

ACCIDENT

3 décembre 2004 - avion immatriculé F-GIQA

Evénement :	collision avec le sol sans perte de contrôle après un décollage de nuit.
Causes identifiées :	<input type="checkbox"/> non réactualisation des renseignements météorologiques avant le vol, <input type="checkbox"/> prise en compte insuffisante des conditions de décollage.
Causes probables :	<input type="checkbox"/> dosage excessif de l'action sur le manche lors de la rotation, <input type="checkbox"/> surveillance des indications instrumentales inadaptées

Conséquences et dommages : pilote et instructeur légèrement blessés, passager grièvement blessé, aéronef fortement endommagé.

Aéronef : avion Reims Aviation F 172 N.

Date et heure : vendredi 3 décembre 2004 à 18 h 40.

Exploitant : club.

Lieu : AD Enghien (95), piste 07 non revêtue, longueur : 740 m.

Nature du vol : instruction.

Personnes à bord : instructeur + élève + un passager, également pilote.

Titres et expérience :

- instructeur 47 ans, PPL de 1985, FI de 1998, qualification vol de nuit de 1992, 3 380 heures de vol dont 130 heures dans les trois mois précédents, 66 heures de vol de nuit dont 6 heures dans les trois mois précédents ;
- pilote 42 ans, PPL de mai 2004, 110 heures de vol, 3 heures 30 minutes de vol dans les trois mois précédents dont 1 heure 15 minutes de nuit en double-commande.

Conditions météorologiques :

- 18 h 30 : AD Le Bourget situé à 6 NM au nord-ouest du site de l'accident : vent 340° / 04 kt, CAVOK, température 5 °C, température du point de rosée 1,5 °C, QNH 1024 hPa ; METAR de 19 h 00 non disponible.
- 19 h 00 : AD Paris Charles de Gaulle situé à 8 NM à l'est-sud-est : 340° / 08 kt, visibilité 7 km, FEW à 100 pieds, température 3 °C, température du point de rosée 1 °C, QNH 1024 hPa, puis 8 min plus tard : visibilité 550 m.

Le manuel de vol indique une vitesse de montée comprise entre 70 et 85 kt

CIRCONSTANCES

L'élève démarre le moteur vers 18 h 30 pour une séance de circuits d'aérodrome de nuit. Il le laisse chauffer quelques instants, puis roule pour le point d'arrêt 07 où il effectue les vérifications avant alignement.

Lors de l'essai du réchauffage du carburateur, l'élève perçoit une augmentation du régime du moteur après la baisse consécutive à la mise en œuvre du réchauffage du carburateur. Il le signale à haute voix, en même temps qu'il repousse la commande de réchauffage. L'instructeur contrôle visuellement les paramètres du moteur et ne relève aucune anomalie. L'élève s'aligne en piste 07 et applique la puissance pour le décollage. L'instructeur observe que la puissance délivrée par le moteur est nominale (2 350 tr/min).

L'élève effectue la rotation à cinquante nœuds. Pendant la montée initiale la vitesse ne dépasse pas soixante nœuds. L'instructeur surveille la vitesse et demande à l'élève de « rendre un peu la main ». L'élève indique qu'il diminue l'assiette de l'avion pour regagner de la vitesse puis annonce qu'il ne voit plus rien en raison de la brume. L'avion heurte le sol à environ 1 500 mètres de l'extrémité de la piste, légèrement à gauche de l'axe, avec une faible assiette à piquer et une faible inclinaison à gauche. Au contact du sol, le train gauche se rompt et l'avion bascule sur le dos.

L'examen de l'épave montre que le moteur délivrait peu de puissance à l'impact.

La masse de l'avion a été évaluée à 1 015 kg, pour une masse maximale au décollage de 1 043 kg.

L'instructeur explique que le roulement au décollage lui a paru plus long que d'habitude. Néanmoins, cela ne l'a pas surpris étant donné l'état de surface de la piste et sa déclivité (pente montante de 0,8 %). Le manuel de vol de l'avion indique une distance de décollage de 460 mètres en configuration lisse sur piste non revêtue sèche, à la masse maximale au décollage.

