



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-2025-31

Date d'entrée en vigueur :

14 juillet 2025

ATA :

34

Certificat de type :

A-276

Sujet :

Navigation – Radioaltimètre – Ajout d'un filtre de radiofréquences pour réduire le risque de brouillage causé par les services de télécommunication sans fil 5G en bande C touchant le radioaltimètre lors de son utilisation au Canada.

Applicabilité :

Les avions de MHI RJ Aviation ULC. (MHIRJ) (anciennement Bombardier Inc.) :

modèle CL-600-2B19, portant les numéros de série 7002 à 8113;

modèles CL-600-2C10 et CL-600-2C11, portant les numéros de série 10002 à 10999;

modèles CL-600-2D15 et CL-600-2D24, portant les numéros de série 15001 à 15990;

modèle CL-600-2E25, portant les numéros de série 19001 à 19990.

Conformité :

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

Contexte :

En juillet 2023, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), l'organisme de réglementation du spectre radioélectrique au Canada, a publié la 3e édition des plans normalisés de réseaux hertziens (PNRH)-520 et la 5e édition des cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR)-192. Ces publications établissent l'environnement du spectre pour la technologie 5G en bande C au Canada. Les enchères du spectre de la technologie 5G en 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) se sont terminées en 2021 et en 2023 respectivement. Le déploiement dans la bande de 3,8 GHz a eu lieu depuis mai 2024. Par ailleurs, ISDE a récemment achevé une consultation au sujet du cadre 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 sur la large bande de 3,45 à 3,98 GHz (technologie 5G de la bande C). En se fondant sur les conclusions d'ISDE relatives à l'environnement du spectre canadien, TC a déterminé 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 assurer la sécurité aérienne, TC a émis la CN CF-2024-14 qui définit les avions avec radioaltimètre tolérant et rend obligatoire des limitations d'utilisation avec un radioaltimètre non tolérant lorsqu'ils sont exploités dans l'ensemble de l'espace aérien canadien.

Certains messages de défaillance du système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage (EICAS) et certaines alarmes sonores peuvent être inhibés plus longtemps que prévu si le RAD ALT subit du brouillage provenant des opérations de la technologie 5G des services sans fil à large bande de la bande C.

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 CF-2025-31 est une mesure provisoire et d'autres mesures pourraient suivre dans une CN ultérieure.

Mesures correctives :

Partie I – Applicable aux avions modèle CL-600-2B19

- A. À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN et au plus tard le 1^{er} janvier 2026, poser le filtre de la bande de radiofréquence (RF) sur chaque radioaltimètre en service, conformément aux consignes d'exécution du SB 601R-34-152 de MHIRJ, révision F, en date du 18 décembre 2024, ou de toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- a. Les avions équipés de deux RAD ALT seront conformes à la présente CN si :
- i. Le filtre est posé sur le RAD ALT 1, et le RAD ALT 2 est désactivé conformément aux consignes du SB.
 - ii. Le filtre est posé sur le RAD ALT 1 et sur le RAD ALT 2.
 - iii. Si le RAD ALT 2 est désactivé, l'avion restera conforme après une réactivation ultérieure, à condition que le filtre soit posé sur le RAD ALT 2.

Partie II – Applicable aux avions de modèles CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15 et CL-600-2D24 :

- A. À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN et au plus tard le 1^{er} janvier 2026, poser le filtre de la bande de radiofréquence (RF) sur chaque radioaltimètre en service, conformément aux consignes d'exécution du SB 670BA-34-054 de MHIRJ, révision F, en date du 18 décembre 2024, ou de toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- a. Les avions équipés de deux RAD ALT seront conformes à la présente CN si :
- i. Le filtre est posé sur le RAD ALT 1, et le RAD ALT 2 est désactivé conformément aux consignes du SB.
 - ii. Le filtre est posé sur le RAD ALT 1 et sur le RAD ALT 2.
 - iii. Si le RAD ALT 2 est désactivé, l'avion restera conforme après une réactivation ultérieure, à condition que le filtre soit posé sur le RAD ALT 2.

Partie III – Applicable aux avions de modèle CL-600-2E25 :

- A. À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN et avant le prochain vol au Canada, poser le filtre de la bande de radiofréquence (RF) sur les deux radioaltimètres, conformément aux consignes d'exécution du SB 670BA-34-054 de MHIRJ, révision F, en date du 18 décembre 2024, ou de toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Autorisation :

Pour la ministre des Transports,

La cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 30 juin 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.