



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Huitième réunion du Sous-groupe de l'AASPG de l'exploitation des aérodrômes et de l'espace aérien de (AAO/SG8)

Dakar, Sénégal, 14-18 juillet 2025

Point 3 de l'ordre du jour : Réalisations dans les domaines de l'exploitation de l'espace aérien et des aérodrômes

Problèmes de connexion CPDLC entre les secteurs de Dakar et Abidjan au sein de la FIR Océanique de Dakar

(Présenté par l'ASECNA)

RÉSUMÉ
La présente note traite des difficultés persistantes liées au logon CPDLC au sein de la FIR de Dakar, notamment dans le secteur d'Abidjan, où certains usagers de l'espace aérien ne maîtrisent pas encore correctement les limites sectorielles et le code logon à utiliser (DIII).
RÉFÉRENCE (S) : - Bulletin SAT OPS N°2024-01
Objectif(s) stratégique(s) connexe(s) de l'OACI : A- Sécurité

1. INTRODUCTION

1.1 Dans le contexte d'une dépendance accrue aux communications par liaisons de données pour la gestion du trafic aérien en régions océaniques et isolées, le maintien d'une connectivité CPDLC fiable demeure un impératif opérationnel. Au sein de la FIR Océanique de Dakar, et plus spécifiquement dans le secteur d'Abidjan, des problèmes récurrents de connexion ont été observés, principalement dus à une mauvaise identification des limites sectorielles, entraînant une utilisation incorrecte du code logon CPDLC (DIII).

1.2 Ces difficultés ont un impact direct sur la coordination, augmentent la charge de travail des contrôleurs et génèrent des risques de sécurité évitables, particulièrement en période de trafic dense en survol. En réponse, le Bulletin SAT OPS 2024_001 a été publié afin de clarifier les procédures et promouvoir l'utilisation correcte du code logon ADS-C/CPDLC dans la région. Bien que sa mise en œuvre ait permis une nette amélioration, des problèmes subsistent chez certains opérateurs. La présente note fait un état des lieux, présente des données de suivi et invite à poursuivre la discussion sur l'harmonisation de l'usage du CPDLC à travers les limites de FIR/secteurs, pour garantir la sécurité et l'efficacité des

opérations.

2. ANALYSE

2.1 En dépit des avancées technologiques et de la surveillance ADS-B basée sur satellite, la connectivité CPDLC demeure essentielle pour des opérations sûres et efficaces en espace aérien océanique et isolé. Dans le secteur d'Abidjan de la FIR Océanique de Dakar, plusieurs aéronefs notamment avant la diffusion du Bulletin SAT OPS 2024_001 ont survolé sans établir de contact CPDLC ni HF avec l'ACC d'Abidjan, souvent par méconnaissance du code logon approprié (DIII) et de la localisation du secteur au sein de la FIR Océanique de Dakar.

Ce non-respect des procédures a entraîné des cas de perte de contact, augmentant la charge de travail des contrôleurs d'Abidjan ACC qui doivent alors identifier les aéronefs et initier manuellement le logon. Cette situation peut conduire, conformément aux procédures locales, à déclarer une phase d'urgence INCERFA.

2.2 La publication du Bulletin SAT OPS 2024_001 a contribué à harmoniser les procédures et à sensibiliser les usagers. Les données de fin 2024 et début 2025 montrent une baisse significative des problèmes de logon CPDLC, signe d'une meilleure conformité. Toutefois, certains opérateurs continuent de présenter des comportements incohérents, se connectant parfois à Dakar ou Accra ACC au lieu d'Abidjan.

2.3 Du point de vue des exploitants, ces difficultés sont parfois dues à l'incompatibilité avionique, à des bases de données FMS obsolètes ou au retard dans la mise à jour de procédures internes. Certains vols considèrent également qu'une connexion CPDLC avec une FIR voisine suffit, sans mesurer les implications pour l'ACC d'Abidjan.

2.4 L'exemple du vol DAL200 du 25 janvier 2025 illustre ce risque opérationnel : l'absence de logon CPDLC avec Abidjan a entraîné un retard de coordination et l'absence de contact HF, compromettant la conscience de la situation et la capacité d'intervention de l'ATC.

