



No.		1/2
N°	AV-2006-03	
Date	2006-02-24	

SERVICE DIFFICULTY ADVISORY

This Service Difficulty Advisory brings to your attention a potential problem identified by the Service Difficulty Reporting Program. It is a non-mandatory notification and does not preclude issuance of an airworthiness directive.

PRATT & WHITNEY CANADA PT6, PW100, PW150, JT15D, PW 200, PW300 AND PW500 ENGINE MODELS ENGINE CONDITION TREND-MONITORING

Engine condition trend monitoring (ECTM) is an excellent maintenance tool that enables operators to diagnose and monitor the health care of their respective engines. This software will detect and reveal engine problems before secondary damage occurs to the engine and/or its components. In many cases, ECTM can help prevent excessive hot section component distress by enabling the operator to identify preventative maintenance actions leading to an economical hot section inspection (HSI).

ECTM can be started at any engine time, however it is recommended that trend monitoring be initiated within 100 hours of new, or with newly overhauled or newly completed HSI inspected engines. Dirty compressors, faulty fuel nozzles, HSI deterioration, foreign object damage (FOD), engine bleed air leaks and damage related to hot starts are some of the things that can be identified.

For engines already in service, it is advisable to complete a compressor recovery wash and engine instrument calibration prior to commencement of ECTM.

The immediate benefits of an engine trend-monitoring program are increased safety, lower engine maintenance costs, reduced aircraft downtime by better maintenance planning and minimize aborted flights.

Transport Canada Civil Aviation (TCCA) recommends that owners, operators, maintainers and other interested persons comply with the following Pratt & Whitney Canada (PWC) Service Information Letter (SIL):

AVIS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cet avis aux difficultés en service a pour but d'attirer votre attention sur un problème possible qui a été révélé par le Programme de rapports de difficultés en service. Il est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

MOTEURS PRATT & WHITNEY CANADA MODÈLES PT6, PW100, PW150, JT15D, PW200, PW300 ET PW500 SURVEILLANCE DES TENDANCES D'ÉTAT DU MOTEUR

La surveillance des tendances d'état du moteur (ECTM) constitue un excellent outil de maintenance qui permet aux exploitants de faire le diagnostic et la surveillance de l'état de leurs moteurs respectifs. Ce logiciel permet de détecter et de révéler les problèmes d'un moteur avant qu'ils ne causent des dommages secondaires au moteur et (ou) à ses composants. Dans de nombreux cas, l'ECTM peut aider à prévenir des dommages importants aux composants des parties chaudes du moteur en permettant à l'exploitant de déterminer des mesures de maintenance préventives susceptibles de mener à une vérification des parties chaudes (HSI) économique.

On peut débuter un programme ECTM sans égard au temps en service d'un moteur, mais il est recommandé d'amorcer la surveillance des tendances dans les 100 heures suivant la mise en service initiale du moteur, ou à la suite d'une révision complète du moteur ou d'une HSI. L'ECTM permet notamment de détecter des compresseurs encrassés, des injecteurs carburant défectueux, des dégâts aux parties chaudes, des dommages par corps étranger (FOD), des fuites d'air de prélèvement moteur et des dommages causés par des démarrages chauds.

Dans le cas des moteurs déjà en service, il est préférable d'effectuer un nettoyage du compresseur et un étalonnage des instruments moteurs avant de commencer à utiliser l'ECTM.

Les avantages immédiats d'un programme de surveillance des tendances du moteur sont une augmentation de la sécurité, une diminution des coûts de maintenance du moteur, une réduction du temps d'immobilisation de l'aéronef grâce à une meilleure planification des travaux de maintenance et une diminution du nombre de vols interrompus.

Transports Canada Aviation civile (TCAC) recommande que les propriétaires, les exploitants, le personnel d'entretien d'aéronefs et les autres personnes intéressées se conforment au bulletin d'information sur l'entretien (SIL) de Pratt & Whitney

To request a change of address, contact the Civil Aviation Communications Centre (AARC) at Place de Ville, Ottawa, Ontario K1A 0N8, or 1 800 305-2059, or www.tc.gc.ca/civilaviation/communications/centre/address.asp

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

SIL NO. GEN-055R2

"Guidelines and Standards for Utilizing the Engine Condition Trend-Monitoring (ECTM) Software"

Additionally, information on available ECTM programs and designated analysis centers published in the following SILs for the applicable engine series.

SIL NO. GEN-010 (System V)
GEN-011 (System V)
PT6A-122
PW100-097
PW150-015
JT15D-037
PW200-003
PT6B-004
PT6C-003
PT6T-005

ECTM is also referenced in the various Maintenance Manuals (Chapter 72-00-00 or 72-05-20) depending on the engine model.

For further information, please contact a Transport Canada Centre (TCC), or contact Mr. Barry Caldwell, Continuing Airworthiness, Ottawa, Ontario, telephone 613 952-4358, facsimile 613 996-9178 or e-mail caldweb@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

Canada (PWC) suivant :

SIL n° GEN-055R2

« Guidelines and Standards for Utilizing the Engine Condition Trend-Monitoring (ECTM) Software »

En outre, de l'information sur les programmes ECTM disponibles et sur les centres d'analyse désignés est publiée dans les SIL suivants selon les numéros de série des moteurs pertinents :

SIL n° GEN-010 (système V)
GEN-011 (système V)
PT6A-122
PW100-097
PW150-015
JT15D-037
PW200-003
PT6B-004
PT6C-003
PT6T-005

On fait également référence aux ECTM dans les divers manuels de maintenance (chapitre 72-00-00 ou 72-05-20) selon le modèle de moteur.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un centre de Transports Canada ou M. Barry Caldwell maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613 952-4358, télécopieur 613 996-9178, ou courrier électronique caldweb@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

B. Goyaniuk
Chief, Continuing Airworthiness
Chef, Maintien de la navigabilité aérienne

Note: For the electronic version of this document, please consult the following Web address:

Nota : La version électronique de ce document se trouve à l'adresse Web suivante :

www.tc.gc.ca/CivilAviation/certification/menu.htm