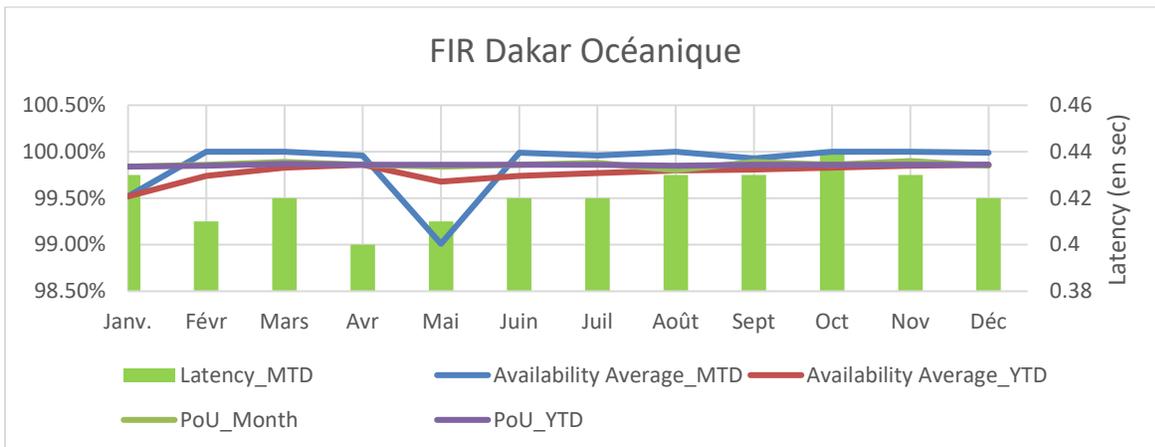
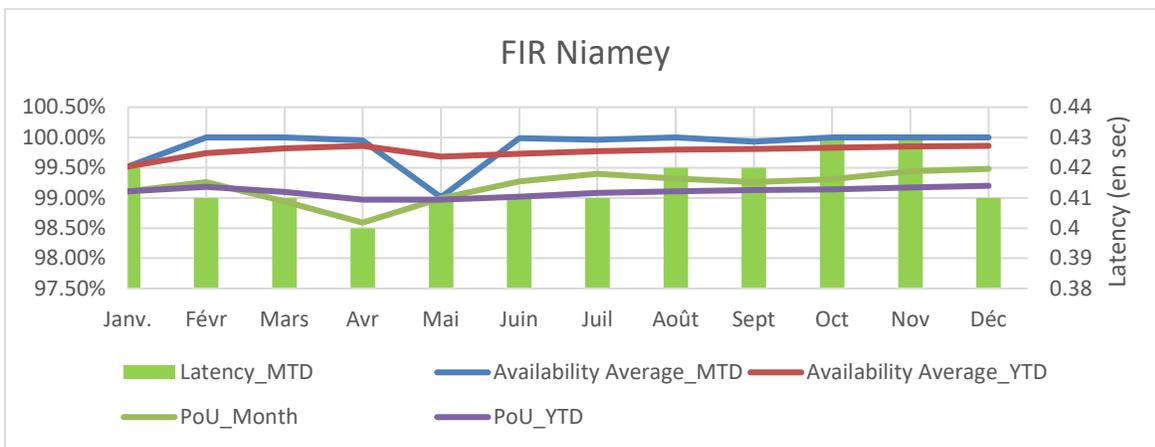
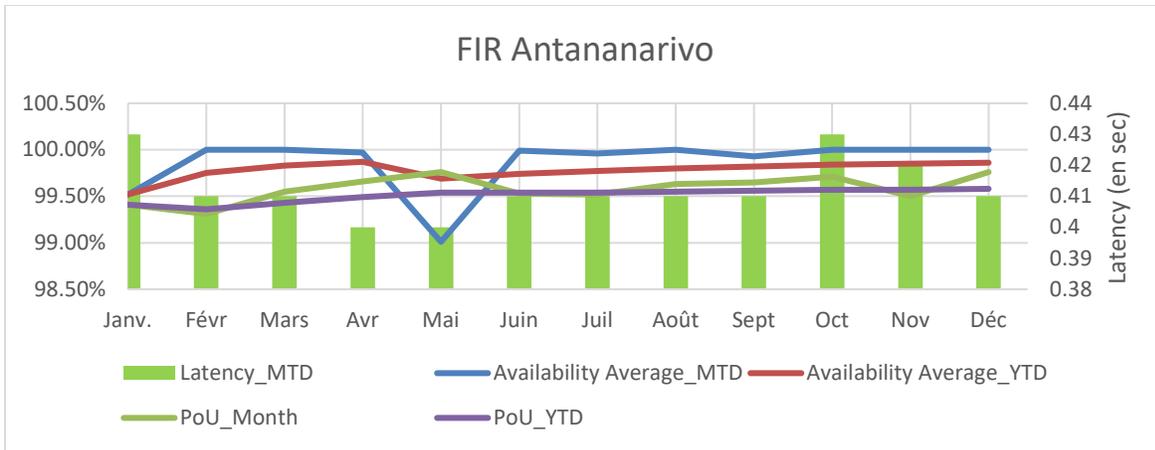
Année 2020

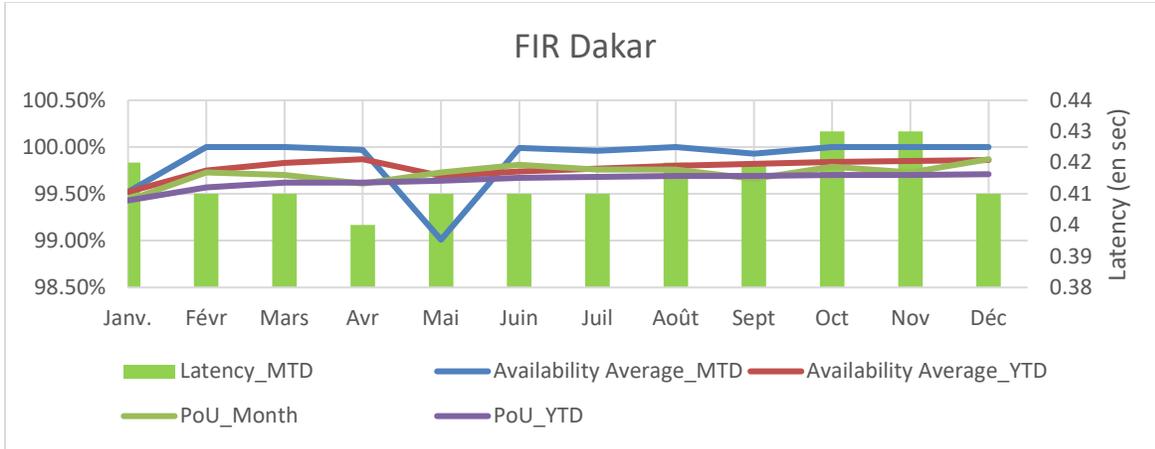




Année 2021







Année 2022

