



No.		1/2
N°	AV-2002-02	
Date	2002-01-16	

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.

TURBINE GOVERNOR SPRING

HONEYWELL ALLISON MODELS 250-C18, -C20, -C28, -C30 (INCLUDING -C30R AND -C30R/1), -C20R, -B15, -B17, AND -B17F SERIES ENGINES

A recent incident occurred in which the pilot of a Bell 206B helicopter was forced to jettison a slung load and enter autorotation after the Allison 250 C20 engine decelerated to idle during flight.

An investigation identified the engine power turbine governor spring had failed, resulting in an immediate engine deceleration. The spring was found to have failed due to fatigue which initiated from deep pitting on the spring's surface. The pitting, which was found over the entire surface of the spring, appeared to be a result of the manufacturing processes rather than caused by in-service corrosion. Alert Commercial Engine Bulletins (CEBs A-300 / A-1361 / A-73-2069 / A-73-3102 / A-73-4045 / A-172 / A-1312 / A-73-2027) were issued by then Rolls-Royce Allison on 5 October 1998, currently at Revision 2, dated 29 August 2001 to remove and replace governor springs which had been damaged during the manufacturing process.

Based on a detailed review by Honeywell, it was concluded that the governor springs currently in service have a low probability of failure if replaced as per the above-mentioned Alert Commercial Engine Bulletins (CEBs). This spring is also used in a variety of fuel control units and turbine governor models on all Allison 250 series engines.

Transport Canada recommends operators make sure the power turbine governor and fuel control unit springs are removed from service as specified within the compliance section of respective CEBs.

AVIS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cet Avis de 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.

RESSORT DE RÉGULATEUR DE TURBINE

MOTEURS HONEYWELL ALLISON MODELES DES SÉRIES 250-C18, -C20, -C28, -C30 (Y COMPRIS -C30R ET -C30R/1), -C20R, -B15, -B17 ET -B17F

Un récent incident s'est produit dans lequel le pilote d'un hélicoptère Bell 206B a été contraint de larguer sa charge à l'élingue et d'atterrir en autorotation lorsque le moteur Allison 250 C20 de son appareil est passé au régime de ralenti pendant le vol.

Une enquête a révélé que le ressort du régulateur de la turbine de travail s'était brisé, ce qui avait entraîné une décélération immédiate du moteur. On a constaté que le ressort s'était rompu à cause de la fatigue qui avait pris naissance au niveau de piqûres profondes sur la surface du ressort. Les piqûres, que l'on a retrouvées sur toute la surface du ressort, semblaient avoir été causées par le procédé de fabrication plutôt que par la corrosion en service. Les bulletins d'alerte de moteurs commerciaux (CEB A-300 / A-1361 / A-73-2069 / A-73-3102 / A-73-4045 / A-172 / A-1312 / A-73-2027) qui ont été publiés le 5 octobre 1998 par la firme qui s'appelait alors Rolls-Royce Allison, et qui sont présentement à la 2^e révision en date du 29 août 2001, demandaient de déposer et de remplacer les ressorts de régulateur qui ont été endommagés pendant le procédé de fabrication.

Sur la base d'une analyse approfondie effectuée par Honeywell, on a conclu que les ressorts de régulateur actuellement en service présentent une faible probabilité de défaillance s'ils sont remplacés conformément aux recommandations des bulletins d'alerte de moteurs commerciaux (CEB) susmentionnés. Ce ressort est également utilisé dans divers modèles de régulateurs de carburant et de régulateurs de turbine sur tous les moteurs Allison de la série 250.

Transports Canada recommande aux exploitants de s'assurer que les ressorts de régulateur de turbine de travail et de régulateur de carburant soient retirés du service conformément aux instructions de conformité des CEB pertinents.

Any defects or further occurrences should be

Toute nouvelle défectuosité ou tout nouvel incident

reported by sending a Service Difficulty Report to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa.

For further information, contact a Transport Canada Centre, or Mr. Luc Deniger, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone (613) 952-5385, facsimile (613) 996-9178 or e-mail denigel@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

devraient être signalés en envoyant un Rapport de difficultés en service à Transports Canada.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou M. Luc Deniger, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone (613) 952-5385, télécopieur (613) 996-9178, ou courrier électronique denigel@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

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