



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu de l'article 521.427 du Règlement de l'aviation canadien (RAC). Il est interdit à toute personne d'effectuer ou de permettre le décollage d'un aéronef dont elle a la garde et la responsabilité sauf si les exigences de l'article 605.84 du RAC se rapportant aux CN sont satisfaites. L'annexe H de la norme 625, Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs, contient des informations concernant d'autres moyens de conformité aux CN.

Numéro :

CF-2025-54

Date d'entrée en vigueur :

19 novembre 2025

ATA :

34

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Navigation – Brouillage causé par la technologie 5G des services sans fil à large bande de la bande C sur les radioaltimètres lorsqu'ils sont utilisés dans l'espace aérien canadien en présence de signaux sans fil de la bande C des services 5G

Applicabilité :

Les avions De Havilland Aircraft of Canada (anciennement Bombardier Inc.) modèles DHC-8-100/200/300, portant tous les numéros de série, lorsqu'ils sont utilisés dans l'espace aérien canadien.

Conformité :

Tel qu'indiqué ci-dessous, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte :

De Havilland a déterminé que le brouillage causé par la technologie 5G en bande C peut entraîner l'affichage de données radioaltimétriques erronées lorsque l'aéronef est utilisé dans l'espace aérien canadien en présence de signaux sans fil de la bande C des services 5G.

En juillet 2023, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), l'organisme de réglementation du spectre radioélectrique au Canada, a publié la 3e édition du Plan normalisé de réseaux hertziens (PNRH)-520 et la 5e édition du Cahier des charges sur les normes radioélectriques (CNR)-192. Ces publications définissent l'environnement du spectre de la technologie 5G en bande C au Canada. Les enchères du spectre de la technologie 5G de la bande C dans les bandes de 3,45 à 3,65 GHz (3,5 GHz) et de 3,65 à 3,9 GHz (3,8 GHz) ont été terminées en 2021 et en 2023 respectivement. Le déploiement de services dans la bande de 3,8 GHz pourrait avoir commencé dès mai 2024. Par ailleurs, ISDE a récemment mené une consultation sur un cadre de d'octroi de licences non concurrentielles locales visant l'exploitation dans les bandes de fréquences de 3,9 à 3,98 GHz.

Ces bandes de fréquences sont près de celles utilisées par les radioaltimètres des bandes de 4,2 à 4,4 GHz des avions. Transports Canada (TC) a déterminé qu'on ne peut s'attendre à ce que les radioaltimètres fonctionnent correctement en cas de brouillage causé par des opérations sans fil à large bande de 3,45 à 3,98 GHz utilisant la technologie 5G de la bande C).

TC a déterminé, en se fondant sur les résolutions d'ISDE relatives à l'environnement du spectre canadien, que les avions équipés de radioaltimètres jugés conformes à la CN 2023-10-02 de la *Federal Aviation Administration* (FAA) sont moins vulnérables au brouillage causé par la technologie 5G dans l'environnement canadien étant donné les mesures d'atténuation existantes du spectre. Pour protéger la sécurité aérienne, TC a émis la CN CF-2024-14, qui définit les avions tolérants aux radioaltimètres et impose des limitations d'exploitation avec un altimètre radio non tolérant lorsqu'ils opèrent dans l'ensemble de l'espace aérien canadien.

TC ne prévoit pas être en mesure d'évaluer le risque réel de brouillage en assurant le suivi des lieux de déploiement de la technologie 5G au Canada. Par conséquent, pour assurer la sécurité aérienne, la présente CN impose des limites qui doivent être appliquées partout où le déploiement de la technologie 5G est autorisé, c'est-à-dire dans l'ensemble de l'espace aérien canadien.

En raison de l'expiration de certaines mesures d'atténuation du spectre en janvier 2026 et en janvier 2028, il n'existe aucune certitude quant à la possibilité d'établir une norme relative aux avions équipés d'un radioaltimètre tolérant pour l'ensemble des émissions 5G autorisées au Canada après janvier 2026. La présente CN est une mesure provisoire et d'autres mesures pourraient suivre dans une CN ultérieure.

Comme mesure finale, afin de maintenir une exploitation sécuritaire pour certains systèmes, la présente CN CF-2025-54 exige que les avions utilisés dans l'espace aérien canadien soient configurés en avion avec radioaltimètre tolérant.

