



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

GROUPE RÉGIONAL AFI DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE VINGTIÈME RÉUNION (APIRG/20) (Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, 30 novembre - 2 décembre 2015)

Point 2.7 de l'ordre du jour : Autres questions de navigation aérienne

SÉMINAIRE DE FAMILIARISATION DE LA LIAISON DE DONNÉES OPÉRATIONNELLES (NAIROBI, 2-6 NOVEMBRE 2015) : RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS

(Notes présentée par le Secrétariat)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Cette note présente les résultats du séminaire de familiarisation de la liaison des données opérationnelles tenu à Nairobi (Kenya) du 2 au 6 novembre 2015, dont l'objet était d'appuyer les États dans la mise en œuvre de la surveillance dépendante automatique-contrats(ADS-C) et des communications de liaison de données contrôleur-pilote CPDLC dans la région AFI. Ce séminaire a porté une attention particulière sur les besoins de formation et a identifié les mesures à recommander à l'APIRG pour soutenir la mise en œuvre systématique de CPDLC/ ADS-C dans la région, y compris la sensibilisation, l'élaboration d'un plan régional de mise en œuvre pour le CPDLC et ADS-C en tant qu'éléments d'un module des ASBU adoptés par l'APIRG ainsi qu'une approche nationale et régionale dans la mise en œuvre effective d'éléments indicatifs de l'OACI, en particulier le manuel de surveillance et des communication basé sur la performance (PBCS Doc 9869), ainsi que le manuel de la liaison de données opérationnelles mondiales (GOLD) (Doc 10037). Par conséquent la note de travail propose une conclusion tendant à faciliter les progrès dans le travail de mise en œuvre d'APIRG.

La suite à donner par la réunion est indiquée au paragraphe 3.

RÉFÉRENCES :

- Rapport de la 13ème réunion d'APIRG
- Rapport de la 17ème réunion d'APIRG
- Rapport de la 17ème réunion d'APIRG
- Lettres aux États Réf. SP 52/4-15/44 du 12 juin 2015

Modules applicables des ASBU :

B0-TBO : Améliorer la sécurité et l'efficacité grâce à l'application initiale de la liaison de données en route

B0-FICE: Accroître l'interopérabilité, l'efficacité et la capacité par l'intégration sol-sol

Cette note correspond aux objectifs stratégiques de l'OACI A et B.

1. INTRODUCTION

1.1 L'OACI, en collaboration avec la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis et l'Association du transport aérien international (IATA), a organisé un séminaire de familiarisation de la liaison de données opérationnelles à Nairobi (Kenya) du au 6 novembre 2015. L'autorité aéronautique du Kenya (KCAA) et la Eastern African School of Aviation (EASA) ont été les hôtes de ce séminaire.

1.2 L'objet de ce séminaire était de soutenir la mise en œuvre d'ADS-C et de CPDLC dans la région AFI conformément au plan mondial de navigation aérienne de l'OACI relatif aux mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) Bloc 0, suite aux observations du groupe d'actions tactiques AFI (TAG), du nombre de comptes rendus des situations insatisfaisantes (UCR) où l'on a observé des carences dans l'utilisation de CPDLC/ADS-C comme étant un facteur contributif. Le séminaire a porté une attention particulière sur le besoin de formation.

1.3 Ont pris part à cette rencontre : quarante-trois (43) participants d'Angola, Ghana, Kenya, Namibie, Afrique du Sud, Seychelles, Somalie, Tanzanie et Ouganda. Le séminaire a formulé des recommandations tendant à sensibiliser et à promouvoir l'élaboration d'un plan de mise en œuvre APIRG de CPDLC/ADS-C.

1.4 La présente note de travail fournit des informations sur le séminaire et invite l'APIRG à bien vouloir examiner les conclusions formulées.

2. ANALYSE

Genèse

2.1 La réunion voudra bien se rappeler qu'à sa 13^{ème} réunion tenue à Sal (Cap Vert), le groupe avait adopté la Conclusion 13/78: Plan de surveillance aéronautique *FIR en route pour la région AFI*, qui avait identifié un certain nombre de FIR qui devaient mettre en œuvre divers systèmes de surveillance, y compris ADS-C ainsi que les systèmes d'automatisation ATS, dont le CPDLC.

2.2 Lors de sa 17^{ème} réunion tenue au Burkina Faso en août 2010, le groupe a adopté la Conclusion 17/25: Mise en œuvre de *CPDLC*, qui invite les États à mettre en œuvre les procédures CPDLC pour les opérations en route dans l'espace aérien océanique et continental éloigné. La 10^{ème} réunion a également reconnu que la performance de communication requise (RCP) étant une spécification de performance peut être utilisée comme un éventuel filet de sécurité dans la planification de l'espace aérien. Il a été convenu que la région AFI doit adopter des lignes directrices RCP aux fins de planification en vue d'une réduction en toute sécurité des normes de séparation basées sur les spécifications de navigation RNAV10 (RNP10) et RNP4 PBN.

2.3 Face à cette situation, la 17^{ème} réunion d'APIRG a adopté la Conclusion 17/26 : *Mise en œuvre du concept RCP, qui invite les États à tirer partie du concept RCP énoncé dans le doc OACI 9869* afin d'améliorer la fourniture mobile aéronautique (AMS) et a invité l'OACI à soutenir le concept de la mise en œuvre de RCPP au moyen de séminaires et d'ateliers régionaux. La 18^{ème} réunion du groupe à Kampala (Ouganda) du 27 au 30 mars 2012 a adopté le document mondial de la liaison de données opérationnelles (GOLD en remplacement de l'ancien manuel d'exploitation FANS 1/A pour l'utilisation opérationnelle de CPDLC en région AFI.

2.4 Il ressort des informations partagées lors du séminaire de familiarisation de la liaison de données opérationnelles tenu à Nairobi (Kenya) du 2 au 6 novembre 2015 tel que reflété à l'Appendice à la présente note que 13 États AFI ont mis en œuvre le CPDLC et 15 autres États se trouvaient à divers étapes de la mise en œuvre. Le groupe a également noté la mise en œuvre de CPDLC dans le corridor EUR/SAM C (FIR Atlantico, Canaries et Dakar Océanique) par le Brésil et l'Espagne.

2.5 Même si les progrès enregistrés dans la mise en œuvre sont dignes de mention, l'APIRG a constaté au fil des ans la lenteur dans la mise en œuvre de CPDLC par ADS-C dans la région AFI et a énoncé de nouveau sa Conclusion 17/26 qui demande à l'OACI de soutenir le concept de performance de communication requise (RCP) au moyen de séminaires et d'ateliers organisés dans la région.

Séminaire de familiarisation de la liaison de données opérationnelles

2.6 La réunion voudra bien noter que le séminaire de familiarisation de données opérationnelles tenu à Nairobi (Kenya) du 2 au 6 novembre 2015 a porté sur ce qui suit :

- a) Briefing sur la mise en œuvre et la situation opérationnelle qui prévaut au Kenya, Tanzanie, Angola, Seychelles, Ouganda, Ghana, Somalie et Namibie.
- b) Introduction à la liaison de données, lien du plan mondial de navigation aérienne de l'OACI et les nouvelles dispositions de l'Annexe/PANS les éléments indicatifs et avantages.
- c) Préparation de la mise en application de la liaison de données, prestataire de services de navigation aérienne et exploitants.
- d) Questions de mise en œuvre, défis à relever, enseignements soulignant les principales questions pour les États, les usagers des services aérien et les prestataires de services de communication CSP.
- e) Actualisation des informations sur l'état de mise en œuvre.
- f) Exercice de planification de mise en œuvre et activités de suivi tendant à améliorer la performance opérationnelle de CPDLC/ADS-C.

2.7 Le séminaire a été informé des évolutions concernant GOLD dont la transformation en un Manuel de l'OACI (Doc 10037) est maintenant à l'étape finale d'édition ainsi que le concept de PBCS que l'on désigne dorénavant par *Surveillance et communication basées sur la performance (PBCS)*; il a été élargi pour inclure la performance de surveillance requise RSP et un cadre PBCS pour l'application des spécifications RCP/RSP relativement à l'équipage d'aéronefs, aux services du trafic aérien, etc. Certaines dispositions du Doc préalable 10 037 sont transférées dans le manuel PBCS. En outre, les amendements corrélatifs seront apportés aux annexes pertinentes à la Convention de Chicago et autres documents pertinents.

2.8 Une lettre aux États Réf.: SP 52/4-15/44 en date du 12 juin 2015 a été adressée sollicitant des observations aux propositions d'amendements à l'Annexe 4, 6 Parties I, II et III, 10, Volumes II and III, 11, 15, PANS-ABC (Doc 8400) et PANS-ATM (Doc 4444) relatives à la capacité d'initiation de la liaison de données (DLIC), CPDLC, ADS-C, PBCS et la voie satellite (SATVOICE). La date limite de réception des commentaires était fixé au 14 septembre 2015 et l'on prévoit que les nouvelles dispositions entreront en vigueur au mois de novembre 2016.

