



## SEPTIÈME CONFÉRENCE MONDIALE DE TRANSPORT AÉRIEN (ATCONF/7)

Montréal (siège), 16 – 20 novembre 2026

### Point 4 : Technologies émergentes, nouveaux modèles économiques et autres questions connexes 4.1 : Cadres de réglementation économique des technologies émergentes

#### CONSIDÉRATIONS RELATIVES AU CADRE DE RÉGLEMENTATION ÉCONOMIQUE DES SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE NUMÉRIQUES

(Note présentée par la Thaïlande)

##### RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La gestion mondiale du trafic aérien, qui connaît une transition numérique rapide, inspire un passage des communications tactiques traditionnelles à un échange de données numériques à l'échelle du système. Les applications d'information numériques permettent une collaboration en temps réel au-delà des frontières, améliorant la capacité de l'espace aérien, l'optimisation des trajectoires et la sécurité générale des vols.

Toutefois, les mécanismes actuels de gouvernance économique et de recouvrement des coûts, qui sont décrits dans le Doc 9082 (*Politiques de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne*), ont été conçus pour des opérations centrées sur les vols. Les redevances traditionnelles sont calculées par vol en fonction de la distance parcourue et du poids maximal au décollage, et segmentées selon des phases opérationnelles distinctes (de route, d'approche et de contrôle d'aérodrome). En revanche, les services d'information numériques reposent sur des modèles qui desservent un écosystème plus vaste, composé de parties prenantes qui ne se limitent pas aux exploitants d'aéronefs traditionnels.

La présente note de travail propose des éléments à prendre en considération concernant l'adéquation entre les politiques économiques actuelles et les applications de services d'information numérique. Elle examine des options qui permettraient d'assurer un recouvrement équitable des coûts tout en évitant un double recouvrement des coûts.

**Suite à donner :** La Conférence est invitée à :

- a) prendre acte i) des différences économiques existantes entre les principes traditionnels d'établissement de redevances centrés sur les vols et les infrastructures modernes d'information numérique ; et ii) des principales considérations relatives à la répartition des coûts des services numériques qui permettent d'assurer un accès non discriminatoire tout en évitant le double recouvrement ;
- b) inviter l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) à examiner s'il est nécessaire ou non de mettre à jour le Doc 9082 (*Politiques de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne*) et le Doc 9161 (*Manuel sur l'économie des services de navigation aérienne*) afin d'y inclure les questions d'infrastructures et de services d'information numériques.

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Objectif stratégique :</i>   | La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique <i>Le développement économique du transport aérien assure la prospérité économique et le bien-être de la société pour toutes et tous.</i>                                                                         |
| <i>Incidences financières :</i> | Les dépenses administratives liées aux activités du Secrétariat et des groupes d'experts de l'OACI devront être financées par le budget du programme de travail existant.                                                                                                          |
| <i>Références :</i>             | Doc 9082, <i>Politiques de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne</i><br>Doc 9161, <i>Manuel sur l'économie des services de navigation aérienne</i><br>Doc 10199, <i>Gestion de l'information</i><br>Doc 4444, <i>Gestion du trafic aérien</i> |

## 1. INTRODUCTION

1.1 Les services de navigation aérienne ont entamé une transition importante vers l'interopérabilité numérique. Dans le cadre du Plan mondial de navigation aérienne (GANP), l'échange d'informations évolue, passant de messages textuels traditionnels échangés point à point à des services numériques assurant des échanges de système à système. Pour pouvoir adopter ces capacités, les cadres opérationnels modernes ont davantage recours à des modèles de données numériques, des interfaces numériques et des architectures de plateformes collaboratives facilitant l'échange et la gestion harmonisés d'informations au-delà des frontières.

1.2 Les spécifications techniques et les règles opérationnelles progressent à l'échelle mondiale, mais les cadres économiques correspondants ne sont pas étudiés de manière suffisamment détaillée. Les mécanismes traditionnels de recouvrement des coûts des services de navigation aérienne reposent sur des redevances par vol calculées en fonction du déplacement physique de l'aéronef dans différents volumes d'espace aérien. Les services d'information numériques soulèvent la question de savoir s'il est nécessaire d'actualiser les approches économiques pour refléter les réalités de l'architecture des données numériques et de l'accès de multiples catégories d'utilisateurs.

