



NOTE DE TRAVAIL

DOUZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal, 19 – 30 novembre 2012

Point 3 : Interopérabilité et données — par la gestion de l'information et l'interopérabilité dans l'ensemble du système (SWIM), à l'échelle mondiale

3.2 : Performances opérationnelles améliorées grâce à l'information sur les vols et les courants de trafic pour l'environnement collaboratif (FF-ICE)

APPUI DES ÉTATS-UNIS AU CONCEPT FF-ICE ET AUX MODULES ASBU DE L'OACI CONCERNANT L'INTEROPÉRABILITÉ ET LES DONNÉES

(Note présentée par les États-Unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note expose le point de vue des États-Unis sur le concept d'information sur les vols et les flux de trafic pour l'environnement collaboratif (FF-ICE), indique sa compatibilité avec le plan de mise en œuvre du système de transport aérien de la prochaine génération (NextGen) des États-Unis et appuie les recommandations du Secrétariat présentées dans la note AN-Conf/12-WP/8.

Suite à donner : la Conférence est invitée à convenir de la recommandation qui figure au paragraphe 4.

1. INTRODUCTION

1.1 L'information, y compris sa production, sa diffusion et sa gestion, constitue la pierre angulaire des futurs systèmes de navigation aérienne. Le document sur l'information sur les vols et les flux de trafic pour l'environnement collaboratif (FF-ICE) décrit la manière dont l'information sur les vols doit évoluer pour permettre aux usagers de l'espace aérien de réaliser les avantages énoncés dans le *Concept opérationnel d'ATM mondiale* (Doc 9854) de l'OACI.

1.2 Le concept FF-ICE décrit l'information pour la gestion des flux, la planification des vols et la gestion des trajectoires associées aux composantes opérationnelles de la gestion du trafic aérien (ATM). Il sera utilisé par la communauté ATM comme base d'élaboration des normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI afin qu'il soit mis en œuvre de manière uniforme à l'échelle mondiale. L'harmonisation mondiale du concept FF-ICE sera aussi réalisée par l'utilisation du modèle mondial d'échange d'information sur les vols (FIXM).

2. ANALYSE

2.1 L'information est considérée comme la pierre angulaire permettant de réaliser les objectifs de performance de la communauté ATM et de répondre aux attentes en matière de services formulées dans le concept d'ATM mondiale, mais les domaines d'information sont nombreux. Le concept FF-ICE concerne l'information relative aux vols, plus particulièrement la gestion des flux.

2.2 Les dispositions actuelles sur la planification des vols reposent sur des systèmes de communication manuels basés sur le papier et le téléimprimeur. Pour réaliser la vision exposée dans le Doc 9854, des changements fondamentaux sont nécessaires. Le concept FF-ICE décrit le lien entre l'augmentation de l'information sur les vols, leurs trajectoires et l'objectif du système de navigation fondé sur les performances. Par exemple, le FF-ICE traite :

- a) des données à l'appui de la prise de décisions en collaboration fondée sur les performances ;
- b) des données liées à la gestion des performances d'un vol donné ;
- c) des mécanismes normalisés pour l'échange d'informations sur les vols entre participants qui collaborent.

2.3 Afin de donner suite au concept d'ATM mondiale et au *Manuel des spécifications du système de gestion du trafic aérien* (Doc 9882) de l'OACI, le concept FF-ICE est fondé sur un ensemble de principes, notamment :

- a) créer un environnement souple qui permette d'incorporer au besoin de nouvelles technologies et de nouvelles procédures de manière planifiée ;
- b) permettre aux aéronefs d'indiquer en détail leurs capacités de performance ;
- c) prendre en charge la gestion 4D par trajectoire ;
- d) faire en sorte que les définitions et les éléments d'information soient normalisés à l'échelle mondiale.

