



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-2022-11

Date d'entrée en vigueur :

31 mars 2022

ATA :

72

Certificat de type :

A-236

Sujet :

Moteur – Manuel de vol de l'aéronef (AFM) – Procédures normales et procédures anormales – Détection erronée de poussée élevée non contrôlée

Remplacement :

Remplace la CN CF-2021-44, émise le 2 décembre 2021.

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 :

Un incident s'est produit en service lorsqu'il y a eu un arrêt automatique des deux moteurs d'un avion BD-500-1A11 lors de l'atterrissage. L'équipage a réussi à arrêter l'avion dont les fonctions et l'état de fonctionnement des systèmes étaient dégradés.

Une enquête est en cours afin de déterminer la cause fondamentale de cet incident, mais selon les constatations préliminaires, une détection erronée de poussée élevée non contrôlée peut se produire au-delà de 16 000 pieds lorsque la manette de poussée est déplacée manuellement et abruptement vers la position de ralenti.

Une détection erronée de poussée élevée non contrôlée en vol entraînerait l'arrêt du moteur à l'atterrissage, sans qu'une indication ou qu'un message du système d'alerte de l'équipage (CAS) s'affiche nécessairement avant l'atterrissage. Un arrêt automatique des deux moteurs au moment de l'atterrissage pourrait mener à une sortie de piste.

Comme mesure provisoire pour remédier à cette situation dangereuse, la CN CF-2021-44 a été émise afin de rendre obligatoires des modifications à l'AFM relatives aux procédures provisoires. Depuis, ACLP a mis à jour la version maîtresse de l'AFM, soit l'édition 018, afin d'y ajouter la nouvelle procédure normale et de modifier les procédures anormales. La présente CN conserve les exigences indiquées dans la CN CF-2021-44 afin de maintenir la continuité des mesures obligatoires, tient compte d'un autre moyen de conformité (AMOC) général connexe et rend obligatoire les procédures ajoutées dans cette nouvelle version de la version maîtresse de l'AFM, qui remplacent celles exigées dans la CN CF-2021-44 comme mesure finale.

Mesures correctives :

Aux fins de la présente CN, **version maîtresse de l'AFM, édition 018**, s'entend de l'une des publications suivantes :

- la version maîtresse de l'AFM du BD-500-1A10 d'ACLP (publication BD500-3AB48-22200-00), édition 018, en date du 4 janvier 2022 et publiée le 27 janvier 2022;
- la version maîtresse de l'AFM du BD-500-1A11 d'ACLP (publication BD500-3AB48-32200-00), édition 018, en date du 4 janvier 2022 et publiée le 27 janvier 2022.

A. Dans les 30 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-44 (le 9 décembre 2021), modifier la section Procédures normales de l'AFM applicable en y ajoutant la nouvelle procédure provisoire, tel qu'indiqué dans la figure 1 ci-dessous.

Figure 1 – Procédure normale « Si à une altitude-pression supérieure à 16 000 pieds, la manette de poussée a été manuellement et abruptement mise en position de ralenti (IDLE) ».

Procédure normale « Si à une altitude-pression supérieure à 16 000 pieds, la manette de poussée a été manuellement et abruptement mise en position de ralenti (IDLE) ».

Avant l'atterrissage :

- Démarrer et utiliser l'APU pour l'atterrissage.
- Choisir la plus longue piste ayant un vent de travers minime.
- Utiliser le système de freinage automatique pour atterrir.
- Atterrir sur une piste sèche ou mouillée si possible.
- Pousser la manette de déporteur (SPOILER) à fond (FULL) immédiatement après le toucher des roues.
- Pour l'atterrissage, appliquer les facteurs OLD suivants.

	Facteur OLD Piste sèche ou mouillée	Facteur OLD Piste contaminée
APU GEN On	1,25	1,40
APU GEN Off	1,40	1,60

Définition : Un mouvement de manette abrupt se produit lorsque le N1 étant supérieur à 80 % N1, et qu'un changement soudain de la position de la manette de poussée de MAX à IDLE est exécuté en moins de 2 secondes.

Remarque : dans la figure 1 ci-dessus, OLD signifie distance opérationnelle d'atterrissage.

B. Dans les 30 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-44 (le 9 décembre 2021), modifier la section Procédures anormales de l'AFM applicable en y ajoutant les nouvelles étapes provisoires à chacune des deux Procédures anormales suivantes, tel qu'indiqué dans la figure 2 ci-dessous : L THROTTLE FAIL (Mise en garde) et R THROTTLE FAIL (Mise en garde).

Figure 2 – Procédures anormales

Procédure anormale :		
<ul style="list-style-type: none"> • L THROTTLE FAIL (Mise en garde) ou • R THROTTLE FAIL (Mise en garde) 		
Avant l'atterrissage		
<ul style="list-style-type: none"> • Démarrer et utiliser l'APU pour l'atterrissage. • Choisir la plus longue piste ayant un vent de travers minime. • Utiliser le système de freinage automatique pour atterrir. • Atterrir sur une piste sèche ou mouillée si possible. • Pousser la manette de déporteur (SPOILER) à fond (FULL) immédiatement après le toucher des roues. • Pour l'atterrissage, appliquer les facteurs OLD suivants. 		
	Facteur OLD Piste sèche ou mouillée	Facteur OLD Piste contaminée
APU GEN On	1,25	1,40
APU GEN Off	1,40	1,60

Remarque : dans la figure 2 ci-dessus, OLD signifie distance opérationnelle d'atterrissage.

- C. L'intégration des procédures indiquées aux figures 1 et 2 dans l'AMOC général AARDG-2021/A54 satisfait aux exigences des paragraphes A et B de la présente CN.
- D. Dans les 120 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, modifier l'AFM applicable en y intégrant la procédure Vérification de descente en basse altitude (inférieure à 16 000 pieds) au chapitre 3, Procédures normales, et les procédures modifiées L THROTTLE FAIL et R THROTTLE FAIL au chapitre 4, Procédures anormales, ajoutées dans l'édition 018 de la version maîtresse de l'AFM ou modifiées dans toute révision ultérieure de l'AFM approuvée par Transports Canada.
- E. Après avoir rempli les exigences du paragraphe D de la présente CN, supprimer les modifications apportées à l'AFM conformément aux paragraphes A et B, ou C de la présente CN, s'il y a lieu.
- F. Informer tous les équipages de conduite de ces modifications apportées aux procédures de l'AFM et exploiter l'avion en conséquence à l'avenir.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 17 mars 2022

Contact :

Zhiwei Wang, 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.