



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-2023-47R1

Date d'entrée en vigueur :

24 juin 2025

ATA :

34

Certificat de type :

A-236

Sujet :

Navigation – Éléments interdits de la liste d'équipement minimal (MEL) en présence de brouillage causé par la technologie 5G des services sans fil à large bande dans la bande C

Révision :

Remplace la CN CF-2023-47 émise le 26 juin 2023

Applicabilité :

Les avions d'Airbus Canada Limited Partnership (ACLP) (anciennement C Series Aircraft Limited Partnership [CSALP], Bombardier Inc.) :

Modèle BD-500-1A10, tous les numéros de série;

Modèle BD-500-1A11, tous les numéros de série.

Conformité :

Dans les 30 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte :

La *Federal Aviation Administration* (FAA) a émis la CN 2023-10-02 pour interdire certaines activités aériennes nécessitant les données du radioaltimètre lorsqu'elles ont lieu dans l'espace aérien contigu aux États-Unis (É.-U.) en présence de signaux sans fil dans la bande C des services 5G. Airbus Canada a déterminé que le brouillage causé par la technologie 5G des services à large bande dans la bande C peut entraîner l'indisponibilité ou l'inexactitude des renseignements de radioaltimètre qui, en combinaison avec la régulation en vertu de certains éléments de la MEL et avec une défaillance additionnelle, pourraient entraîner, dans les airs, un retour au mode sol ou le déploiement des déporteurs sol.

La CN CF-2023-47 a été émise pour interdire la conduite d'opérations en vertu de certains éléments de la MEL dans les aéroports où il pouvait exister un brouillage nocif causé par la technologie 5G de la bande C.

Depuis l'émission de la CN CF-2023-47, la Liste principale de l'équipement minimal (MMEL) de Transports Canada (TC) pour les avions BD-500-1A10 et BD-500-1A11 a été révisée à l'édition 015, en date du 11 octobre 2024, et il a été déterminé que les éléments de la MEL applicables définis au paragraphe A de la CN CF-2023-47 ne tenaient pas compte des nouveaux éléments introduits dans cette dernière révision de la MMEL de TC.

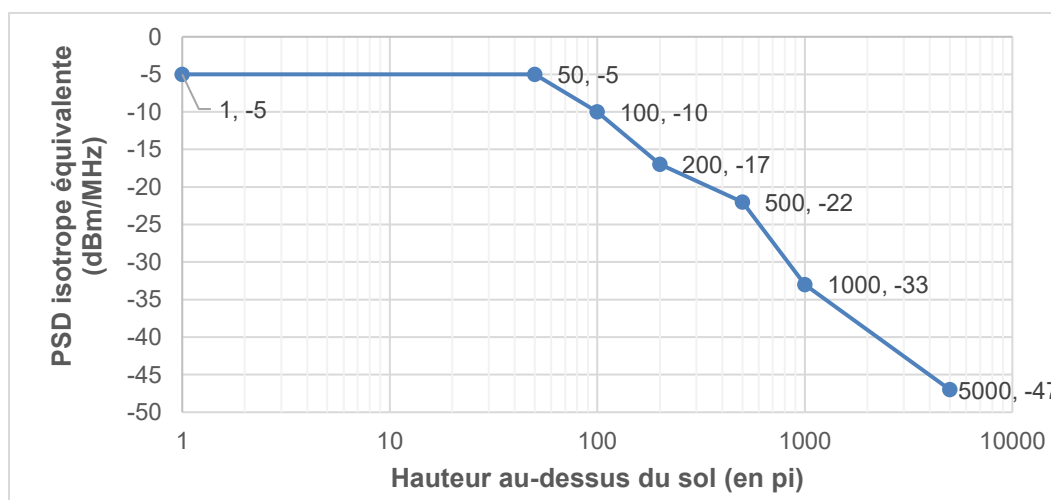
La présente CN, CF-2023-47R1, révisé la définition des éléments de la MEL applicables, met à jour le paragraphe E étant donné que l'allègement prévu pour des installations radioaltimétriques particulières accordées par les AMOC avec la CN CF-2021-52 ou la CN 2021-23-12 de la FAA n'est plus valide et maintient les exigences de la CN CF-2023-47.

Mesures correctives :

A. Aux fins de la présente CN, les définitions suivantes s'appliquent.

- a. Par **aéroport où la technologie 5G dans la bande C est atténuée**, on entend un aéroport où les entreprises de télécommunications ont accepté de limiter volontairement leur déploiement de la technologie 5G à la demande de la FAA, comme il est indiqué dans un avis national de la FAA.
- b. Par **avion avec radioaltimètre tolérant**, on entend un avion dont le radioaltimètre, tel qu'il est posé, possède les tolérances indiquées aux paragraphes A.b.i. et A.b.ii. de la présente CN, démontrées par l'entremise d'une méthode approuvée par la FAA ou par Transports Canada.
 - i. Dans le cas des émissions fondamentales (de 3,7 à 3,98 GHz), il s'agit de la tolérance au brouillage du radioaltimètre au seuil de densité spectrale de puissance (PSD) précisé à la figure 1 de la présente CN ou à un niveau supérieur à ce dernier.
 - ii. Dans le cas du rayonnement (de 4,2 à 4,4 GHz), il s'agit de la tolérance au brouillage du radioaltimètre au seuil DSP précisé à la figure 2 de la présente CN ou à un niveau supérieur à ce dernier.
- c. 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.b.i. et A.b.ii. de la présente CN.
- d. Par **éléments de la MEL applicables**, on entend les éléments de la MEL correspondant aux éléments de la MMEL suivants :
 - i. 32-00-047-01 ou 32-00-047-02, 32 BRAKE FAULT - BDCU 1 NORM INOP, selon le cas;
 - ii. 32-00-049-01 ou 32-00-049-02, 32 BRAKE FAULT - BDCU 2 NORM INOP), selon le cas;
 - iii. 32-00-015-01 ou 32-00-015-02, 32 WOW FAULT - L GEAR WOFFW REDUND LOSS, selon le cas; et
 - iv. 32-00-017-01 ou 32-00-017-02, 32 WOW FAULT - L GEAR WOFFW REDUND LOSS, selon le cas.

