

## **Incident grave d'un MCR 4S immatriculé F-PDPE le 16/02/2013 à Dieppe Saint-Aubin (76)**

### **Résumé:**

*Le pilote, accompagné de deux passagers, décolle de la piste 31. Au cours de la montée initiale, le pilote entend « un bruit sec et violent » alors qu'il commande la rentrée des volets. L'avion s'incline à gauche jusqu'à 60°. Une nouvelle action sur la commande des volets reste sans effet. Le pilote réduit alors la puissance du moteur. Cette action a pour conséquences de maintenir la trajectoire de l'avion en palier et de stabiliser son inclinaison, toujours sur la gauche, aux environs de 50°.*

*Le pilote contrôle l'avion en maintenant le manche et les palonniers en butée à droite. Il atterrit en urgence à contre QFU, sans autre dommage.*

*Au sol, le volet gauche est observé en position « sortie » alors que le volet droit est en position « rentrée » et les actions sur la commande des volets sont sans effet.*

*Lien vers le rapport : [https://www.bea.aero/uploads/tx\\_elydrapports/f-pe130216.pdf](https://www.bea.aero/uploads/tx_elydrapports/f-pe130216.pdf)*

## **Recommandation B2016/04 FRAN-2016-044**

### Conception inadéquate de la commande des volets

L'ensemble douille-insert/vis-mère de la commande des volets a pour fonction de déplacer et de guider le chariot mobile. Le constructeur a choisi d'utiliser une tige filetée avec un profil ISO pour accomplir ces fonctions alors que ce profil est plus particulièrement adapté aux techniques d'assemblages vissés. Ce choix de profil de filetage est, entre autre, à l'origine de la défaillance de la liaison entre la vis-mère et l'écrou en bronze. Les enquêtes menées sur les accidents de MCR 4S et MCR01 VLA ont montré que, par conception, le système « vis-mère / écrou en bronze » engendre une usure prématurée de la liaison.

En conséquence, le BEA recommande que :

la DGAC attire l'attention des propriétaires des aéronefs dont les commandes de vol sont équipées d'une liaison de type « vis-mère / écrou en bronze », ainsi que de toutes les autorités de l'aviation civile dont les usagers sont susceptibles d'exploiter ce type d'aéronef, sur ces événements, sur la sensibilité à l'usure de ces assemblages « vis-mère / écrou en bronze » et sur la difficulté à détecter cette usure par inspection.

### **Réponse**

Afin de répondre à la première partie de la recommandation, qui est d'informer les propriétaires des aéronefs dont les commandes de vol sont équipées d'une liaison de type « vis-mère / écrou en bronze », la DGAC va éditer un bulletin d'information pour informer les propriétaires concernés sur ces événements, sur la sensibilité à l'usure de ces assemblages « vis-mère / écrou en bronze » et sur la difficulté à détecter cette usure par inspection. Ce bulletin sera publié sur le site d'OSAC et transmis pour information aux associations professionnelles et fédérations sportives concernées (FFA, RSA, FFPLUM, GIPAG et AOPA). Lien vers le bulletin publié :

[http://www.regles-osac.com/OSAC/br.nsf/c1bd7c9ce5e2ec1256b8f00293f97/d509612a8773f436c125838a002edf88/\\$FILE/BI2019\\_01.pdf](http://www.regles-osac.com/OSAC/br.nsf/c1bd7c9ce5e2ec1256b8f00293f97/d509612a8773f436c125838a002edf88/$FILE/BI2019_01.pdf)

Par ailleurs, en réponse à la seconde partie de la recommandation du BEA, relative à l'information des autorités d'aviation civile dont les usagers sont susceptibles d'exploiter ce type d'aéronefs, la DGAC adressera une copie du rapport BEA et du bulletin d'information évoqué ci-dessus à l'AESA. La DGAC considère qu'elle a déjà informé les autorités d'immatriculation d'aéronefs de type MCR au travers de la publication des consignes de navigabilité n° F-2012-002, F-2013-001 et 2013-ULM-002.

**Avancement 100%**

**Date de mise à jour 10/06/2020**