



NOTE DE TRAVAIL

ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 24 : Initiatives prioritaires en matière de sécurité de l'aviation et de navigation aérienne

MISE EN OEUVRE ET APPLICATION ÉTENDUES DU CONCEPT D'INFORMATION SUR LES VOLS ET LES FLUX POUR UN ENVIRONNEMENT COLLABORATIF (FF-ICE) DANS LA PHASE STRATÉGIQUE D'UN PLAN MONDIAL DE PRÉVOL

(Note présentée par la Chine)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note porte sur la mise en œuvre étendue et l'application du concept d'information sur les vols et les flux pour un environnement collaboratif (FF-ICE) dans la phase stratégique d'un plan mondial de prévol. Elle expose dans le détail les réalisations pratiques de la Chine dans la phase stratégique d'un plan de prévol dans le cadre du programme mondial de transition basé sur la FF-ICE. En adéquation avec le plan de développement de l'aviation civile chinoise, elle formule des recommandations pour l'application de la FF-ICE dans la phase stratégique d'un plan de prévol, qui s'intégreront dans la transition mondiale de la FF-ICE et constitueront une référence pour le développement de haute qualité de l'industrie de l'aviation mondiale.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) recommander la création d'un groupe de recherche spécialement chargé d'élaborer des lignes directrices pour l'évaluation technique de la FF-ICE dans toutes les phases d'un plan de prévol, afin de faciliter son application et sa mise en œuvre approfondies lors de l'approbation d'un plan de prévol dans la phase stratégique ;
- b) recommander la réalisation de travaux de recherche et l'élaboration de lignes directrices de mise en œuvre pour l'extension de la FF-ICE dans la phase stratégique d'un plan de prévol, en fournissant des orientations pour son application dans cette phase ;
- c) recommander de mener des recherches spéciales sur les règles d'attribution et le mécanisme de gestion de l'ensemble du processus pour l'identificateur de vol mondialement unique (GUFI) au cours de la phase stratégique dans le cadre de la FF-ICE.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique <i>Chaque vol est sûr et sécurisé.</i>
<i>Incidences financières :</i>	Les activités décrites dans la présente note devraient être entreprises sous réserve des ressources prévues par le budget ordinaire pour 2026-2028 et/ou provenant de contributions extrabudgétaires, selon les indications contenues dans le Plan d'activités 2026-2028 de l'OACI.

¹ Versions anglaise et chinoise fournies par la Chine.

<i>Références :</i>	Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i> Doc 9854, <i>Concept opérationnel d'ATM mondiale</i> Doc 9965, <i>Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE)</i> Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne 2013-2028</i>
---------------------	--

1. INTRODUCTION

1.1 Le *Plan mondial de navigation aérienne* (GANP, Doc 9750) constitue le cadre stratégique de base pour l'évolution du système mondial de navigation aérienne. En établissant une plateforme de collaboration interactive, il intègre les ressources mondiales des régions et des États au sein de la structure à couches multiples et coordonne avec précision les responsabilités et les processus opérationnels entre les différentes parties, fournissant ainsi une orientation stratégique pour l'amélioration continue et le développement innovant du système mondial de navigation aérienne. L'OACI a clairement désigné la mise en place de l'information sur les vols et les flux pour un environnement collaboratif (FF-ICE) basée sur la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) comme l'un des principaux domaines d'amélioration des performances du système de navigation aérienne. L'Organisation prévoit de promouvoir à l'échelle mondiale les services de planification prévus basés sur la FF-ICE, en jetant les bases d'une prise de décision en collaboration (CDM) des différentes entités opérationnelles telles que les organismes de contrôle de la circulation aérienne (ATC), les compagnies aériennes et les aéroports.

1.2 Les États de la région Asie-Pacifique se situent à des stades différents d'application et de promotion de la FF-ICE. La Chine a progressé dans le développement technologique de la FF-ICE et créé une plateforme type comprenant une planification complète et un processus de soumission et de diffusion pour la FF-ICE/R1 basé sur le système ATOM. En outre, la Chine a collaboré avec divers organismes ATC et compagnies aériennes dans le cadre de vols d'essai sur trajectoire 4D et de la validation d'essais en vol des opérations basées sur trajectoire (TBO) de deux aéronefs. D'autres États d'Asie-Pacifique participent également activement à recherches et des essais connexes pour suivre le rythme de développement de l'OACI, afin d'améliorer l'efficacité et la coordination de la gestion du trafic aérien régional. La région Asie-Pacifique devrait continuer d'appliquer les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'Organisation, renforcer les échanges et la coopération en matière de FF-ICE, et promouvoir le renforcement de la SWIM et l'adoption généralisée de la FF-ICE dans la région. Les États peuvent mettre en place des politiques visant à encourager les instituts de recherche et les entreprises à participer au développement et à l'application des technologies FF-ICE et à améliorer la précision et la nature en temps réel des plans de vol pour une gestion plus efficace des flux de trafic aérien.

