

ASSEMBLÉE — 40<sup>e</sup> SESSION

## COMMISSION TECHNIQUE

## Point 30 : Autres questions à examiner par la Commission technique

AUCUN PAYS LAISSÉ DE CÔTÉ DANS LE DOMAINE PRIORITAIRE  
DE LA GESTION DE L'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIM)

(Note présentée par les Émirats arabes unis)

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note décrit le rôle que le programme *Aucun pays laissé de côté* (NCLB) joue en aidant tous les pays à satisfaire à la « nouvelle génération » de normes et pratiques recommandées (SARP) régie par la technologie. La note analyse en outre l'évolution historique des services d'information aéronautique (AIS) en soulignant les défis particuliers des SARP auxquels se heurte la gestion de l'information aéronautique (AIM) à l'heure actuelle comparée aux domaines voisins. Le rôle de l'AIM s'est considérablement renforcé, les données aéronautiques de haute qualité étant un préalable aux nouvelles technologies et outils absorbés par les systèmes de gestion des aéronefs et de la circulation aérienne (ATM). En conséquence, la présente note encourage l'initiative NCLB de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) à accorder une attention spéciale et une priorité d'assistance à l'AIM des États. Sur la base de l'expérience fructueuse des Émirats arabes unis, la présente note expose des propositions spécifiques d'activités NCLB centrées sur l'AIM. Les Émirats arabes unis sont prêts à prendre une part active à l'appui de l'initiative NCLB.

**Suite à donner :** L'Assemblée est invitée :

- à demander à l'OACI d'intensifier les activités de soutien NCLB en donnant la priorité à la mise en œuvre des SARP AIM ;
- à prier instamment les États contractants d'appuyer la modernisation mondiale de l'AIM en se soutenant les uns les autres avec l'assistance d'experts, le transfert de technologie et la formation.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à tous les Objectifs stratégiques et toutes les Stratégies d'exécution de soutien.
<i>Incidences financières :</i>	Les activités visées dans la présente note seront entreprises sous réserve des ressources prévues au budget-programme ordinaire de 2020-2022 ou provenant de contributions extrabudgétaires.
<i>Références :</i>	Résolution A39-23, initiative <i>Aucun pays laissé de côté</i> (NCLB). Note A40-WP/49, Rapport sur l'initiative <i>Aucun pays laissé de côté</i> (NCLB) de l'OACI Annexe 15 <i>Services d'information aéronautique</i> , Seizième édition et Doc 10066 <i>Procédures pour les services de navigation aérienne – Gestion de l'information aéronautique</i> (PANS-AIM), Première édition.

## 1. INTRODUCTION

1.1 Indéniablement, l'une des étapes et l'un des objectifs les plus estimables de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) dans l'histoire récente de l'aviation civile est l'instauration, en décembre 2014, de l'initiative *Aucun pays laissé de côté* (NCLB).

1.2 Le programme NCLB de l'OACI vise à rapprocher, au plan technique, les pays les plus développés en matière d'aviation civile de ceux qui se heurtent aux défis extrêmes de la modernisation et l'interopérabilité des systèmes.

1.3 L'objectif à long terme de l'initiative est de réduire toute irrégularité au sein des systèmes d'aviation, en particulier au niveau de la mise en œuvre des normes et pratiques recommandées de l'OACI (SARP).

## 2. ANALYSE

2.1 Concrètement, l'initiative NCLB met en lumière les efforts de l'OACI pour aider les États à mettre en œuvre les SARP, car elles jouent un rôle clé dans la promotion de la sécurité, la régularité et l'efficacité de l'aviation civile.

2.2 Les SARP ont un rôle vital de promotion de la sécurité, la régularité et l'efficacité, mais elles ne sont pas toujours compatibles avec les réalités du pays. Cela dit, les défis liés à la mise en œuvre des SARP ne sont pas nouveaux.

2.3 En raison de la vitesse à laquelle des modifications ont été apportées aux SARP ces dernières années, les nations en développement qui manquent de ressources humaines, techniques et financières continueront de se débattre pour s'adapter aux changements et elles risquent de prendre encore plus de retard.

2.4 Les travaux nationaux de mise en œuvre des SARP de « nouvelle génération » supposent maintenant un grand nombre d'activités jamais réalisées auparavant, par exemple l'analyse coût-bénéfice, l'évaluation des risques et incidences, les (types de) procédures de gestion de projet, l'élaboration ou l'amendement de la législation, des règlements et des politiques, etc.