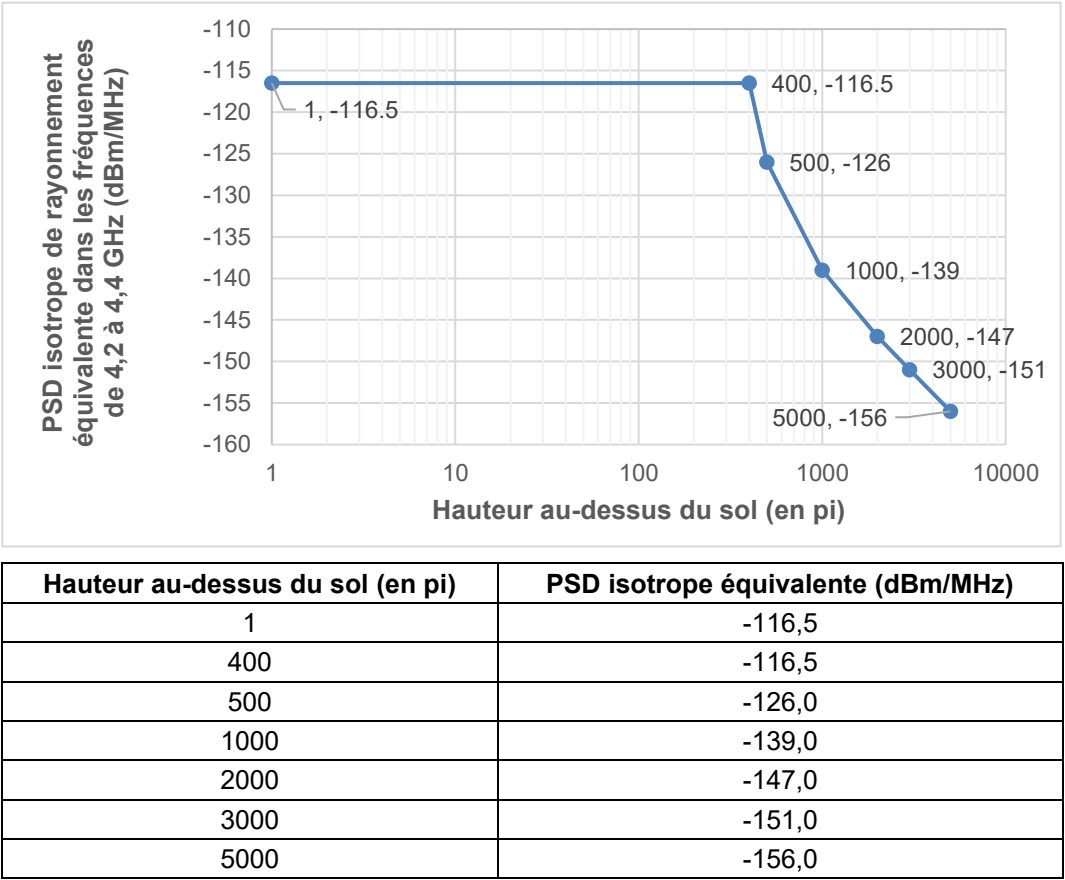
Figure 1 – PSD isotrope fondamentale équivalente à l'interface externe de l'antenne de l'aéronef, conformément à la CN 2023-10-02 de la FAA



Hauteur au-dessus du sol (en pi)	PSD isotrope équivalente (dBm/MHz)
Avions au sol	-5
50	-5
100	-10

200	-17
500	-22
1000	-33
5000	-47

Figure 2 – PSD isotrope de rayonnement équivalente à l'interface externe de l'antenne de l'aéronef, conformément à la CN 2023-10-02 de la FAA



- B. Dans le cas des avions avec radioaltimètre non tolérant : il est interdit de réguler ou d'autoriser des avions en provenance ou à destination d'aéroports dans l'espace aérien contigu des É.-U. en vertu des éléments de la MEL applicables définis dans la présente CN.
- C. Dans le cas des avions avec radioaltimètre tolérant : il est interdit de réguler ou d'autoriser des avions en provenance ou à destination d'aéroports dans l'espace aérien contigu aux É.-U. en vertu des éléments de la MEL applicables définis dans la présente CN, à moins que l'avion soit utilisé dans un aéroport où la technologie 5G dans la bande C est atténuée comme il est indiqué dans un avis national de la FAA.
- D. Paragraphes B et C de la présente CN s'appliquent également à la prise en compte des aéroports de déroutement suivant la régulation ultérieure en vertu de la MEL, mais ils ne visent pas à limiter les possibilités de déroutement à la suite d'une défaillance en vol.
- E. Les autres moyens de conformité (AMOC) approuvés pour la CN CF-2023-46 ou la CN 2023-10-02 de la FAA, fournissant une dispense pour des installations précises de radioaltimètre, sont également approuvés comme AMOC avec les dispositions des paragraphes B, C et D de la présente CN.

Autorisation :

Pour la ministre des Transports,

La cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 10 juin 2025

Contact :

João Falcão, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique

TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada