



No.		1/2
N°	AL-2001-02	
Date	2001-04-30	

SERVICE DIFFICULTY ALERT

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

MCDONNELL DOUGLAS (HUGHES) 369D/E MAIN ROTOR BLADE CRACKS

A Canadian 369D operator involved in repetitive heavy lift operations has submitted a Service Difficulty Report (SDR) of cracks on all five main rotor blades (P/N 369D21100-523).

During installation of the main rotor blades following scheduled mast replacement, chordwise cracks were found on the underside doubler at the outboard end of the blade root fitting. The cracks had penetrated completely through the doubler, apparently during the 87 hours since the previous 100-hour inspection. Time since new (TSN) was 1,869 hours.

A precautionary inspection was carried out on a sister ship operated by the same company. Smaller cracks were found in the same area on all five main rotor blades, which had a TSN of 1637 hours. All ten of the subject blades also exhibited paint cracking or separation of the squeeze-out adhesive bond at the outboard end of the attachment fitting. The P/N 369D21100-523 blades have an airworthiness life limitation of 3,530 hours.

The ten blades have been returned to the manufacturer for investigation, and Transport Canada has contacted the FAA to address the apparent lack of inspection criteria, both in the maintenance manual and FAA ADs with respect to the -523 blade. In the interim, Transport Canada strongly recommends that operators of 369D and 369E helicopters pay particular attention for cracks on the underside doubler area of the main rotor blades during each 100-hour inspection. Owners/operators who average more than six Torque Events (TE) per hour should refer to McDonnell Douglas Helicopters Service Letter 113.

ALERTE AUX DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cette Alerte aux difficultés en service a pour but d'attirer votre attention sur une condition possiblement hasardeuse qui a été révélée par le Programme de rapports de difficultés en service. Elle est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

MCDONNELL DOUGLAS (HUGHES) 369D/E CRIQUES DANS LES PALES DU ROTOR PRINCIPAL

Un exploitant Canadien du 369D effectuant des opérations répétitives de transport de charges lourdes a déposé un rapport de difficultés en service (RDS) faisant état de la présence de criques dans les cinq pales du rotor principal (réf. 369D21100-523) de l'appareil.

Après le remplacement planifié du mât, pendant l'installation des pales du rotor principal, des criques ont été décelées sur le renfort inférieur dans le sens de la corde, du côté extérieur de la ferrure des pieds des pales. Ces criques avaient traversé tout le renfort, apparemment pendant les 87 heures écoulées depuis l'inspection aux 100 heures précédente. Les pales totalisaient 1 869 heures depuis leur mise en service initiale.

L'inspection préventive d'un appareil semblable exploité par la même entreprise a permis de déceler des criques plus petites au même endroit sur les cinq pales du rotor principal, lesquelles totalisaient 1 637 heures depuis leur mise en service initiale. Les dix pales en question présentaient également des traces de criquage de peinture ou de séparation de l'adhésif de compression du côté extérieur de la ferrure de fixation. La limite de navigabilité des pales, réf. 369D21100-523, est de 3 530 heures.

Les dix pales ont été renvoyées au constructeur pour enquête, et Transports Canada a communiqué avec la FAA pour lui signaler le manque apparent de critères d'inspection concernant les pales -523 dans le manuel d'entretien et dans les CN de la FAA. En attendant une solution, Transports Canada recommande fortement que les exploitants des hélicoptères 369D et 369E portent une attention particulière à la recherche d'éventuelles criques dans la zone du renfort inférieur des pales du rotor principal au cours de chaque inspection aux 100 heures. Les propriétaires ou les exploitants qui atteignent en moyenne plus de six incidents liés au couple (« Torque Events ») par heure devraient consulter la lettre de service 113 de McDonnell Douglas Helicopters.



**MAIN ROTOR BLADE WITH VISIBLE CRACK LINE
CRIQUE VISIBLE DANS UNE PALE DU ROTOR PRINCIPAL**

Any further defects or occurrences should be reported by sending a Service Difficulty Report to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa.

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

For Director, Aircraft Certification

Tout autre incident ou toute autre défectuosité devraient être signalés dans un rapport de difficultés en service envoyé à Transports Canada, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou avec 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