

ACCIDENT

1^{er} décembre 2007 - avion immatriculé F-BVIY

Événement : rétraction du train avant lors de l'atterrissage.

Causes identifiées :

- analyse erronée de la panne,
- non détection d'une usure anormale.

Conséquences et dommages : train avant, hélice et moteur endommagés.

Aéronef : avion Reims Aviation F 177 RG « Cardinal RG ».

Date et heure : samedi 1^{er} décembre 2007 à 17 h 45.

Exploitant : club.

Lieu : AD Bordeaux Mérignac (33), piste 23 revêtue, 3 200 m x 45 m.

Nature du vol : local.

Personnes à bord : pilote + 1.

Titres et expérience :

- pilote, 23 ans, PPL(A) de 2002, 211 heures de vol dont 3 h 30 sur type et 5 dans les trois mois précédents,
- passager, 57 ans, PPL(A) de 1968, CPL(A) de 1991, FI de 2004, 13 900 heures de vol, aucune sur type.

Conditions météorologiques : vent 230° / 05 kt, visibilité supérieure à 10 km, FEW à 1 200 pieds, BKN à 2 700 pieds, BKN à 7 000 pieds, QNH 1019 hPa.

CIRCONSTANCES

Etabli en longue finale pour la piste 23, le pilote actionne la commande de sortie du train d'atterrissage. En fin de séquence, le voyant vert reste éteint. Le pilote prévient le contrôleur et interrompt l'approche. Il demande au contrôleur de lui confirmer la position du train. Ce dernier l'informe que le train semble sorti. En rejoignant la branche vent arrière, le pilote commande une rentrée et une sortie du train. Le voyant vert demeure éteint. Le pilote teste les deux voyants, seul le voyant « ambre » s'allume. Il tente en vain d'inverser les deux ampoules. Il informe le contrôleur qu'il va procéder à un atterrissage de précaution. Lors de l'atterrissage, le train avant se rétracte, l'hélice touche le sol. L'avion glisse sur la piste sur une centaine de mètres avant de s'immobiliser.

L'examen de l'avion montre que la biellette reliant la jambe du train avant à la trappe s'est désolidarisée. La chape de fixation de la biellette sur la trappe est fortement usée et rompue. Lors de la sortie du train, la trappe a été bloquée par un graisseur fixé sur le fût (voir photographie ci-après).



Les voyants vert et ambre fonctionnent correctement. La rupture d'un fil de mise à la masse empêchait la fonction de test du voyant vert. L'alarme sonore fonctionne mais son volume est faible.

Le responsable de la maintenance explique qu'il avait détecté un jeu anormal dans la liaison chape/biellette. Il avait planifié la dépose de la trappe lors de la prochaine visite des cinquante heures. Il indique qu'une simple inspection visuelle ne permet pas de remarquer une usure de la chape.

Le manuel de maintenance recommande l'inspection visuelle des liaisons trappe-biellette-fût de train à chaque visite des 50 heures. Celle-ci nécessite la dépose du capotage moteur inférieur qui permet un contrôle plus facile de l'état de la liaison. Le mécanisme est vérifié lors de son démontage à la grande visite. Les pièces défectueuses sont changées selon leur état. Depuis cette visite l'avion a volé 1 275 heures et aucune pièce du mécanisme n'a été changée.

Le pilote et son passager expliquent qu'ils n'ont pas pensé à utiliser la commande de sortie du train en secours. Ils ont vérifié visuellement que le train principal était sorti. Ils n'ont pas entendu l'alarme sonore indiquant que le train n'était pas sorti et verrouillé.

Il n'a pas été possible de déterminer l'origine de la rupture du fil de masse et de l'usure de la chape.