



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ URGENTE

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-2023-12

Date d'entrée en vigueur :

2 mars 2023

ATA :

72

Certificat de type :

A-236

Sujet :

Moteur – Restriction d'utilisation pour empêcher la défaillance du roulement n° 3

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 :

Depuis le début de 2021, il y a eu plusieurs déposes imprévues de moteur PW1500G en raison du message L/R ENGINE FAULT du système d'alerte de l'équipage (CAS) avec le message INFO associé OIL DEBRIS ABOVE LIMIT affiché, de fortes vibrations ou des débris trouvés sur le détecteur magnétique de limaille du boîtier de roulement n°3 (BC3). L'enquête menée par Pratt & Whitney (P&W) a révélé que dans la plupart des cas, les roulements n° 3 provenaient d'un seul lot de fabrication qui présentait un défaut possible. Pour corriger le problème de défaut avec les roulements n° 3 suspects, P&W a émis le bulletin de service (SB) PW1000G-A-72-00-0187-00A-930A-D pour recommander le remplacement des roulements n° 3 suspects à la prochaine visite prévue à l'atelier des moteurs.

En décembre 2022, un avion a subi un décrochage moteur et un arrêt moteur en vol (IFSD) intempestif durant le vol de croisière. Avant l'incident d'IFSD, le CAS de l'avion avait envoyé le message de niveau annonceur R ENGINE FAULT avec le message INFO associé 79 R ENGINE FAULT - OIL DEBRIS ABOVE LIMIT lors du vol précédent, et la correction de l'anomalie a été reportée conformément à la liste d'équipement minimale (MEL) approuvée. Le roulement n° 3 posé sur le moteur en question s'est avéré provenir du lot suspect, et l'inspection après l'événement a permis de relever des débris métalliques sur le détecteur de limaille BC3. ACLP a émis la transmission d'information de l'exploitant n° A220-OIT-72-30-001 pour recommander certaines restrictions d'utilisation.

Afin de remédier à cette situation dangereuse d'une panne moteur irréparable potentielle ou d'une perte de puissance pour les deux moteurs et la maîtrise réduite de l'avion qui en résulte, la présente CN est émise pour interdire leur utilisation si certains messages CAS/INFO sont affichés et ce, afin de prévenir les défaillances de roulement n° 3.

Mesures correctives :

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

Moteur visé: Un moteur qui figure au tableau 1 du SB PW1000G-A-72-00-0187-00A-930A-D de P&W,

édition initiale, en date du 15 mars 2022, qui n'a pas incorporé le SB PW1000G-A-72-00-0187-00A-930A-D de P&W, édition initiale, en date du 15 mars 2022, ou l'instruction spéciale (SI) 243F-21 de P&W, en date du 20 décembre 2021.

Message applicable du CAS :

Message annonciateur du CAS L ENGINE FAULT avec message INFO :

- 77 L ENGINE FAULT – PHMU INOP, ou
- 79 L ENGINE FAULT - OIL DEBRIS ABOVE LIMIT, ou
- 79 L ENGINE FAULT - OIL DEBRIS MON INOP.

Message annonciateur du CAS R ENGINE FAULT avec message INFO :

- 77 R ENGINE FAULT – PHMU INOP, ou
- 79 R ENGINE FAULT - OIL DEBRIS ABOVE LIMIT, ou
- 79 R ENGINE FAULT - OIL DEBRIS MON INOP.

À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il est interdit d'utiliser un avion dont un moteur visé affiche un message applicable du CAS, sauf si : le détecteur de limaille BC3 et le filtre à huile sont inspectés, et tous les débris trouvés sont éliminés, conformément aux instructions applicables du manuel d'entretien d'aéronefs et du manuel de localisation des pannes.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 23 février 2023

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.