2.5 Bien que l'ASECNA prépare le déploiement futur de systèmes améliorés tels que la BANDE S pour renforcer la connectivité dans les zones isolées, la dépendance actuelle sur le CPDLC et le HF demeure primordiale. Il est donc essentiel que les opérateurs appliquent scrupuleusement les procédures de logon et restent conscients des limites et responsabilités FIR/secteurs.

2.6 L'examen de sécurité du vol DAL200 du 25 janvier 2025 est présenté en Annexe I du présent document de travail, et en Annexe II figure la cartographie de la FIR de Dakar et des secteurs délégués.

2.7 Il convient également de rappeler que la FIR de Dakar comprend d'autres portions d'espace aérien gérées par délégation, telles que le Service d'information de vol (GQNN). Cette complexité sectorielle souligne l'importance, pour les usagers, d'identifier correctement et d'appliquer les codes logon CPDLC appropriés lors du transit dans ces zones déléguées.

3. SUITE À DONNER

3.1 La réunion est invitée à :

- a) Prendre note des informations présentées sur les difficultés persistantes de logon CPDLC au sein de la FIR de Dakar, en particulier dans le secteur d'Abidjan ;
- b) Encourager les usagers concernés, notamment les opérateurs identifiés, à réviser et aligner leurs procédures opérationnelles conformément aux recommandations du Bulletin SAT OPS 2024_001, en veillant à l'utilisation correcte du code logon DIII lors du transit dans le secteur d'Abidjan ;
- c) Promouvoir une meilleure sensibilisation des opérateurs et des unités de dispatch sur la distinction fonctionnelle entre les ACC de Dakar et d'Abidjan, bien qu'ils relèvent de la même FIR ; et
- d) Fournir, si nécessaire, des orientations complémentaires pour harmoniser davantage les procédures CPDLC et améliorer la coordination aux limites des FIR.

ANNEXE I

Cas de sécurité du vol DAL200 du 25 janvier 2025

Analyse générale

L'étude porte sur les difficultés de communication et les interactions systèmes, basée sur :

- La relecture de la situation aérienne sur le système ATM TopSky.
- Les transcriptions des fréquences HF durant la période du 7 janvier 2025, de 11h00 à 12h20.

Événements clés

1. Problèmes de communication du vol DAL200 :

- Entrée dans l'espace aérien d'Abidjan avec une connexion CPDLC inactive.
- Erreurs lors de l'établissement de la connexion CPDLC, notamment une connexion incorrecte avec ATLANTICO (SBAO) au lieu d'Abidjan.
- Connexion finalement établie à 11h45, permettant la gestion adéquate du trafic.
-

2. Autres vols :

- Les vols UAE262 et UAL188 ont été correctement gérés via CPDLC dans la FIR d'Abidjan.

3. Analyse des communications HF :

- La fréquence HF 8861 MHz (principalement utilisée par les compagnies) a été surveillée.
- Absence de traces d'appels du vol DAL200 sur les fréquences HF surveillées ou non surveillées.
- L'échec du Selcal a empêché tout contact direct en HF avec le DAL200.

Conclusions

1. Concernant les problèmes CPDLC du DAL200 :

- Déconnexion probable du Centre de Dakar.
- Connexion erronée avec ATLANTICO au lieu d'Abidjan ou Luanda.
- L'importance des messages de terminaison distincts est soulignée afin d'éviter les déconnexions induites par le système.

2. Concernant les limites de la surveillance HF :

- Une seule fréquence HF peut être surveillée simultanément en raison de la configuration du système.
- L'absence de logiciel de prévision de propagation HF oblige à se reposer principalement sur la fréquence 8861 MHz.

Recommandations

- Améliorer le traitement des erreurs CPDLC et la coordination entre FIR limitrophes.
- Moderniser les systèmes HF pour permettre la surveillance multifréquence et intégrer des outils de prévision de propagation.
- Poursuivre les actions de sensibilisation ciblées auprès des compagnies concernées quant à l'existence et à l'application du bulletin lors du transit dans le secteur d'Abidjan.

— FIN —