

# CIRCULAIRE D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE 24/22

## AVIS DE MISE À JOUR DE L'ÉCHÉANCIER POUR LE MANDAT RELATIF AUX EXIGENCES DE PERFORMANCE DE L'ADS-B ÉMISSION DANS L'ESPACE AÉRIEN INTÉRIEUR CANADIEN

(Remplace l'AIC 2/22)

### Introduction

En février 2022, le Canada a annoncé un mandat relatif aux exigences de performance de la surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B) – émission dans l'espace aérien intérieur canadien (CDA) pertinent. Le mandat prévoyait une approche progressive afin d'assurer l'extension des avantages au chapitre de la sécurité et de l'efficacité qu'offre l'ADS-B satellitaire, la première phase de mise en œuvre étant prévue pour le début de 2023.

Depuis cette annonce, NAV CANADA et Transports Canada ont évalué la rétroaction des parties prenantes et, en raison des problèmes de chaîne d'approvisionnement de certains clients attribuables à la pandémie de COVID-19, un examen des dates d'entrée en vigueur a eu lieu et l'échéancier de mise en œuvre a été mis à jour.

La présente circulaire d'information aéronautique décrit les étapes actualisées de mise en œuvre du mandat relatif aux exigences de performance de l'ADS-B émission, les zones d'application, l'avionique requise et le contexte entourant l'utilisation de l'ADS-B au Canada. Elle décrit aussi les avantages au chapitre de la sécurité et de l'efficacité associés à l'extension de la surveillance dans les régions où elle était auparavant impossible, offrant ainsi au personnel des services de la circulation aérienne et aux pilotes une conscience situationnelle accrue.

### Contexte

L'ADS-B émission est une technologie de surveillance électronique embarquée qui permet à un aéronef de diffuser automatiquement ses données de vol par liaison de données numériques. Les données sont utilisées par les systèmes de circulation aérienne pour indiquer la position et l'altitude des aéronefs sur les écrans d'affichage.

NAV CANADA, le fournisseur de services de navigation aérienne du Canada, offre depuis 2008 un service de surveillance ADS-B sol dans certaines parties du CDA au niveau de vol (FL) 290 et plus haut. L'avènement de l'ADS-B satellitaire en 2019 a rendu possible la surveillance ATS (services de la circulation aérienne) dans l'ensemble du CDA. Dans les régions et aux altitudes où la couverture était auparavant impossible, cet avènement a eu de nombreuses retombées, soit des gains majeurs au chapitre de la sécurité, de l'exploitation et de l'efficacité de l'infrastructure. Dans les régions où il y a déjà une surveillance ATS, l'arrivée de l'ADS-B s'avérera avantageuse, car elle éliminera les lacunes dans la couverture et ajoutera de la redondance aux sources de surveillance, ce qui rendra les opérations plus homogènes et renforcera le système dans son ensemble.

La mise en œuvre du mandat relatif aux exigences de performance de l'ADS-B émission tire profit des progrès en matière de navigation satellitaire et se conforme aux plans de navigation fondée sur les performances (PBN) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de Transports Canada.

## Exigences en matière d'avionique

Pour se conformer au mandat lié à l'ADS-B émission, les aéronefs devront :

- être équipés d'un transpondeur approprié, doté des capacités d'ADS-B émission et offrant des performances conformes à la norme DO-260B, « Minimum Operational Performance Standards » (normes de performance opérationnelle minimale), de la Radio Technical Commission for Aeronautics (RTCA), ou à une norme plus récente;
- être équipés d'antennes capables d'émettre sur la fréquence 1 090 MHz (squitter long) vers les récepteurs ADS-B satellitaires. Cette exigence peut être satisfaite soit par la diversité des antennes (utilisation d'une antenne supérieure et d'une antenne inférieure), soit par une antenne unique capable d'émettre à la fois vers le sol et vers les satellites.

