



# 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-2018-12

**Date d'entrée en vigueur :**

11 mai 2018

**ATA :**

72

**Certificat de type :**

E-29

**Sujet :**

Moteur – Défaut de matériau pour certains compresseurs centrifuges haute pression (HP)

**Applicabilité :**

Les moteurs de modèle PW150A de Pratt & Whitney Canada (P&WC) comprenant des compresseurs centrifuges HP ayant les numéros de série indiqués aux tableaux 1 et 2 de la révision 1 du bulletin de service (BS) 35331 de P&WC.

**Conformité :**

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

**Contexte :**

Pratt & Whitney Canada (P&WC) a constaté que certains compresseurs centrifuges HP du moteur PW150A, référence (réf.) 3049127-01, peuvent présenter un défaut de microstructure de matériau qui peut avoir un effet néfaste sur les caractéristiques de fatigue oligocyclique de la pièce, ce qui entraîne une réduction de la durée de vie de fatigue oligocyclique par rapport à la durée actuellement stipulée dans les limites de navigabilité de ce modèle de moteur. Le défaut identifié est attribuable à l'exposition de certaines pièces à des températures inappropriées durant le processus de fabrication.

Pour régler ce problème potentiel de microstructure de matériau, P&WC a émis la version originale du BS 35331, en date du 16 mars 2016, et par la suite a émis la révision 1, en date du 3 mai 2016, afin de recommander le remplacement de certains compresseurs portant des numéros de série spécifiques avant que ces pièces atteignent les seuils déterminés. Après la publication du BS, P&WC a volontairement lancé une campagne de remplacement à l'échelle de la flotte pour s'en assurer.

Les mesures précisées dans la présente CN visent à s'assurer que les compresseurs centrifuges HP susceptibles de présenter ce défaut de matériau sont identifiés et contrôlés pour prévenir des dommages importants aux moteurs et des dommages possibles à l'avion en cas de défaillance du compresseur centrifuge.

**Mesures correctives :**

- A. À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, les compresseurs centrifuges HP qui n'ont pas été posés et dont les numéros de série énumérés aux tableaux 1 et 2 de la révision 1 du BS 35331 de P&WC, en date du 3 mai 2016, ne sont pas admissibles à l'installation sur les moteurs PW150A.
- B. Avant qu'un compresseur centrifuge visé totalise 8000 cycles de vol depuis sa mise en service initiale, démonter les compresseurs centrifuges HP visées et les remplacer par des compresseurs non visés conformément aux consignes d'exécution de la révision 1 du BS 35331 de P&WC, en date du 3 mai 2016, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Remarque : le délai de mise en conformité de la présente CN est différent de celui recommandé dans la révision 1 du BS 35331 de P&WC, en date du 3 mai 2016.

**Autorisation :**

Pour le ministre des Transports,

*ORIGINAL SIGNÉ PAR*

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

Rémy Knoerr

Émise le 27 avril 2018

**Contact :**

M. Zhiwei Wang, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique [AD-CN@tc.gc.ca](mailto:AD-CN@tc.gc.ca), ou tout Centre de Transports Canada.