



No.	1/2
N° AL-98-02	
Date 1998-08-17	

SERVICE DIFFICULTY ALERT

This Service Difficulty Alert brings to your attention a potential hazard identified by the Service Difficulty Reporting Program.

This Alert is a non-mandatory notification and does not preclude issuance of an airworthiness directive.

BOEING 737

FLIGHT SPOILER POWER CONTROL UNIT

During climb-out of a Boeing 737-210C aircraft, the B hydraulic system failed due to loss of fluid. The failure also resulted in the No. 7 spoiler floating up and the flightcrew had to use ailerons, rudder and differential power to control the roll for the duration of the approach.

The loss of hydraulic fluid resulted from the circumferential cracking of the aluminum cap (P/N 69-35541-2) on the thermal relief valve of the No. 7 flight spoiler power control unit (PCU).

Cracking of these caps is not a new problem. The problem was recognized by Boeing and a steel cap was introduced in 1977. The problem was also addressed in two Boeing In-Service Activity Reports (ISAR), 83-02-2764-10 and 91-11-2764-10. The first ISAR had recommended replacement on an attrition basis; in the most recent ISAR, Boeing recommended that operators consider replacing the aluminum caps (P/N 69-35541-1 and -2) with steel caps (P/N 69-35541-3) at an earlier convenient maintenance opportunity.

Apparently not all Canadian operators are aware of the Boeing recommendation on the replacement of the aluminum caps. Although the B737-300 thru -500 were manufactured with the steel caps, the aluminum and steel caps are interchangeable and it is possible for the newer aircraft to have the older caps installed during maintenance.

Transport Canada recommends that at the next convenient maintenance opportunity, operators of Boeing 737-100 thru -500 aircraft accomplish the following:

1. Replace any aluminum caps (P/N 69-35541-1 or 69-35541-2) with steel caps (P/N 69-35541-3) on the thermal relief valve of the flight spoiler actuators; and

2. Purge any spares holdings of aluminum caps (P/N 69-35541-1 or 69-35541-2).

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.

Cette Alerte est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

BOEING 737

SERVOCOMMANDE DE DÉPORTEUR VOL

Pendant la montée initiale, le circuit hydraulique B d'un Boeing 737-210C est tombé en panne à cause d'une perte de liquide. Cette défaillance s'est également traduite par un flottement en position sortie du déporteur n° 7, et il a fallu que l'équipage de conduite fasse appel aux ailerons, à la direction et à la poussée différentielle pour maîtriser le roulis de l'appareil tout au long de l'approche.

La perte de liquide hydraulique avait été provoquée par un criquage sur la circonférence du bouchon en aluminium (réf. 69-35541-2) de la soupape d'expansion thermique de la servocommande du déporteur vol n° 7.

Le criquage de ces bouchons n'est pas un nouveau. Boeing a reconnu l'existence de ce problème, et un bouchon en acier a été utilisé dès 1977; de plus, Boeing a traité de la question dans deux « In-Service Activity Reports » (ISAR), à savoir dans les n°s 83-02-2764-10 et 91-11-2764-10. Le premier ISAR recommandait un remplacement des bouchons dès que les stocks de rechange auraient utilisés; dans le dernier ISAR, Boeing recommandait aux exploitants de remplacer les bouchons en aluminium (réf. 69-35541-1 et -2) par d'autres en acier (réf. 69-35541-3) dès que les travaux de maintenance s'y prêteraient.

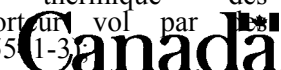
Il semblerait que certains exploitants canadiens ne soient pas au courant de la recommandation de Boeing demandant de remplacer les bouchons en aluminium. Bien que les B737-300 à -500 aient reçu dès leur construction des bouchons en acier, il se pourrait que ces avions plus récents reçoivent d'anciens bouchons pendant des opérations de maintenance puisque les bouchons en aluminium et ceux en acier sont interchangeables.

Transports Canada recommande aux exploitants de Boeing 737-100 à -500 de prendre les mesures suivantes dès que les travaux de maintenance s'y prêteront :

1. Remplacer tous les bouchons en aluminium (réf. 69-35541-1 ou 69-35541-2) équipant les servocommandes de déporteur d'un vol par des bouchons en acier (réf. 69-35541-3).

2. Se débarrasser de tous les bouchons en aluminium (réf. 69-35541-1 ou 69-35541-2) gardés dans les stocks de rechange.

For a complete description of the problem, refer to the full report of the Service Difficulty Reporting Program which this Alert was received and return to Transport Canada, AARNG, Ottawa, Ontario, K1A 0N6 (full text of the report is available on request). (Pour une description complète du problème, voir le rapport complet du Programme de rapports de difficultés en service. Ce rapport est disponible sur demande.)



M.J. Martin
Acting Chief, Continuing Airworthiness
Chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne