



No. N°	AL-2005-07	1/3
Date	2005-08-04	

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.

EUROCOPTER FRANCE (FORMERLY AEROSPATIALE) Models AS 350 and AS 355 Series Rotorcraft Collective Lever Lock

Transport Canada has received a Recommendation Bulletin, BR 2005/16(A), from **La Direction générale de l'Aviation civile française (DGAC)** which incorporates by reference, Federal Aviation Administration (FAA) - Special Airworthiness Information Bulletin (SAIB) SW-05-20, dated December 2, 2004.

The subject of the Bulletin concerns Eurocopter France (formerly Aerospatiale) AS 350 and AS 355 series rotorcraft that have after-market center console panels installed in accordance with FAA STC SH4747NM, which has been approved in Canada as STC SH93-83. The FAA has reported two incidents of the collective lever lock, Part Number (P/N) 350A27-3107-26, inadvertently engaging, preventing the collective from being raised to arrest a descent.

Transport Canada has elected to re-transmit the publication verbatim so owners, operators and maintenance organizations involved in the care and operation of these model rotorcraft, can review its content and recommendations.

"SPECIAL AIRWORTHINESS INFORMATION BULLETIN (SAIB)

*Aircraft Certification Service Washington, DC
U.S. Department of Transportation
Federal Aviation Administration*

*No. SW-05-20
December 2, 2004
www.faa.gov/certification/aircraft*

This is information only. Recommendations aren't mandatory.

Introduction

*This Special Airworthiness Information Bulletin alerts you, owners and operators of **all Eurocopter France models AS-350 and AS 355** rotorcraft that have after market center console panels installed, that preliminary investigations reveal a potentially hazardous situation in which the collective lock strip inadvertently engages during flight maneuvers, locking the collective in the down position.*

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.

EUROCOPTER FRANCE (ANCIENNEMENT AEROSPATIALE) Hélicoptères AS 350 et AS 355 Verrou du levier de pas collectif

Transports Canada a reçu le Bulletin de recommandation (BR) 2005/16(A) de la **Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)** française, lequel incorpore par renvoi le bulletin spécial d'information de navigabilité (SAIB) SW-05-20 de la Federal Aviation Administration (FAA) en date du 2 décembre 2004.

Le bulletin en question porte sur les hélicoptères AS 350 et AS 355 d'Eurocopter France (anciennement Aerospatiale) à bord desquels ont été installés des panneaux de console centrale de rechange conformément au CTS SH4747NM de la FAA, lequel a été approuvé au Canada sous la dénomination de CTS SH93-83. La FAA a fait état de deux incidents au cours desquels le verrou du levier de pas collectif portant la référence 350A27-3107-26 s'était inopinément mis en place, empêchant le pilote de tirer sur le levier de pas collectif pour stopper une descente.

Transports Canada a décidé de reproduire ce bulletin dans son intégralité afin que les propriétaires, les exploitants et les organismes de maintenance concernés par l'entretien et l'utilisation de ces hélicoptères puissent en évaluer le contenu et les recommandations.

« BULLETIN SPÉCIAL D'INFORMATION DE NAVIGABILITÉ (SAIB)

*Aircraft Certification Service Washington, DC
U.S. Department of Transportation
Federal Aviation Administration*

*N° SW-05-20
2 décembre 2004
www.faa.gov/certification/aircraft*

Les renseignements ne sont donnés qu'à titre indicatif, et les recommandations ne sont pas obligatoires

Introduction

*Le présent Bulletin spécial d'information de navigabilité est destiné à alerter les propriétaires et les exploitants de **tous les hélicoptères AS-350 et AS-355 d'Eurocopter France** possédant des panneaux de console centrale de rechange, que des enquêtes préliminaires ont mis en évidence une situation potentiellement dangereuse au cours de laquelle la languette de verrouillage du collectif se met inopinément en place pendant des manœuvres en*

Background

There were two accidents involving the AS-350 series rotorcraft where the pilots reported that during training, when the collective was lowered, the collective lock, P/N 350A27-3107-26, inadvertently engaged. This prevented the collective from being raised to arrest the descent, resulting in subsequent impact with the terrain. The impact resulted in both rotorcraft being destroyed. Examination of other rotorcraft with the aftermarket center console panel installed revealed the position of the collective lock strip, P/N 350A27-3107-26, and the collective lock knob, P/N 350A77-1309-24, were extremely close, approximately 2 mm.

Additional information on the two accidents can be provided by Patrick Jones, Air Safety Investigator, National Transportation Safety Board, email: Patrick.Jones@ntsb.gov; phone: 310-380-5657.

Recommendations

- Inspect the condition of the collective locking strip, P/N 350A27-3107-26, to ensure the strip has a positive spring force to hold it away from the collective knob and firmly against the center console. Inspect and ensure the rubber grommet, P/N 85007-130-015, is resting against the center console.
- To ensure proper rigging of the collective, review AS-350 collective lock rigging procedures, Work Card 67.10.00.501 without autopilot and Work Card 67.10.00.502 with autopilot.
- Ensure that there is a positive clearance (nominally 7mm) between the collective lock knob, P/N 350A77-1309-24, and the collective strip.
- Ensure the aftermarket installation is installed as to allow proper clearance for the collective lock at all times.
- We believe that there may be other non-reported incidents of this occurrence from the field, so, in order to determine the scope of this issue, if you have experienced this inadvertent locking of the collective and recovered without incident, **PLEASE report** it to the FAA Contact listed below.
- Ensure the collective lock spring mounting bolts are secure and torque properly, **35-44 in. lb.**

For Further Information Contact

Gary Roach, Aerospace Engineer,
FAA Rotorcraft Directorate,

vol, bloquant ainsi le collectif en position abaissée.

Contexte

Il y a eu deux accidents mettant en cause des hélicoptères AS-350, les pilotes ayant déclaré que, pendant un vol d'entraînement, le verrou du collectif de réf. 350A27-3107-26 s'était inopinément mis en place lorsque le collectif avait été abaissé. Ce verrouillage a empêché le pilote de relever le collectif pour stopper la descente, ce qui s'est en fin de compte traduit par un impact contre le sol, impact qui a entraîné la destruction des deux hélicoptères. L'examen d'autres appareils ayant été équipés de panneaux de console centrale de rechange a révélé que la position de la languette de verrouillage du collectif de réf. 350A27-3107-26 et celle du bouton de verrouillage du collectif de réf. 350A77-1309-24 étaient extrêmement proches l'une de l'autre, soit environ 2 mm.

Pour en savoir plus sur ces deux accidents, il est possible de contacter Patrick Jones, enquêteur en sécurité aérienne au National Transportation Safety Board, courriel : Patrick.Jones@ntsb.gov; téléphone : 310-380-5657.

Recommandations

- Inspecter l'état de la languette de verrouillage du collectif, réf. 350A27-3107-26, afin de veiller à ce que cette languette soit soumise à une force de rappel suffisante pour rester à l'écart du bouton de verrouillage et reposer fermement contre la console centrale. Inspecter la bague en caoutchouc, réf. 85007-130-015, et s'assurer qu'elle repose contre la console centrale.
- Pour s'assurer d'un bon réglage du collectif, passer en revue les procédures de réglage du verrou du collectif de l'AS-350, fiche de travail 67.10.00.501 sans pilote automatique, et fiche de travail 67.10.00.502 avec pilote automatique.
- S'assurer qu'il y a un bon espace (à savoir 7 mm) entre le bouton de verrouillage du collectif, réf. 350A77-1309-24, et la languette du collectif.
- S'assurer que les pièces de rechange sont installées de façon à garantir en tout temps un espacement suffisant du verrou du collectif.
- Nous pensons que d'autres incidents similaires se sont peut-être produits mais n'ont pas été signalés; par conséquent, afin de déterminer la portée de la question, si vous avez été aux prises avec un verrouillage intempestif du collectif et que vous vous en êtes tiré sans incident, veuillez **S'IL VOUS PLAÎT** le faire savoir à la personne de la FAA indiquée ci-dessous.
- S'assurer que les boulons de fixation du ressort de verrouillage du collectif sont bien à leur place et qu'ils sont serrés au couple approprié, à savoir **35-44 po lb.**

Pour plus de renseignements, contacter

Gary Roach, Aerospace Engineer,
FAA Rotorcraft Directorate,
ASW-111 Rotorcraft

ASW-111 Rotorcraft
Standards Staff, Fort Worth, Texas 76193-0110;
Phone: (817) 222-5130; Fax: (817) 222-5961;
E-mail: gary.roach@faa.gov"

Any further defects or occurrences should be reported to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa, via the Service Difficulty Reporting program.

For further information, contact a Transport Canada Centre, or call Mr. Philip Champion-Demers Corrective Action, In-Service Investigations, Continuing Airworthiness, Ottawa. Telephone 613 941-7466 or facsimile 613 996-9178 or e-mail champip@tc.gc.ca

For Director, Aircraft Certification

Standards Staff, Fort Worth, Texas 76193-0110;
Tél. : (817) 222-5130; téléc. : (817) 222-5961;
courriel : gary.roach@faa.gov"

Toute nouvelle difficulté ou tout nouvel incident devraient être signalés au bureau du Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, Ottawa, par le programme de Rapport de difficultés en service.

Pour de plus amples renseignements, contacter un Centre de Transports Canada, ou M. Philip Champion-Demers, Mesures correctives, Enquêtes en service, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 613 941-7466 ou télécopieur 613 996-9178 ou courrier électronique champip@tc.gc.ca

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

R. William Taylor
Acting Chief, Continuing Airworthiness
Chef intérimaire, 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