2.4 Les descriptions des changements requis pour la soumission et la gestion des informations sur les vols données dans le concept FF-ICE sont liées à des modules particuliers des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU), notamment :

- a) B0-25 : Interopérabilité, efficacité et capacité accrues grâce à l'intégration sol-sol ;
- b) B1-25 : Interopérabilité, efficacité et capacité accrues grâce à la phase 1 du concept FF-ICE (application avant départ) ;
- c) B2-25 : Coordination améliorée grâce à l'intégration sol-sol multicentre (phase 1 du concept FF-ICE et objet-vol, SWIM) ;
- d) B3-25 : Performances opérationnelles améliorées grâce à la mise en œuvre intégrale du concept FF-ICE.

2.5 Le développement du concept FF-ICE et la mise en œuvre des ASBU tel que recommandé aura pour résultat un système harmonisé à l'échelle mondiale :

- a) qui repose sur des SARP de l'OACI actualisées contenant de nouvelles dispositions de planification des vols portant sur le processus de soumission, de diffusion et d'utilisation des données sur les vols dans le futur système ATM, et qui permet de répondre à un grand nombre des exigences indiquées dans le concept opérationnel d'ATM mondiale ;

- b) qui a défini les besoins en matière d'information pour la planification des vols, la gestion des flux et la gestion des trajectoires comme base du système de navigation aérienne fondé sur les performances ;
- c) qui établit les modalités de transition de la situation actuelle au futur système au moyen des blocs ASBU.

2.6 Le plan de mise en œuvre NextGen (NGIP) est le document d'orientation qu'utilisent les États-Unis pour effectuer la transition au système NextGen, qui est déjà en train d'améliorer les performances de l'ATM. Ce plan prévoit certaines activités particulières pour réaliser la mise en œuvre du concept FF-ICE et des ASBU correspondantes. Ces activités consistent notamment à offrir une plus grande souplesse aux usagers en adoptant plusieurs voies de planification, à diffuser une information normalisée au moyen de la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) et à élaborer une norme pour l'information sur les vols.

2.7 Les travaux de développement du NextGen et du Programme de recherche ATM dans le cadre du Ciel unique européen (SESAR) comprennent l'élaboration, en collaboration avec d'autres États, d'une nouvelle norme internationale pour le FIXM. Cette norme est la base de la réalisation du concept FF-ICE aux États-Unis. Elle prévoit l'échange non ambigu et automatisé d'une référence d'information commune unique pour toutes les parties prenantes autorisées. La FIXM v1.0 sera publiée en 2012.

3. CONCLUSION

3.1 Les États-Unis appuient les recommandations proposées dans la note AN-Conf/12-WP/8, notamment le développement du concept FF-ICE jusqu'à maturité par les États et l'industrie et l'avancement des ASBU, notamment lorsqu'il est recommandé :

- a) que les États mettent en œuvre, selon leurs besoins opérationnels, les modules ASBU concernant l'amélioration des performances opérationnelles grâce au concept FF-ICE inclus dans le bloc 0, présenté à l'Appendice A ;
- b) que la Conférence approuve les modules ASBU concernant l'amélioration des performances opérationnelles grâce au concept FF-ICE inclus dans le bloc 1, présenté en Appendice B, et que l'OACI l'utilise comme base de son programme de travail sur ce sujet ;
- c) que la Conférence approuve les modules ASBU concernant l'amélioration des performances opérationnelles grâce au concept FF-ICE inclus dans les blocs 2 et 3, présentés dans les Appendices C et D, en tant qu'orientation stratégique sur ce sujet.

4. RECOMMANDATION

4.1 La Conférence est invitée :

- a) à approuver le développement rapide du modèle d'échange d'information sur les vols (FIXM) pour la mise en œuvre de l'information sur les vols et les flux de trafic pour l'environnement collaboratif (FF-ICE) ;
- b) à convoquer un symposium en 2014 au cours duquel les États et les fabricants feront la démonstration de systèmes de bout en bout appliquant les nouveaux concepts de gestion du trafic aérien.