



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-2025-08

Date d'entrée en vigueur :

24 février 2025

ATA :

72

Certificat de type :

E-28

Sujet :

Moteur – Disque de turbine haute pression – révision inadéquat

Applicabilité :

Les moteurs de Pratt & Whitney Canada (P&WC) modèles PW545A, PW545B et PW545C, tous les numéros de série.

Conformité :

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

Contexte :

P&WC a décelé une procédure de réparation utilisée pour l'alésage des disques de turbine haute pression PW545 qui pourrait possiblement causer un stress résiduel en raison d'une condition de surface non souhaitée causée par l'usinage de surfaces interrompues.

Même si les disques remis en états étaient exempts de fissures au moment de l'inspection par ressuage fluorescent après la remise en état, l'analyse des contraintes effectuée par P&WC fournit une durée de vie inférieure aux limites de navigabilité actuellement publiées pour les sept (7) disques réparés. Cette situation, si elle n'est pas corrigée, pourrait entraîner la défaillance non confinée d'un disque de turbine haute pression, causant la projection de débris de grande puissance et des dommages au moteur et à l'avion.

Afin de remédier à cette situation dangereuse, P&WC a publié un bulletin de service (SB) pour déceler, déposer et remplacer les sept (7) disques au plus tard à la limite de la durée de vie révisée spécifique de la pièce.

La présente CN exige la dépose et le remplacement des disques de turbine haute pression visée, comme indiqué dans les mesures correctives ci-dessous.

Mesures correctives :

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

SB de P&WC : la révision 1 du SB PW500-72-30572, en date du 20 décembre 2024, ou toute révision ultérieure approuvée par la Cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada.

Disque de turbine haute pression visée : un disque de turbine, référence 30J1551-01, portant un numéro de série indiqué dans la colonne « HP Turbine Disk Serial No » (numéro de série du disque de turbine haute pression) du tableau 1, dans le SB de P&WC qui ne porte pas le code « SB30572 ».

Disque de turbine haute pression en bon état de service : un disque de turbine haute pression qui n'est pas un disque de turbine haute pression visée.

Limite de la durée de vie utile révisée spécifique : le nombre de cycles associé à un disque de turbine haute pression visée, qui est indiqué dans la colonne « Not-to-exceed Cycles to Incorporate SB30572 » (cycles à ne pas dépasser pour incorporer le SB 30572), dans le tableau 1 du SB de P&WC.

Moteurs du groupe 1 : moteurs contenant un disque de turbine haute pression visée.

Moteurs du groupe 2 : tous les autres moteurs.

Partie I – Dépose et remplacement – applicable aux moteurs du groupe 1

Avant ou au moment d'atteindre la limite de la durée de vie révisée spécifique du disque de turbine haute pression :

- A. déposer le disque de turbine haute pression visée conformément aux instructions d'exécution de la section 3.D.(1) du SB de P&WC.
- B. poser un disque de turbine haute pression en bon état de service conformément aux instructions d'exécution de la section 3.D.(5) du SB de P&WC.

Le remplacement des disques de turbine haute pression visée, conformément aux versions antérieures du SB de P&WC, avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, permet également de satisfaire aux exigences de la présente CN.

Partie II – Interdiction de pose – applicable aux moteurs du groupe 2

À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il est interdit de poser un disque de turbine haute pression visée ayant dépassé la limite de durée de vie révisée spécifique du disque de turbine haute pression visée.

Autorisation :

Pour la ministre des Transports,

La cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 10 février 2025

Contact :

Isabelle Hallé, 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.