1.3 L'Europe a fixé un objectif préliminaire, exigeant que tous les exploitants effectuant des vols dans l'espace aérien de l'UE, de la Norvège et de la Suisse veillent à ce que la soumission de leurs plans de vol soit conforme aux exigences de la version 1 de la FF-ICE à compter du 31 décembre 2025. Cela indique que l'Europe a établi un calendrier clair et des exigences obligatoires pour la mise en œuvre de la FF-ICE et a réalisé des avancées positives dans la recherche, le développement et l'application de la technologie, jetant ainsi les bases d'une adoption complète de la FF-ICE. Bien que dépourvu d'un calendrier unifié aussi explicite que celui de l'Europe, le système de transport aérien de la prochaine génération (NextGen) des États-Unis donne également un degré de priorité élevé à la gestion des informations connexes et aux technologies opérationnelles collaboratives, notamment la surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B), les communications de données, les systèmes d'automatisation et la SWIM.

1.4 Pour faire progresser la mise en place du système FF-ICE de l'aviation civile chinoise et l'intégrer dans le processus de numérisation de l'aviation mondiale, l'Administration de l'aviation civile de la Chine (CAAC) a présenté une feuille de route pour la mise en œuvre du système FF-ICE. Cette feuille de route décrit les différentes étapes de l'adoption de la FF-ICE/R1. La Chine devrait participer à l'élaboration de normes internationales, mettre en place une plateforme de données SWIM, réaliser la diffusion du GUF1, procéder à des mises à niveau de systèmes et à des avancées techniques, organiser des formations à la validation TBO et approfondir la coopération dans la région Asie-Pacifique. Le secteur de l'aviation civile en Chine prévoit de créer un environnement opérationnel hybride pour la FF-ICE/R1 et le FPL 2012, d'achever la mise à niveau des systèmes, d'établir une plateforme d'évaluation des performances, de promouvoir l'interopérabilité des données et d'encourager les projets types de TBO. Il est prévu de mettre en place des capacités FF-ICE/R1 complètes, une sécurité des données renforcée, des systèmes ATC entièrement modernisés, la coordination et l'optimisation des performances des trajectoires 4D, ainsi qu'un environnement opérationnel TBO pour l'interopérabilité mondiale et la collaboration Asie-Pacifique.

2. ANALYSE

2.1 La Chine attache une grande importance à la planification dans la phase stratégique d'un plan de prévol. Elle a fait appel aux autorités compétentes pour intégrer les systèmes, mis en place un système de gestion collaboratif et efficace, et mis au point un système d'approbation automatisé comprenant des services en ligne à guichet unique. Après une décennie d'efforts, des résultats significatifs ont été obtenus. La FF-ICE peut être étendue à la phase stratégique d'un plan de prévol, avec des applications innovantes. Son contenu interactif répond pleinement aux exigences opérationnelles de cette phase et peut garantir une efficacité à long terme grâce à des itérations fonctionnelles.

2.2 La Chine a rassemblé des informations au cours de la phase stratégique d'un plan de prévol et, sur la base des exigences en matière d'information de la FF-ICE, elle a mené simultanément des recherches sur la normalisation et des recherches globales sur le transport en accord avec les exigences de la FF-ICE.

2.3 En ce qui concerne l'application de la FF-ICE dans la phase tactique d'un plan de prévol, les États membres présentent des différences significatives dans l'élaboration des cadres, des lignes directrices, des programmes et des processus de mise en œuvre. Ceux qui ont achevé l'élaboration et la mise en œuvre du cadre du système avancent maintenant dans l'application et la mise en œuvre de la FF-ICE dans la phase stratégique, tandis que d'autres en sont encore au stade de la planification conceptuelle. Pour les États membres en retard, une approche unifiée intégrant les phases stratégique et tactique devrait être adoptée afin d'accélérer la planification et de réduire les périodes de transition dues aux différents calendriers de mise en œuvre.

3. CONCLUSION

3.1 Il est recommandé aux compagnies aériennes d'étudier et d'élaborer des lignes directrices de mise en œuvre pour étendre la FF-ICE à la phase stratégique d'un plan de prévol, en fournissant des conseils pour son application efficace.

3.2 Il est recommandé de mener des recherches spéciales sur les règles d'attribution et le mécanisme de gestion de l'ensemble du processus pour le GUF1 au cours de la phase stratégique dans le cadre de la FF-ICE. L'accent devrait être mis sur l'établissement d'une logique de génération de GUF1 qui

couvre l'ensemble du cycle de vie du vol, y compris la planification du vol, le dépôt du plan de vol et sa mise en œuvre. En formulant des règles de codage unifiées qui s'étendent de la phase stratégique à la phase tactique, il est possible de garantir l'unicité du GUFi dans l'ensemble du cycle de vie de chaque vol. Cela permettra d'atténuer efficacement les conflits d'identification causés par des normes différentes dans les opérations transfrontalières et d'assurer la coordination continue des plans de vol transrégionaux en ce qui concerne l'affectation des ressources et le suivi opérationnel.

— FIN —