



N°	CF-2013-02	1/2
Date d'émission	22 janvier 2013	

CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente consigne de navigabilité (CN) est peut-être applicable à un aéronef qui serait, selon nos dossiers, immatriculé à votre nom. Les CN sont publiées en vertu du **Règlement de l'aviation canadien (RAC) 521, Division X**. Selon le **RAC 605.84** et les détails de l'**Appendice H de la Norme 625 du RAC**, un aéronef immatriculé au Canada ne demeure en état de navigabilité que s'il continue à respecter toutes les CN qui lui sont applicables. L'autorité de vol de l'aéronef risque de ne pas demeurer en vigueur si l'on ne se conforme pas aux exigences d'une CN. Pour faire une demande d'un autre moyen de se conformer, il faut répondre aux exigences du **RAC 605.84** et de la **Norme** mentionnée ci-dessus.

Cette CN a été publiée par la division du Maintien de la navigabilité (AARDG), direction de la Certification nationale des aéronefs, Transports Canada, Ottawa, tél. 613-952-4357.

Numéro : CF-2013-02

Sujet : Rupture d'aube du premier étage de turbine de puissance

En vigueur : 31 janvier 2013

Applicabilité : Les moteurs Pratt & Whitney Canada (P&WC) des modèles suivants :

PW118A, PW118B, PW119B, PW119C, PW123, PW123B, PW123C, PW123D
PW123E, PW123AF, PW124B, PW125B, PW126, PW126A, PW127, PW127B,
PW127D, PW127E, PW127F, PW127G, PW127H, PW127J et PW127M.

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

Contexte : Divers incidents ont été signalés où la défaillance d'un moteur de la série PW100 de P&WC a été causée par la rupture d'une aube du premier étage de la turbine de puissance (PT1). Certains de ces cas ont entraîné un incendie moteur. P&WC a mené une enquête qui a permis d'attribuer la rupture des aubes de PT1 à une porosité par retrait non désirée à un degré inacceptable à la coulée de l'aube. L'expérience en service indique que les aubes fabriquées entre 2005 et 2008 risquent davantage de comporter une porosité par retrait à un degré inacceptable.

Afin de régler le problème de la porosité par retrait inacceptable à la coulée des aubes, en avril 2008, P&WC a introduit une méthodologie d'inspection à rayons X améliorée, laquelle s'est révélée être deux fois plus efficace pour détecter le défaut en question dans les aubes par rapport à la méthode d'inspection d'avant 2008. Afin d'aider à éliminer du service le lot de production d'aubes suspectes de 2005 à avril 2008, P&WC a publié le bulletin de service (BS) 21823, lequel exige l'inspection non récurrente de toutes les aubes touchées fabriquées entre 2005 et avril 2008 en utilisant la méthodologie d'inspection à rayons X d'après 2008.

Afin de réduire le problème de défaillance moteur en vol et le danger de possible d'incendie moteur pouvant être causée par la rupture des aubes de PT1, la présente CN est publiée pour rendre obligatoire la conformité au BS 21823R2 de P&WC, lequel demande d'inspecter les aubes de PT1 et de retirer des moteurs en service les aubes comportant possiblement un défaut.

Mesures correctives : Dans les 60 mois suivant la date d'entrée en vigueur de la présente CN ou à tout moment où un moteur comportant des aubes de PT1 indiquées au tableau 1 du BS 21823 R2 de P&WC en date du 15 novembre 2012 est démonté et où l'accès au sous-ensemble nécessaire est possible, selon la première de ces deux éventualités, effectuer une inspection non récurrente des aubes de PT1 touchées conformément au BS 21823 R2 de P&WC en date du 15 novembre 2012 ou à toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

En vertu du **RAC 202.51** le propriétaire enregistré d'un aéronef canadien doit aviser par écrit le ministre de tout changement de nom ou d'adresse, dans les sept jours suivant ce changement

Pour demander un changement d'adresse, veuillez contacter le **Centre des communications de l'Aviation civile (AACRC)** à **Place de Ville, Ottawa (Ontario) K1A 0N8** ou **1-800-305-2059** ou www.tc.gc.ca/AviationCivile/communications/centre/address.asp

Canada

L'inspection des aubes de PT1 conformément aux versions antérieures du BS 21823 avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN satisfait aux exigences de la présente CN.

Autorisation : Pour le ministre des Transports, de l'Infrastructure et des Collectivités,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Derek Ferguson
Chef, Maintien de la navigabilité

Contact : A.K. Durrani, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 613-952-4357, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique ADs@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.