

ACCIDENT

22 août 2004 - avion immatriculé F-GDRS

Événement :	atterrissage dur, perte de contrôle et passage en pylône.
Cause identifiée :	dosages inadaptés des actions sur la commande de profondeur.

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

Aéronef : avion Reims Aviation F 152.

Date et heure : dimanche 22 août 2004 à 12 h 30.

Exploitant : club.

Lieu : AD Les Mureaux (78), piste 10, non revêtue, LDA : 950 m.

Nature du vol : local.

Personnes à bord : pilote + 1.

Titres et expérience : pilote, 79 ans, PPL de 1960, 1 742 heures de vol dont 86 sur type, 9 h 35 dans les trois mois précédents dont 6 sur type.

Conditions météorologiques : vent calme, CAVOK.

Circonstances

Au retour d'un vol local d'une heure environ, le pilote s'intègre dans le circuit d'aérodrome en début de vent arrière pour atterrir sur la piste 10. Il explique qu'en vent arrière il sort les volets en position 10°, puis en position 20° en étape de base et enfin à 40° en finale. Il choisit un point d'aboutissement situé à une cinquantaine de mètres au delà du seuil de piste afin de dégager par la bretelle située à l'extrémité de la piste. Il retient une vitesse entre soixante et soixante-cinq nœuds en finale. Il arrondit insuffisamment et touche la piste durement. L'avion rebondit plusieurs fois et le train avant se rompt. L'avion bascule sur le nez. Le pilote ferme l'arrivée d'essence et coupe tous les contacts. Il évacue l'avion avec le passager.

Le pilote et le passager avaient attaché le baudrier de leur ceinture de sécurité.

Le pilote indique qu'il a maintenu le manche en position légèrement à cabrer après le premier rebond.

INCIDENT

22 août 2004 - avion immatriculé F-PZIQ

Événement :	rupture de la vis de fixation de l'hélice au vilebrequin et du plateau porte-hélice du moteur droit, perte de l'ensemble moyeu-hélice-cône en vol.
Cause identifiée :	non-détection d'amorces de rupture.

Conséquences et dommages : vis de fixation de l'hélice au vilebrequin et plateau porte-hélice rompus.

Aéronef : avion Colomban MC 15 « Cri-Cri », moteurs JPX PUL-252 18 ch, hélice Aérostructure 695-200.

Date et heure : dimanche 22 août 2004 à 19 h 30.

Exploitant : privé.

Lieu : en vol à proximité de Valençay (36).

Nature du vol : voyage.

Personnes à bord : pilote.

Titres et expérience : pilote, 51 ans, PPL de 1996, 346 heures de vol dont 236 sur type et 30 dans les trois mois précédents, toutes sur type.

Conditions météorologiques : estimées dans la zone de l'incident : vent 110° / 06 à 10 kt, CAVOK, QNH 1017 hPa.

