

INCIDENT

survenu à l'avion immatriculé F-BUDJ

Événement :	blocage du palonnier en voltige après rupture d'une sangle de fixation du réservoir avant.
Cause identifiée :	programme d'entretien inapproprié.

Conséquences et dommages : contre-plaqué autour du bouchon de réservoir endommagé, sangle de fixation du réservoir rompue.

Aéronef : avion Mudry Cap 10 B, 7127 heures de vol.

Date et heure : vendredi 21 février 2003 à 18 h 45.

Exploitant : club.

Lieu : AD Pau (64), axe de voltige.

Nature du vol : entraînement à la voltige.

Personnes à bord : instructeur + pilote.

Titres et expérience :
-instructeur, 64 ans, CPL, FI de 1958, 18000 heures de vol, environ 15000 en instruction dont 4000 sur type, 15 heures de vol dans les trois mois précédents,
-pilote, 22 ans, BB de 1998, 1^{er} cycle voltige, 95 heures de vol dont 25 sur type et 6 dans les trois mois précédents.

Conditions météorologiques : vent 080° / 08 kt, CAVOK, température 10 °C.

Circonstances

L'instructeur et son élève projettent un vol d'entraînement en préparation d'un championnat de voltige. Le plein est effectué avant le vol soit une quantité de soixante - douze litres. Vers 18 h 30, le pilote décolle en piste 31 pour rejoindre la verticale de l'aérodrome à une hauteur de 3500 pieds. Il débute ses évolutions par un retournement sous 45°, figure au cours de laquelle l'accélération maximale rencontrée est de 4 G, puis enchaîne par un rétablissement normal (*voir croquis page suivante*). Pendant cette figure, au début de la demi-boucle, alors que l'accélération est d'environ 2 G, l'instructeur voit des débris passer devant le pare brise. Il interrompt la figure et remet l'avion en palier. Il ne voit plus le bouchon du réservoir de carburant avant situé devant le pare-brise tandis que l'élève perçoit la présence d'un objet sur ses pieds. L'instructeur vérifie le débattement des gouvernes. Il constate qu'il ne peut pas actionner le palonnier gauche bloqué en position neutre et que le robinet d'essence ne peut pas être manœuvré. Il comprend que le réservoir s'est décroché et demande à atterrir en urgence. Il juge que la piste 13 est plus appropriée que la 31 pour atterrir compte tenu du vent et de la limitation du débattement des palonniers. Il atterrit sans problème.

L'examen de l'avion montre que la sangle métallique gauche maintenant le réservoir avant est cassée au niveau d'un trou de fixation (*voir croquis page suivante*).

Au moment de la rupture de la sangle, la masse du réservoir était de cinquante-cinq kilogrammes environ.

L'examen métallurgique de la sangle a montré que cette rupture est une rupture en fatigue.

La sangle n'a jamais été remplacée depuis la construction de l'avion. Le programme d'entretien du Cap 10 ne le prévoit pas.

Lors des visites d'entretien programmé, les sangles sont vérifiées visuellement mais l'inspection est malaisée et ne permet pas de détecter des indices de vieillissement.

Un Bulletin Service concernant la maintenance des sangles de fixation de réservoir avant de Cap 10 est en cours d'étude.

