

INCIDENT

survenu à l'avion immatriculé F-GFQA

Evénement :	rétraction du train avant au roulement à l'atterrissage.
Causes identifiées :	opération de maintenance inappropriée, non détection d'une anomalie lors des vérifications avant l'atterrissage.

Conséquences et dommages : hélice tordue, capotage du moteur endommagé.

Aéronef : avion EADS SOCATA TB 20.

Date et heure : jeudi 6 mai 2004 à 09 h 55.

Exploitant : club.

Lieu : AD La Baule (44).

Nature du vol : instruction.

Personnes à bord : instructeur + pilote.

Titres et expérience :
-instructeur, 38 ans, CPL de 1995, FE de 2001, IR de 2002, 4 761 heures de vol dont 100 sur type et 199 dans les trois mois précédents.
-pilote, 35 ans, PPL de 1994, 203 heures de vol dont 31 sur le type et 25 minutes dans les trois mois précédents.

Conditions météorologiques : vent 300° / 10 kt, CAVOK, QNH 998 hPa.

Circonstances

Après six posés-décollés sur l'aérodrome de La Baule, dans le cadre d'un vol de prorogation de qualification, l'instructeur demande au pilote de se reporter à la verticale des installations à 2 000 pieds pour débiter un exercice d'encadrement.

L'instructeur explique qu'il réduit les gaz et que le pilote débute un circuit main droite pour la piste 29. L'alarme sonore "train non sorti" est audible. En fin de vent arrière, l'instructeur attire l'attention du pilote sur l'oubli de sortie du train d'atterrissage. Le pilote actionne alors la commande de sortie du train. En fin de dernier virage, la trajectoire étant trop haute, le pilote sort complètement les volets et l'instructeur se concentre sur la surveillance de la trajectoire. En finale, le pilote effectue les vérifications avant l'atterrissage. Après le touché des trains principaux au premier quart de la piste, la roue avant prend contact avec le sol sans heurt. Le train avant se rétracte progressivement et l'hélice touche le sol. L'avion s'immobilise sur la piste.

L'instructeur et le pilote pensent avoir vérifié que les trois témoins lumineux verts indiquant le verrouillage des trains en position "sorti" étaient allumés.

(suite page suivante)

Après l'incident, l'examen et les essais du train d'atterrissage font apparaître que :

- les témoins lumineux de signalisation de la position du train d'atterrissage sont en état de fonctionner,
- le train avant sort mais ne se verrouille pas, le témoin lumineux vert correspondant reste éteint,
- le témoin lumineux rouge, indiquant que le train d'atterrissage est en mouvement, s'éteint lorsque les trains principaux sont sortis et verrouillés,
- l'alarme sonore "train non sorti" ne retentit pas,
- le câblage du micro-contacts de fin de course du train avant en position sorti a été soudé lors d'une réparation. Un des trois fils est rompu à la limite de la soudure.

Cette opération de maintenance a rigidifié un assemblage devant rester souple afin de s'adapter aux mouvements de la jambe du train.

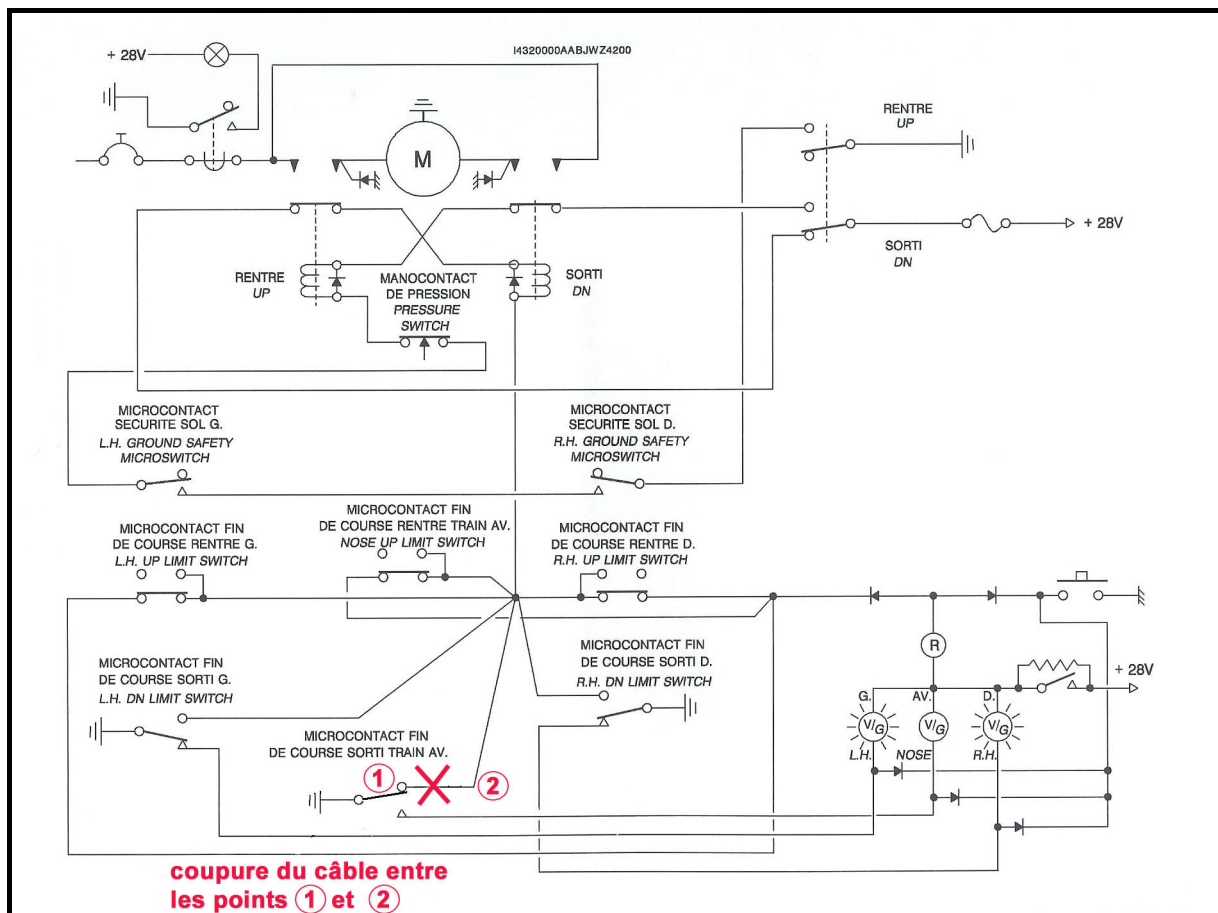


schéma du circuit électrique au moment de l'incident

Dans la séquence de sortie de train, le contact n'a jamais été établi entre les points 1 et 2. Lorsque les trains principaux sont verrouillés et alors que le train avant n'a pas fini sa course, la défectuosité du câblage entraîne l'arrêt du moteur de commande des vérins du train d'atterrissage.