Afin d'atténuer le risque des effets propres au brouillage causé par la technologie 5G d'ici à ce que les aéronefs soient configurés ainsi, la présente CN exige le placardage de la console et remet en évidence les limitations et procédures du manuel de vol de l'aéronef (AFM) répétées dans la partie I B.

Mesures correctives :

Les définitions suivantes s'appliquent à la présente CN :

- A. Par **avion avec radioaltimètre tolérant** on entend un avion dont le radioaltimètre, tel qu'il est posé, possède les tolérances indiquées aux paragraphes A.1 et A.2. de la partie 1 de la CN CF-2023-46, en date du 26 juin 2023, démontrées par l'entremise d'une méthode approuvée par la FAA ou TC. Les avions qui répondent aux exigences de la définition d'« avion avec radioaltimètre tolérant » que la FAA a établi à l'alinéa g), définitions de la CN 2023-10-02 de la FAA sont considérés comme des avions possédant un radioaltimètre tolérant.
- B. Par **avion avec radioaltimètre non tolérant**, on entend un avion dont le radioaltimètre, tel qu'il est posé, ne possède pas les tolérances indiquées aux paragraphes A.1 et A.2. de la partie 1 de la CN CF-2023-46, en date du 26 juin 2023. Les avions qui répondent aux exigences de la définition de la FAA d'« avion avec radioaltimètre non tolérant » selon le paragraphe g), définitions, de la CN 2023-10-02 de la FAA sont considérés comme des avions avec radioaltimètre non tolérant.

Partie I – Mesure d'atténuation – Système de verrouillage de la plage bêta et avertisseur sonore de régime bêta : applicable aux avions équipés d'un radioaltimètre non tolérant

À moins que ce ne soit déjà fait, dans les 53 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN :

- A. Poser l'étiquette de référence (réf.) 81151129-101 dans le poste de pilotage, à proximité des manettes des gaz, conformément aux consignes d'exécution de la section 3B de la révision A du bulletin de service (SB) 8-11-115, en date du 3 décembre 2012, ou de toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne.
- B. Informer tous les membres de l'équipage de conduite du risque d'inhibition du système de verrouillage de la plage bêta et des avertisseurs sonores en présence du brouillage du service sans fil 5G et de la nécessité de strictement respecter les limitations et procédures du AFM suivantes :
 - i. Le point 2.5.8 du AFM sur la limitation de fonctionnement en vol des moteurs interdisant l'utilisation des manettes des gaz en vol en deçà de la position de ralenti de vol.
 - ii. Le point 4.4.1 du AFM sur la procédure d'atterrissage normal retardant la sélection des manettes des gaz de la position de ralenti de vol à la position DISC jusqu'à la confirmation du toucher des roues.

Partie II – Mesure finale – Modification du radioaltimètre : applicable aux aéronefs équipés d'un radioaltimètre non tolérant

À moins que ce ne soit déjà fait, dans les 53 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN :

- A. Pour les avions utilisés dans l'espace aérien canadien dotés d'un modèle de radioaltimètre unique ou double RT-300 d'Honeywell, modifier l'avion conformément aux consignes d'exécution de la Section 3 du SB applicable de De Havilland Aircraft of Canada Limited indiquées dans le tableau 1, ou de toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

- B. La modification de l'avion telle que définie dans la Partie II A. de la présente CN met fin aux exigences précisées par la Partie I de la présente CN.

TABLEAU 1 – SB applicables par avions

Avions	Radioaltimètres	Numéro du SB
DHC-8-300	RT-300 unique	8-34-256A — 11 décembre 2024
DHC-8-300	RT-300 double	8-34-254B — 2 mai 2024 8-53-87B — 6 mai 2024
DHC-8-100/200	RT-300 unique	8-34-257A — 10 février 2025 8-53-90A — 28 février 2025
DHC-8-100/200	RT-300 double	8-34-258 — 25 septembre 2024 8-53-89 — 16 août 2024

Les avions qui ont été modifiés conformément aux révisions antérieures de ces SB satisfont à l'intention de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

La cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 5 novembre 2025

Contact :

Philip Lynch, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.