

Utilisation de l'ADS-B dans l'espace aérien en dessous du FL290

NAV CANADA étend progressivement les avantages de la surveillance ADS-B satellitaire dans l'espace aérien domestique enrouté situé sous le FL290 d'un océan à l'autre. Nous étendons la surveillance aux zones éloignées et bloquées par le terrain qui n'étaient auparavant couvertes par aucune surveillance et ce afin d'améliorer la sécurité et l'efficacité de l'exploitation.

Nous allons continuer d'évaluer le rendement par le biais des commentaires recueillis des clients aériens, des contrôleurs de la circulation aérienne et des spécialistes des services d'information de vol, et nous voulons régler tout problème technique potentiel avant l'entrée en vigueur de la première phase du mandat Canadien pour l'espace aérien des classes A et B en février 2023. Nous menons également des activités de sensibilisation afin d'informer directement les clients.

Questions et réponses

1. Quelle est l'avionique requise pour tirer parti de l'ADS-B satellitaire?

Afin de tirer parti de l'ADS satellitaire, les aéronefs ont besoin d'un transpondeur adapté doté des capacités d'ADS-B émission et offrant les performances nécessaires. En l'occurrence, il doit s'agir d'une avionique d'ADS-B émission respectant la norme DO-260B de la RTCA, ou une version plus récente, avec une puissance de sortie minimale de 125 W à l'antenne.

Le système de l'aéronef nécessite une antenne capable d'émettre vers les récepteurs ADS-B satellitaires de 1 090 MHz (squitter long). Les transpondeurs ventraux ne suffisent pas. Il faut absolument une antenne qui émet le signal vers les satellites pour que les récepteurs ADS-B satellitaires reçoivent un signal fiable.

2. La diversité d'antennes est-elle exigée?

Pour que les récepteurs ADS-B satellitaires puissent obtenir un signal fiable, il faut une antenne qui émet le signal vers les satellites. 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.

3. Je suis équipé de l'ADS-B, mais les contrôleurs me disent que je n'apparais pas sur leur écran. Quel est le problème?

- Votre aéronef n'est pas conforme à la norme DO-260B.
- Votre aéronef n'est pas doté d'une antenne supérieure, ou son antenne supérieure est défectueuse.
- Votre aéronef n'a pas d'antenne fonctionnelle capable d'émettre dans l'espace.
- Le GPS de l'aéronef ne fonctionne pas correctement ou n'offre pas le niveau de précision requis.
- Votre transpondeur ADS-B n'est pas programmé ou ne fonctionne pas correctement.

4. Le contrôleur précédent m'a vu sur son écran, et maintenant je n'apparais pas. Pourquoi?

Il est possible que vous soyez passé d'un espace aérien avec couverture radar à une zone surveillée seulement par l'ADS-B et que votre équipement ne réponde pas aux exigences décrites plus haut.

5. Quels avantages l'ADS-B offre-t-elle sur le plan de la sécurité?

La mise en œuvre de la surveillance ADS-B par l'imposition d'exigences de performance engendrera plusieurs avantages sur le plan de la sécurité :

- hausse de la conscience situationnelle des contrôleurs grâce à une amélioration de la précision de la position et de la trajectoire de l'aéronef;
- hausse de la conscience situationnelle du pilote d'un aéronef doté de l'avionique ADS-B réception et émission;
- possibilité pour les contrôleurs et d'autres utilisateurs des données de surveillance, comme les services de recherche et sauvetage, de détecter les aéronefs dans des endroits où la couverture radar n'était pas possible, surtout dans les altitudes inférieures et les zones où le signal est bloqué par le relief;
- avertissements et alertes plus précoces en cas de déviation inattendue de la trajectoire des aéronefs;
- compatibilité avec les fonctions de détection et d'évitement qui équipent les systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP) de plusieurs grands fabricants;
- 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. Il est estimé que l'utilisation de l'ADS-B pourrait réduire le temps de recherche et de sauvetage de 85 minutes en moyenne.

6. Comment entrer mon ID de vol dans mon aéronef?

Entrée de l'indicatif du vol (FLTID)

L'avionique ADS-B transmet l'indicatif de vol (numéro de vol) défini dans l'avionique ou le système de gestion de vol. Le système ATC utilise cet indicatif pour corréliser la position de l'ADS-B avec l'information contenue dans un plan de vol déposé. Lors de l'entrée de l'indicatif de vol (numéro de vol), **les pilotes doivent s'assurer qu'il correspond exactement à l'identification de l'aéronef dans le plan de vol ATS.** (FPL-ABC201-IS)

Exemple d'indicatif de vol dans le transpondeur



Erreurs fréquentes lors de l'entrée de l'ID de vol

Voici quelques erreurs d'entrée d'ID de vol fréquemment observées :

- utilisation de l'indicatif de transporteur aérien à deux lettres de l'IATA au lieu de l'indicatif de transporteur aérien à trois lettres de l'OACI (AB201 au lieu d'ABC201);
- entrée d'un mauvais numéro de vol (p. ex. celui d'une étape précédente) (ABC201 plutôt qu'ABC203);
- entrée de zéros de gauche (ABC0201 au lieu d'ABC201);
- entrée d'espaces (ABC_201 au lieu d'ABC201);
- entrée des points de départ/de destination/de relève (YOWYVR);
- entrée d'ABC lorsque le vol est planifié en tant que CGABC.