L'instructeur précise qu'il a principalement porté son attention sur l'indication de l'anémomètre au cours de la montée initiale. Son élève et lui n'avaient pas conscience de la hauteur de l'avion jusqu'à ce que ce dernier heurte le sol.

A 18 h 50, les observations météorologiques font état de l'arrivée sur le nord de l'aérodrome de Paris Charles de Gaulle de stratus très bas et de brouillard en provenance du nord-ouest. Sur l'aérodrome d'Enghien, les conditions étaient vraisemblablement propices à un givrage important du carburateur, quelle que soit la puissance.

Les pilotes avaient pris connaissance des TAF et METAR de 15 h 00 UTC des aérodromes environnants (voir annexe ci-après).

Les occupants de l'avion n'avaient pas bouclé leurs harnais d'épaule. Les instructeurs du club faisaient état de gênes occasionnées par ces harnais pour piloter.

Trajet demandé : *33601*33951 (demi-largeur : 20NM)

LFOB Beauvais-Tillé

031500 LFOB 031500Z 32011KT 0500 R31/1400VP2000U FG OVC001 04/03
Q1023 NOSIG

LFOB 031400Z 031524 36005KT 8000 NSC PROB30 TEMPO 1418 1500 BR
OVC002 BECMG 1416 6000 1618 4000 BR BECMG 2022 0400 FG

LFOI Abbeville

031500 LFOI 031500Z 02002KT 6000 SCT006 BKN020 06/05 Q1023

LFPB Paris/Le Bourget

031500 LFPB 031500Z 35007KT CAVOK 07/02 Q1022 NOSIG

LFPB 031400Z 031524 01006KT CAVOK BECMG 1719 02003KT 6000 NSC BECMG
2123 3000 BR

LFPB 031100Z 031812 02003KT 6000 NSC BECMG 2123 3000 BR SCT010 TEMPO
TEMPO 0210 0700 FG BKN002 BECMG 1112 5000 SCT007

LFPC Creil

031500 LFPC 031500Z 36008KT 8000 SKC 06/01 Q1022

LFPC 030800Z 030918 01008KT 5000 NSC FM 1300 01008KT 9999 SCT020
SCT040

LFPG Paris/Ch de Gaulle

031500 LFPG 031500Z 01009KT CAVOK 07/02 Q1022 NOSIG

LFPG 031400Z 031524 36008KT CAVOK BECMG 1921 01004KT 7000 BECMG
2224 3000 BR TX07/15Z TN02/24Z

LFPG 031100Z 031812 01004KT 7000 NSC BECMG 2224 2500 BR SCT005 TEMPO
0207 0800 FG BKN002 BECMG 0911 7000 SCT010

LFPM Melun-Villaroche

031500 LFPM 031500Z 33005KT 7000 SKC 06/03 Q1022

LFPM 031400Z 031524 36008KT 7000 NSC BECMG 1719 4000 BR BKN010

LFPN Toussus le Noble

031500 LFPN 031500Z 36008KT CAVOK 07/01 Q1022 NOSIG

LFPN 031400Z 031524 35010KT CAVOK BECMG 1618 02005KT 4000 BR BECMG
1821 VRB03KT 1200 BR BECMG 2124 0800 FG TEMPO 1924 SCT008 SCT030

LFPO Paris/Orly

031500 LFPO 031500Z 02010KT CAVOK 07/01 Q1022 NOSIG

LFPO 031400Z 031524 02008KT CAVOK BECMG 1821 02003KT 6000 NSC BECMG
2124 3000 BR

LFPO 031100Z 031812 02008KT CAVOK BECMG 1821 02003KT 6000 NSC BECMG
2124 3000 BR TEMPO 0110 0800 FG OVC003 PROB30 TEMPO 0509 0200 FG
VV/// BECMG 1012 5000 FEW005

LFPV Villacoublay/Velizy

031500 LFPV 031500Z 36010KT 8000 SKC 07/01 Q1021