



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-2020-47

Date d'entrée en vigueur :

2 décembre 2020

ATA :

73/36

Certificat de type :

A-234

Sujet :

Carburant moteur et régulation – Procédures et limites du manuel de vol de l'avion – Pompage moteur à basse altitude dans certaines conditions environnementales

Applicabilité :

Les avions de Bombardier Inc. modèle BD-100-1A10 portant les numéros de série 20003 à 20457.

Conformité :

Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte :

De multiples incidents de pompage moteur à basse altitude lors du décollage d'avions munis de moteurs AS907-1-1A ont été rapportés. Dans le cadre de l'un de ces incidents, les deux moteurs de l'avion ont connu des pompages à une altitude de moins de 400 pieds au-dessus du sol (AGL), entraînant une perte de puissance de 8 % à 14 % au cours du décollage.

Dans certaines conditions environnementales (p. ex., lors d'une inversion thermique ou de température), les caractéristiques existantes de commande du moteur peuvent causer un pompage moteur, ce qui peut causer une perte considérable de la poussée du moteur et possiblement même l'arrêt de ce dernier. Comme cet effet résulte d'une cause commune, il se peut qu'un pompage à basse altitude touche les deux moteurs simultanément, une condition qui peut être dangereuse et qu'il convient d'atténuer.

Le constructeur du moteur, Honeywell International, procède actuellement au développement d'un nouveau logiciel de commande moteur qui corrigera le problème de pompage à basse altitude dans certaines conditions environnementales. Entretemps, à titre de mesure d'atténuation provisoire, Bombardier a modifié les procédures du manuel de vol de l'avion (AFM) CSP 100-1, de sorte qu'elles exigent désormais que les prélèvements d'air soient ouverts au décollage, ce qui réduit la charge du compresseur et aide à augmenter la marge de pompage des moteurs à basse altitude.

Mesures correctives :

- A. Modifier l'AFM applicable du Challenger 300 approuvé par Transports Canada en y intégrant de nouvelles limites et procédures, conformément au tableau 1 ci-dessous ou à toute révision ultérieure de ces limites et/ou procédures approuvée par Transports Canada.

Tableau 1

Numéro de série de l'avion	AFM	Section	Révision de l'AFM
Modèle BD-100-1A10, numéros de série 20003 à 20457	CSP 100-1 ou CSP 100-1 (métrique)	Chapitre 02 – Limites – Limites du système – Conditionnement d'air et pressurisation)	Révision 60, en date du 1 juillet 2020
Modèle BD-100-1A10, numéros de série 20003 à 20457	CSP 100-1 ou CSP 100-1 (métrique)	Chapitre 04 – Procédures normales – Roulage et avant le décollage	Révision 60, en date du 1 juillet 2020

B. Informer tous les équipages de conduite des changements introduits dans les révisions à l'AFM approuvées par Transports Canada, indiquées ci-dessus.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 18 novembre 2020

Contact :

A.K. Durrani, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique AD-CN@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.