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-2026-54

Date d'entrée en vigueur :

4 novembre 2026

ATA :

21

Certificat de type :

A-236

Sujet :

Conditionnement d'air – Défaillance du moteur à courant continu (DC) en mode manuel de la vanne de régulation d'échappement (OFV)

Remplacement :

Remplace la CN CF-2026-10 émise le 27 février 2026.

Applicabilité :

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

Modèle BD-500-1A10 portant les numéros de série 50001 et suivants;

Modèle BD-500-1A11, portant les numéros de série 55001 et suivants.

Conformité :

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

Contexte :

Au cours de vols d'essai de production, ACLP a découvert que le moteur à DC de l'OFV pourrait cesser de fonctionner lorsqu'il est utilisé dans des conditions de pression différentielle élevée.

Le circuit de régulation pression cabine (CPCS) contrôle automatiquement la pression à l'intérieur de la cabine en contrôlant la circulation d'air pressurisé à travers l'OFV. L'OFV fonctionne normalement en mode automatique (AUTO) et emploie deux moteurs pas-à-pas distincts de l'OFV pendant toutes les phases de vol. L'OFV peut également fonctionner en mode manuel (MAN) et utiliser le moteur à DC de l'OFV dans certaines conditions, par exemple :

- lorsque les fonctions de sécurité du CPCS activent la limite de l'altitude ou la vitesse de changement d'altitude;
- lorsque la vanne d'air dynamique est ouverte et que l'option de dépressurisation d'urgence est sélectionnée;
- lorsque le mode MAN du CPCS de la cabine est activé au moyen du bouton-poussoir « AUTO PRESS » et commandé au moyen du sélecteur rotatif « MAN RATE » correspondant dans le poste de pilotage. Il est utilisé lorsqu'exigé dans les procédures en situation anormale indiquées dans le manuel de vol de l'avion (AFM), dans les exigences de la liste principale d'équipement minimal (MMEL), dans les activités de maintenance ou dans les contrôles lors de la production.

Une pression différentielle élevée dans l'OFV peut entraîner une augmentation du frottement entre la tige à papillon et le corps de cet OFV, dont l'activation nécessite alors un couple de serrage excessif. Ce couple de serrage excessif peut déclencher le limiteur de couple du mode MAN de l'OFV, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'OFV dans le mode MAN du CPCS.

Cette situation, si elle n'est corrigée, pourrait mener à une perte totale du contrôle de la pression cabine, à une pression différentielle excessive dans la structure de l'avion, à une incapacité de dépressuriser rapidement l'avion à la pression ambiante au besoin, ainsi que l'incapacité d'évacuer la fumée au besoin.

ACLP a publié les transmissions des opérations de vol (FOT) A220-FOT-21-30-002 afin d'interdire l'autorisation d'utiliser un avion en mode manuel de mise sous pression.

Afin d'atténuer cette situation dangereuse, la CN CF-2026-10 a interdit l'autorisation d'utiliser un avion visé en vertu des éléments de la liste d'équipement minimal (MEL) applicables. Depuis l'émission de la CN CF-2026-10, ACLP a également révisé l'AFM afin de mettre à jour les procédures en situation anormale visées afin d'atténuer la situation dangereuse. Cette mise à jour fournit des instructions additionnelles pour tenir compte des événements en vol possibles qui pourraient être visés par la perte de contrôle de l'OFV dans le mode MANUEL, même avec les interdictions de la MEL précédemment imposées en place.

La présente CN, CF-2026-54, maintient les exigences de la CN CF-2026-10, qui est remplacée, et rend obligatoire l'incorporation d'une révision de l'AFM dans les procédures applicables.

Mesures correctives :

Partie I – Définitions

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

Éléments de la MEL applicables : on entend les éléments de la MEL correspondant aux éléments de la MMEL suivants :

- SECTION 1 – ATA 21- Conditionnement d'air :
  - 21-33-03- LANDING FIELD ELEVATION (LFE) INDICATION: ITEM 2) PRESSURIZED AIRCRAFT
  - 21-33-04- LFE AUTOMATIC SELECTION: ITEM 2) LFE MANUAL SELECTION INOPERATIVE
- SECTION 2 – Messages du système d'alerte de l'équipage (CAS) :
  - 21-00-025-01- AUTO PRESS FAIL (CAUTION)

AFM applicable : on entend par :

- L'édition 024 de l'AFM du BD-500-1A10 d'ACLP, en date du 19 février 2026, ou toutes révisions ultérieures approuvées par Transports Canada (TC);
- L'édition 024 de l'AFM du BD-500-1A11 d'ACLP, en date du 19 février 2026, ou toutes révisions ultérieures approuvées par TC.

Procédures de l'AFM visée : on entend les procédures suivantes qui sont ajoutées dans l'AFM applicable :

- Chapitre 4 – Non-Normal Procedures (Procédures en situation anormale)
  - AUTO PRESS FAIL (Caution)
  - CABIN ALT (Caution)
  - Unpressurized flight procedure (Procédures en cas de vol sans pressurisation)
  - Arcing, delaminated, shattered, or cracked window or windshield (Arc électrique, vitre ou pare-brise délaminé, fracassé ou fissuré)
  - Smoke or fumes removal (Élimination de la fumée ou des émanations)

Partie II – Interdiction des éléments de la MEL applicables

À partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2026-10 (13 mars 2026), il est interdit d'autoriser l'utilisation d'un avion en vertu des éléments de la MEL applicables.

Partie III – Révision de l'AFM

Dans les 30 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, modifier l'AFM existant approuvé par TC en incorporant les procédures de l'AFM visé.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

La cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 21 octobre 2026

Contact :

Alireza Gharagozloo , 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.