2.5 L'initiative NCLB est la « bonne réponse » et elle est absolument nécessaire pour continuer de permettre que tous les États aient un appui dans la facilitation des processus de décision guidés par les données, qui apporte aux pays en progression l'assistance d'experts et le transfert de connaissance tout en tenant compte des contraintes financières et du manque de ressources.

## 3. POURQUOI LA PRIORITÉ DE L'AIM MAINTENANT ?

3.1 Sans aucun doute, l'ère Internet a eu une incidence radicale dans tous les domaines d'activités humaines, notamment le secteur de l'aviation. Dans le domaine de l'aviation civile traditionnelle, les « anciens » services d'information aéronautique (AIS) ont connu des changements profonds dans le concept de l'AIM.

3.2 On ne peut contester les répercussions et changements moindres dans le flux de travail entraînés par la mise en œuvre des principales SARP à la fin des années 90, par exemple la transition à

une « nouvelle » structure de publication d'information aéronautique (AIP), l'adoption du système horizontal de référence du Système géodésique mondial – 1984 (WGS-84), etc., comparés à la complexité des incidences dans les États « transposant » les SARP récentes.

3.3 Comparativement aux autres domaines aéronautiques connexes, il faut admettre que les AIS traditionnels connaissent l'un des changements de paradigme les plus difficiles durant la période relativement courte de ces 10-15 dernières années.

#### **4. DÉFIS DE L'AIM**

4.1 Sans aucun doute, à l'heure actuelle, le monde des AIS se trouve dans un vaste processus de transformation en passant de la fourniture centralisée de produits traditionnels d'information aéronautique à une solution systémique centrée sur les données.

4.2 Les principales conséquences pour la communauté AIS du processus de transition AIS – AIM sont le changement de paradigme entraînant 1) une modification de la façon de penser qui passe du « traitement » à la « compréhension/gestion des données », 2) l'émergence de la technologie dans les opérations AIS quotidiennes (outils, base de données) et 3) la connaissance de domaines « externes », par exemple la conception de procédure de vol aux instruments (IFPD), le codage 424 de l'industrie ARINC, les données sur le relief et les obstacles ou les bases de données cartographiques des aérodromes.

#### **5. PROVOCATION NUMÉRIQUE DES ENSEMBLES DE DONNÉES**

5.1 Récemment, les produits d'information aéronautique ont été augmentés de la disposition relative aux ensembles de données numérisées : ensembles de données sur l'AIP, le relief, les obstacles, la cartographie des aérodromes et la procédure de vol aux instruments (IFP). En bref, ils représentent la prochaine étape d'une AIP électronique à une AIP « numérisée ».

5.2 Outre l'aspect technologique systémique « lourd », la mise en œuvre des ensembles de données est également dépendante de l'appui de l'industrie, mais les partenaires commerciaux n'adhèrent pas de près ni pleinement aux développements « technologiques » de l'AIM, mais opèrent plutôt en « mode sélectif » en raison de leur évaluation axée sur l'activité économique.

5.3 Sans l'appui d'un programme NCLB explicite, l'AIM des États risque de ne pas être en mesure de fournir des ensembles aéronautiques cohérents, ce qui entraînerait la prolifération de différentes façons de communiquer des informations numérisées et, en conséquence, compromettrait l'interopérabilité des échanges de données [pour ce qui est de la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM)].

#### **6. PROPOSITIONS AUX FINS D'UNE NCLB AXÉE SUR L'AIM**

6.1 Il est également important au regard du rôle de l'OACI qu'un travail d'entraide et de coopération entre États d'une même région ou des régions différentes de l'Organisation soit une composante indispensable de l'initiative NCLB.

6.2 Les Émirats arabes unis ont participé dès le début au programme NCLB et sont désireux de continuer à apporter assistance, ressources et compétences à un travail en collaboration avec l'OACI et les autres États membres.

6.3 Compte tenu de l'expérience réussie, des progrès et connaissances techniques des Émirats arabes unis, on peut considérer que leurs propositions suivantes sont des propositions spécifiques de coopération des pays afin de réduire toute « aspérité » au sein des interopérations AIM des États.

6.4 Une activité adéquate et bénéfique dans sa portée est la mise en place d'accords de coopération ou de protocoles entre les États (pas nécessairement proches d'un point de vue géographique) en matière d'AIM, afin de procéder à des essais d'échange de données aéronautiques.