2.9 Le séminaire a partagé les expériences communes sur l'absence d'une formation formelle et de structures aux institutions de formation dans la région AFI. Ce fait constituait un défi à relever, y compris des retards et des incertitudes dans la performance des systèmes. Nombre de systèmes sont arrivés à un stade opérationnel sans faire l'objet d'une évaluation basée sur des paramètres opérationnels précis. La non-mise en œuvre effective du Doc OACI 9869 et le manque de contrôle à l'échelle nationale et régionale a également engendré des incertitudes dans la performance du système, avec un impact sur la sécurité tel que l'a reconnu le groupe d'action tactique (TAG). Toutefois, en raison de l'absence de contrôle, il n'est pas aisé d'améliorer la performance.

Résultats du séminaire; recommandations soumises à l'examen d'APIRG

2.10 Dans le cadre des résultats du séminaire, un accent particulier a été mis sur ce qui suit :

- a) Pour la formation des contrôleurs, techniciens, gestionnaires et superviseurs, selon le cas, il faudrait assurer le contrôle de PBCS, collecter des données opérationnelles, évaluer les services CPDLC/ADS-C et améliorer la performance du service dès que survient un problème.
- b) Il a été reconnu que le contrôle de PBCS exigera très probablement que les prestataires de services de navigation aérienne modifient leur automatisation pour permettre de collecter et de retenir des données opérationnelles conformément aux dispositions du manuel PBCS (Doc 9869) et de créer une agence centrale de compte rendu (CRA) pour la région AFI .
- c) Création d'une agence régionale centrale de comptes rendus pour s'atteler la performance du système au plan régional et assurer ainsi l'harmonisation et l'interopérabilité.
- d) tirer parti de la mise en œuvre de CPDLC pour faciliter la passation de service automatique ou silencieuse entre les organes des services de la circulation aérienne afin de réduire le manque de coordination et améliorer ainsi la sécurité.

2.11 Le séminaire a également reconnu et souligné la nécessité d'une coopération au plan régional qui interpelle toutes les parties prenantes (exploitants CSP, fabricants d'aéronefs et les fournisseurs de matériels aéronautiques).

2.12 À la lumière de ce qui précède, l'APIRG est invitée à examiner les conclusions ci-après :

CONCLUSION 20/XX – MESURES TENDANT À SOUTENIR LA MISE EN ŒUVRE DE CPDLC/ADS-C EN RÉGION AFI

Il est conclu :

- a) **Qu'un projet sur l'amélioration continue de la mise en œuvre de CPDLC/ADS-C IPCI en Région AFI soit adopté; et**
- b) **Qu'une équipe de projet ayant un mandat précis soit formée, comprenant des experts techniques et opérationnels dûment qualifiés chargés :**
 - i. **d'élaborer un plan de gestion de projets pour la mise en œuvre de CPDLC ADS-C dans la Région AFI;**
 - ii. **de formuler une proposition destinée à répondre aux besoins de formation aéronautique en Région AFI;**
 - iii. **de coordonner la création pour la Région AFI d'une agence centrale de compte rendu.**

CONCLUSION 20/XX - MISE EN ŒUVRE DU MANUEL DE PBCS DE L'OACI (Doc 9869) ET DU MANUEL GOLD (Doc 10037)

Il est conclu:

- (a) **que les États, les prestataires des services de navigation aérienne et les usagers de l'espace aérien prennent les mesures qui s'imposent pour mettre en œuvre les éléments techniques et opérationnels contenus dans la 2ème édition du Doc 9869 (Manuel PBCS Surveillance et Communication basées sur la performance et la première édition du Manuel GOLD de la liaison mondiale des données opérationnelles (Doc 10037) une fois publiée; et**

- (b) que les États ayant déjà mis en œuvre le CPLDC vérifient la performance de leurs systèmes à l'aide du Manuel PBCS et prennent les mesures correctives nécessaires, le cas échéant.**

3 SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION

3.10 La réunion est invitée à :

- (a) Noter les informations contenues dans la présente note de travail;
- (b) Fournir une orientation à cet égard, si nécessaire,
- (c) Faire siennes les Conclusions formulées au paragraphe 2.12 ci-dessus.