## 2. ANALYSE

2.1 Limites du modèle actuel centré sur le vol

2.1.1 Le Doc 9082 (*Politiques de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne*) établit trois principes fondamentaux en matière de redevances de navigation aérienne :

- les services sont fournis pour un vol individuel identifiable ;
- les services relèvent de phases opérationnelles distinctes (en route, approche ou contrôle d'aérodrome) ;
- les coûts des services varient en fonction du volume de trafic ou sont corrélés à celui-ci, à la distance parcourue et au poids de l'aéronef.

2.1.2 Les services d'information numériques mettent en lumière plusieurs décalages possibles avec ces principes :

- Services ne concernant pas un vol particulier : les demandes d'information (par exemple les demandes de renseignements météorologiques ou les synchronisations de données aéronautiques) peuvent intervenir au cours de plusieurs phases opérationnelles, concerner

plusieurs régions d'information de vol (FIR) ou ne présenter aucun lien direct avec une trajectoire de vol active.

- Inadéquation de l'infrastructure : les structures de diffusion de données numériques fonctionnent indépendamment des trajectoires géographiques des vols, ce qui complique la tarification des services fondée uniquement sur les phases de vol ou la distance parcourue.
- Élargissement de l'écosystème des parties prenantes : les utilisateurs de l'information ne se limitent plus aux exploitants d'aéronefs commerciaux mais comprennent également les exploitants d'aéroports, les gestionnaires du trafic des systèmes d'aéronefs non habités, les fournisseurs tiers de services de planification des vols et les agrégateurs de données. Le Doc 9082 définit actuellement les « utilisateurs » comme étant principalement les exploitants d'aéronefs.

## 2.2 Considérations économiques relatives aux services d'information numériques

2.2.1 Afin d'évaluer leur adéquation avec les principes de concordance des coûts, de non-discrimination, de transparence et de consultation des utilisateurs, les méthodes modernes de calcul et de recouvrement des coûts applicables aux services numériques de navigation aérienne pourraient reposer sur plusieurs options structurelles.

### 2.2.2 Principes potentiels de détermination des coûts

- *Comptabilisation des coûts supplémentaires* : il pourrait être envisagé que les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP) isolent les coûts supplémentaires liés aux infrastructures numériques (logiciels, interfaces de messagerie, authentification numérique) des coûts sous-jacents liés à la production des données.
- *Protection contre le double recouvrement des coûts* : dans la mesure où les données de base sont déjà facturées au titre des redevances traditionnelles de route et d'aérogare, il pourrait être envisagé de limiter les redevances d'accès numérique aux seuls coûts de la couche d'interface assurant la diffusion numérique afin d'éviter une imposition multiple pour les mêmes données sous-jacentes.

### 2.2.3 Options de tarification différenciée par catégorie d'utilisateurs

- *Pour les principaux utilisateurs de l'espace aérien* : les États pourraient étudier l'intégration des coûts des services numériques de base dans les mécanismes généraux de financement des services de navigation aérienne, compte tenu des avantages opérationnels potentiels liés à l'accès sans entrave aux données utiles à la sécurité.
- *Pour les utilisateurs commerciaux autres que les entreprises de transport aérien* : les États pourraient envisager que les entités utilisant des flux de données numériques sans contribuer aux redevances de navigation aérienne soient facturées selon des structures tarifaires à plusieurs niveaux, transparentes et rendues publiques, ou de frais d'abonnement fondés sur la bande passante et le niveau de disponibilité du service.

## 3. CONCLUSION

3.1 L'échange d'information numérique constitue une avancée majeure dans la gestion mondiale du trafic aérien et offre d'importants avantages potentiels sur les plans de la sécurité, de l'efficacité et de la protection de l'environnement. L'élaboration d'un cadre de réglementation économique

moderne, transparent et adapté pourrait contribuer à assurer le financement des services numériques au moyen de mécanismes de recouvrement des coûts justes, tout en favorisant un accès équitable à l'échelle de l'écosystème mondial de l'aviation.

3.2 Afin de favoriser la clarté réglementaire, la Conférence est invitée à proposer que l'OACI envisage de mettre à jour ses instruments de politique économique :

- a) Réexamen des définitions figurant dans le Doc 9082 : envisager d'élargir des définitions relatives aux « installations et services » et aux « utilisateurs » afin d'inclure les infrastructures numériques, les fournisseurs de services d'information et les utilisateurs autres que les entreprises de transport aérien.
- b) Élaboration d'orientations dans le Doc 9161 : examiner s'il convient ou non d'élaborer des orientations spécifiques portant sur la comptabilité des coûts numériques, la catégorisation des utilisateurs et les règles visant à éviter le double recouvrement des coûts.

— FIN —