6.4.1 L'approche à adopter devrait être sous la forme de la gestion de projet, avec les activités suivantes :

- a) énoncé des objectifs ;
- b) analyse des forces, faiblesses, possibilités et menaces (FFPM) et planification stratégique ;
- c) détermination des gains rapides et, à long terme, des objectifs et exigences en matière d'adaptation systémique ;
- d) choix des chefs de projet, expérience requise, ressources humaines et financières, délais ;
- e) une feuille de route avec des étapes et des résultats attendus clairs, etc.

6.4.2 Les principaux bénéfices résultant de cette initiative sont :

- a) de parvenir à un modèle d'échanges commun « pratique », c'est-à-dire une compatibilité syntactique et sémantique ;
- b) la mise en œuvre d'un ensemble de règles opérationnelles communes.

6.4.3 Dans le cas d'États voisins, l'activité d'échange de données aura également l'avantage de triompher de l'un des défis en matière d'ensemble de données AIP, à savoir l'accord sur la « source autorisée » pour tous les types de spécificités transfrontalières.

6.5 Une autre initiative possible d'appui NCLB devrait être le partage de l'expérience de gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) comme étape naturelle du passage de l'échange de données à un processus d'interopérabilité « techniquement structurée ».

6.5.1 À titre d'exemple, cette activité peut englober les bénéfices suivants :

- a) le partage des connaissances/de l'expérience en SWIM entre les organisations d'AIM de l'État pour les amener à une étape également avancée au regard de la transition à la mise en œuvre de la feuille de route de l'AIM ;
- b) réaliser des exercices utilisateur – consommateur réels via le cadre de la SWIM ;

- c) considérer les échanges d'ensembles de données comme des services de SWIM, cela devrait permettre à toutes les parties d'élaborer des applications spécifiques, par exemple en matière de cartographie, d'IFPD (relief, obstacles et ensembles de données AIP), etc.

6.6 Une proposition supplémentaire d'ordre plus pratique est que l'AIM d'un État s'associe avec les fournisseurs de l'industrie qui se consacrent au développement de logiciels permettant la gestion des données critiques de sécurité.

6.6.1 L'AIM d'un État devrait tester les capacités des partenaires commerciaux (Accord de test du logiciel) afin de prouver si les spécificités intéressantes :

- a) satisfont adéquatement aux SARP de l'OACI ;
- b) ont un format et une structure compatibles avec le système AIM existant aux fins d'une possible intégration.

6.6.2 Cette approche pragmatique peut faciliter une solution de « gain rapide » de systèmes AIM en place qui sont mis à l'épreuve par les exigences prochaines, par exemple la création de NOTAM graphiquement et la conversion en vue d'échange ou l'appui total à la mise en œuvre des ensembles de données numériques.

6.7 Enfin, il faudrait recommander que le programme NCLB puisse privilégier la formation du personnel AIS en raison des nouvelles compétences requises pour une transition réussie à l'environnement AIM.

6.7.1 Eu égard au changement de paradigme, les compétences et aptitudes du personnel AIS doivent se centrer maintenant sur la « compréhension » plutôt que sur le « traitement » des données dans des disciplines inter-domaines comme la conception de la procédure PANS-OPS, les règles ARINC 424 du code-parcours extrémité de base, et la connaissance cartographique de l'annexe 4 de l'OACI — *Cartes aéronautiques*.

## 7. CONCLUSION

7.1 D'une manière générale, par le biais de l'initiative NCLB, dans le monde entier, l'OACI œuvre à sensibiliser davantage à l'importance de la mise en œuvre effective des SARP, politiques et plans de l'Organisation.

7.2 Parmi les domaines aéronautiques établis depuis longtemps, il faut reconnaître que les AIS traditionnels connaissent l'un des changements de paradigme le plus difficile en un laps de temps très court.

7.3 C'est le moment pour la communauté AIS de suivre le processus transitionnel entraînant 1) un changement dans la façon de penser en passant du « traitement » à la « compréhension/gestion des données », 2) l'émergence de la technologie/numérisation des opérations AIS quotidiennes (outils, base de données) et 3) la connaissance de domaines d'activité dépassant les fonctions AIS conventionnelles.

7.4 Sur la base de leur expérience réussie en matière d'AIM et de leurs progrès techniques, les Émirats arabes unis présentent des propositions spécifiques d'activités pour les États, à prendre en considération dans le cadre de l'initiative NCLB centrée sur l'AIM.

7.5 Dans le cadre de l'initiative NCLB, les Émirats arabes unis sont prêts à continuer d'apporter assistance, ressources, compétences et formation pour un travail en collaboration avec l'OACI et les autres États membres.

— FIN —