Les exploitants doivent également inscrire l'avionique ADS-B suivante à la case 10 du plan de vol de l'OACI :

- B1 ADS-B avec capacité ADS-B émission de 1 090 MHz spécialisée;
- B2 ADS-B avec capacité ADS-B émission et réception de 1 090 MHz spécialisée.

## Zones d'application et mise en œuvre par étapes

Le mandat de l'ADS-B émission sera mis en œuvre par la désignation de la classification de l'espace aérien et la modification des exigences relatives aux transpondeurs dans l'espace aérien, conformément au *Manuel des espaces aériens désignés* (TP 1820F).

La mise en œuvre devrait se faire en plusieurs phases :

- l'espace aérien de classe A à compter du 10 août 2023;
- l'espace aérien de classe B à compter du 16 mai 2024;
- les espaces aériens de classe C, D et E à compter de 2026 au plus tôt.

Les espaces aériens de classe F et de classe G ne sont pas touchés par le mandat de l'ADS-B émission.

Cette approche permettra de tirer le meilleur parti d'un mandat fondé sur les performances dans des délais acceptables, tout en donnant aux exploitants et aux propriétaires d'aéronefs suffisamment de temps pour se doter de l'avionique requise, compte tenu des problèmes d'approvisionnement dans le domaine de l'aviation.

## Mandat relatif aux exigences de performance de l'ADS-B émission



### Avantages

Pour tirer le maximum des avantages de la surveillance ATS, il faut que tous les aéronefs soient dotés de l'avionique requise. Le fait de rendre obligatoire l'avionique de tous les aéronefs dans un certain espace aérien permet l'utilisation d'une technologie de surveillance commune dans tout le pays, créant ainsi un environnement opérationnel plus homogène et apportant des avantages significatifs en matière de sécurité et d'efficacité.

Voici quelques avantages en matière de sécurité :

- meilleure conscience situationnelle du contrôle de la circulation aérienne (ATC) grâce à l'amélioration de la précision de la position et de la trajectoire des aéronefs;
- meilleure conscience situationnelle des pilotes d'un aéronef doté de l'avionique ADS-B émission;
- avertissements et alertes plus précoces en cas de déviation imprévue de la trajectoire des aéronefs;
- capacité de détecter et d'éviter des systèmes d'aéronef télépilotés (SATP) installée par plusieurs grands fabricants de drones;
- mise en place d'une technologie de surveillance commune dans les espaces aériens actuels et nouveaux en vue d'améliorer l'uniformité de l'environnement d'exploitation;
- amélioration des interventions d'urgence pour le dépistage et la localisation d'aéronefs en détresse.

Voici quelques avantages en matière d'efficacité :

- plus de routes, de vitesses et de niveaux de vol préférentiels aux clients;
- utilisation plus flexible et plus efficace de l'espace aérien – prise en charge de nouvelles routes et normes d'espacement, ce qui mènera à une réduction du temps de vol et de la consommation de carburant;
- prise en charge des modifications des limites et des secteurs d'espace aérien tout au long du déploiement de l'ADS-B au Canada, ce qui résultera en une capacité accrue ainsi qu'en de nouveaux débits de circulation qui réduiront grandement la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre.

Avant les dates d'entrée en vigueur du mandat, NAV CANADA continuera d'accroître les régions et les altitudes où les services ADS-B seront disponibles afin que les exploitants d'aéronefs qui ont choisi d'équiper rapidement leurs aéronefs de l'avionique requise pourront tirer davantage profit des avantages au chapitre de la sécurité et de l'efficacité qu'offre cette technologie. Les régions où les services ADS-B auront fait l'objet d'une expansion, ainsi que toutes exigences opérationnelles connexe, seront décrites dans une AIC distincte.

### Renseignements supplémentaires

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

NAV CANADA  
Service à la clientèle  
Ottawa (Ontario)

Tél. : 800-876-4693  
Télé. : 877-663-6656  
Courriel : [service@navcanada.ca](mailto:service@navcanada.ca)



Chris Bowden  
Directeur par Intérim, Gestion de l'information aéronautique et opérations aériennes