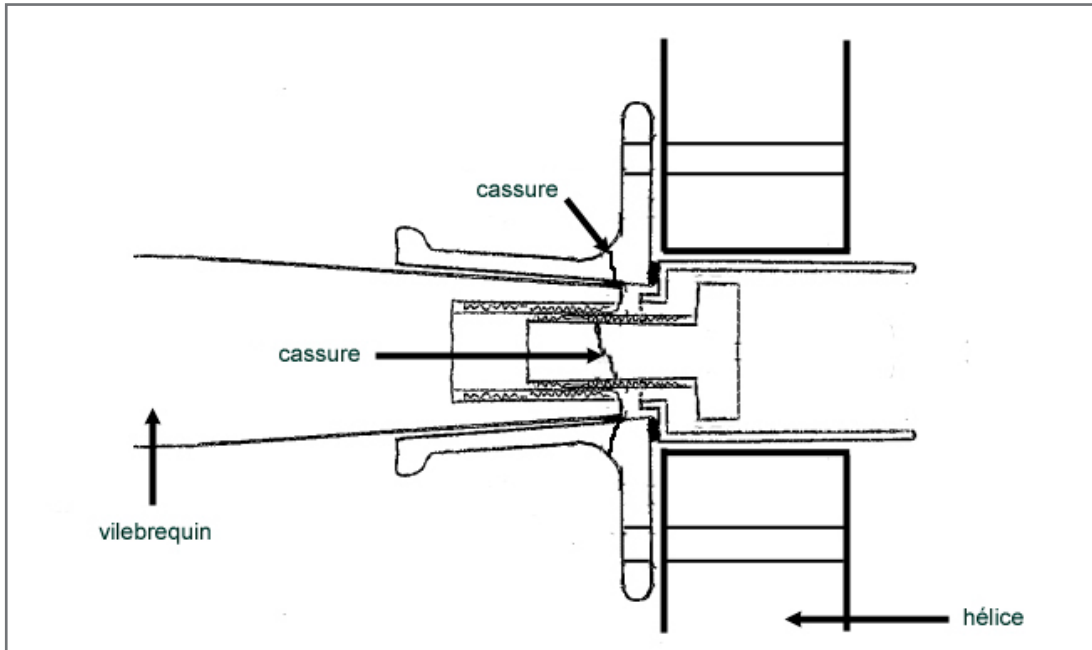
Circonstances

Le pilote, propriétaire de l'avion, décolle à 18 h 45 de Saumur (49) pour un vol à destination de Bourges (18), son aérodrome de rattachement. A 19 h 30, alors qu'il est à une hauteur de huit cents pieds, l'ensemble moyeu-hélice-cône du moteur droit se détache en vol. Le pilote réduit immédiatement les gaz des deux moteurs et augmente graduellement la puissance du moteur gauche. Il parvient à garder le contrôle de l'avion et décide de poursuivre le vol jusqu'à destination. Il monte progressivement à 1 800 pieds. Il atterrit à Bourges sans autre problème après environ quarante minutes de vol avec un seul moteur en fonctionnement.

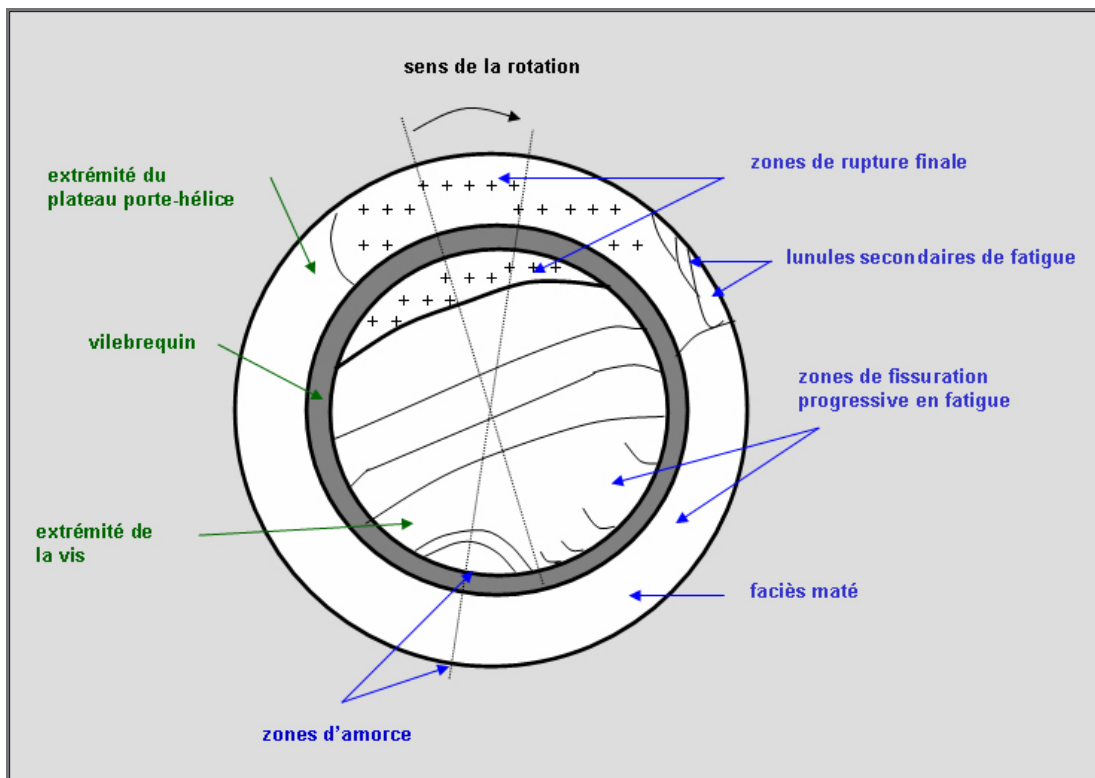
Le pilote explique qu'il entretient lui-même l'avion. Il l'a acheté en 2000 et a fait réviser les moteurs à cette occasion.

En 2001, le vilebrequin du moteur droit s'est rompu ; le pilote a alors procédé à son changement ainsi qu'à un ressuage de l'ensemble des pièces. Aucun défaut n'ayant été constaté, il a remonté le moteur avec les mêmes pièces.

L'examen de l'extrémité de la vis de fixation de l'hélice au vilebrequin et du plateau porte-hélice montre que chaque pièce s'est rompue en fatigue, sous des efforts de flexion et de torsion à partir d'une amorce localisée. Aucun défaut métallurgique n'est observé au niveau de ces zones d'amorce. Etant donné leurs positions par rapport à l'axe du vilebrequin, ces deux amorces ont probablement comme origine un même événement, dont il n'est pas possible de déterminer la nature.



Croquis de la coupe du montage
vilebrequin / plateau porte-hélice / hélice



Croquis des zones de rupture