

ACCIDENT

18 octobre 2008 - avion immatriculé F-PABJ

Evénement :	ratés du moteur en montée initiale, collision avec un arbre et éjection du pilote lors de l'atterrissage en campagne.
Cause identifiée :	interventions sur le moteur réalisées sans respect des règles de l'art.
Facteur contributif :	sous-dimensionnement de la fixation de la ceinture de sécurité ventrale sur la structure.

Conséquences et dommages : pilote décédé, aéronef détruit.

Aéronef : avion Pottier P 220 « Koala », moteur d'origine automobile Volkswagen VW 2000.

Date et heure : samedi 18 octobre 2008 à 11 h 00.

Exploitant : privé.

Lieu : Le Poët (05), lieu-dit « Les Concis ».

Nature du vol : local, vérification après maintenance.

Personnes à bord : pilote.

Titres et expérience : pilote, 75 ans, PPL (A) de 1976, 2 162 heures de vol dont 360 sur le modèle.

Conditions météorologiques observations de 11 h 00 : vent variable 2 kt, CAVOK, température 14 °C, température du point de rosée 8 °C, QNH 1018 hPa.

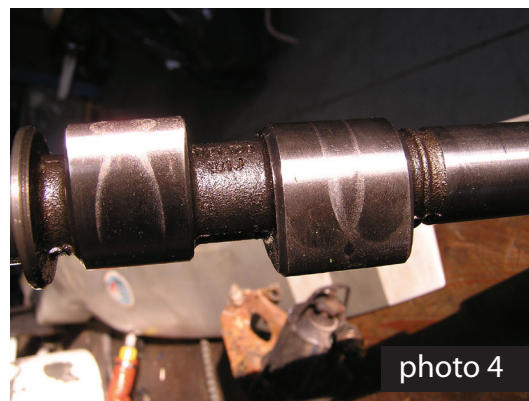
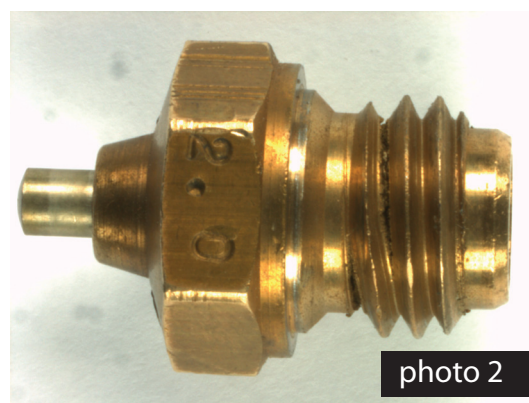
CIRCONSTANCES

Le pilote décolle en piste 36 de l'aérodrome de Sisteron. Les témoins expliquent que l'avion ne parvient pas à prendre de hauteur et amorce un virage à gauche en descente vers la Durance, située en contrebas d'une falaise. Il est retrouvé immobilisé dans un arbre, nez en contact avec le sol, en bordure d'un champ connu comme pouvant être utilisé en cas d'atterrissage d'urgence.

L'examen de l'épave révèle que les chocs avec l'arbre et le sol ont été modérés. Le pilote a été retrouvé hors du cockpit. L'une des attaches de sa ceinture de sécurité ventrale a été arrachée lors de l'impact. Elle était insuffisamment fixée sur la structure de l'avion (photo 1).

Un témoin précise que le pilote, constructeur et propriétaire de l'avion, est arrivé tôt le matin sur l'aérodrome pour travailler sur le moteur de l'avion. Quelques jours auparavant, il avait installé un nouveau moteur. Comme celui-ci ne fonctionnait pas convenablement, il avait réinstallé le moteur initial. Après avoir effectué différents réglages le pilote a dit au témoin qu'il allait faire un « vol d'essai ». D'autres témoins ajoutent que pendant le décollage le moteur avait des ratés et s'arrêtait par intermittence.

L'examen approfondi du moteur montre de nombreuses anomalies : la pompe électrique prévue pour fonctionner en 24 volts est alimentée en 12 volts ; elle est prévue pour du kérosène ; le guide du pointeau du carburateur est rompu par serrage excessif (photo 2) ; les culasses ont été modifiées (photo 3) pour installer un double allumage, l'un par allumeur à réglage manuel d'origine automobile, l'autre par magnéto ; l'arbre à cames et les poussoirs sont usés (photo 4) ; les jeux aux soupapes sont hors tolérances, de l'ordre de



4 mm* (photo 5) ; une tige de culbuteur est sortie du logement du culbuteur du fait du jeu excessif (photo 6).

* environ dix fois la valeur nominale

L'observation des bougies indique que la carburation était déficiente. L'avance à l'allumage du circuit de la magnéto est réglée à environ 45°, celle du circuit à allumeur à réglage manuel est calée à environ 20° (le réglage nominal est de l'ordre de 30°). La magnéto est entraînée par l'intermédiaire d'un morceau de durit de circuit de refroidissement utilisée comme accouplement souple (photo 7). Ce dispositif élastique génère un déphasage entre le régime du moteur et celui de la magnéto lors des variations de puissance. Il n'existe aucune possibilité de synchronisation entre les deux dispositifs d'allumage. Dans ces conditions, le moteur ne pouvait pas fonctionner de façon optimale.

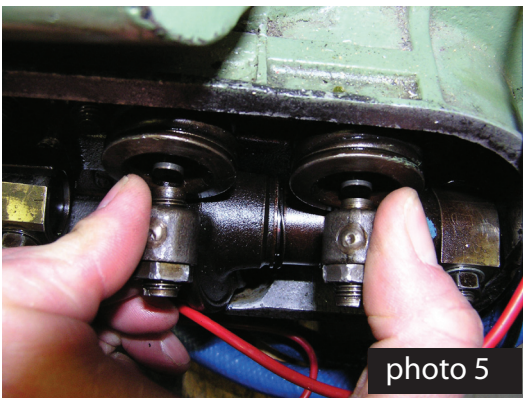


photo 5

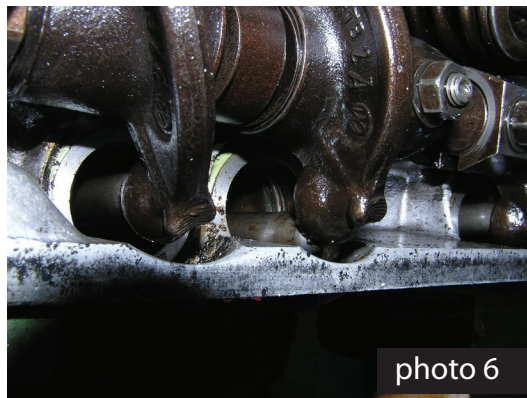


photo 6

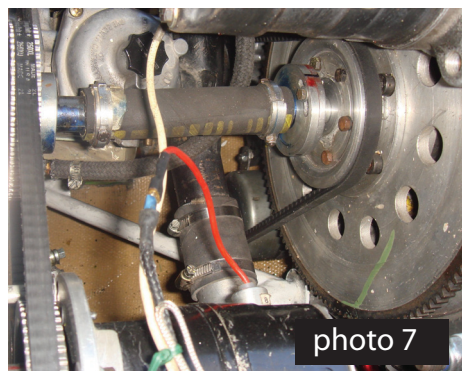


photo 7