



Accident
survenu le 24 mai 2003
à Nuits-Saint-Georges (21)
à l'avion Laverda Falco F.8-L
immatriculé HB-UOK

RAPPORT
hb-k030524

A V E R T I S S E M E N T

Ce rapport exprime les conclusions du BEA sur les circonstances et les causes de cet accident.

Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale, à la Directive 94/56/CE et au Code de l'Aviation civile (Livre VII), l'enquête n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives. Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs accidents.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

Evénement :	perte de contrôle en montée initiale, collision avec le sol.
--------------------	--

Conséquences et dommages : pilote et passager décédés, aéronef détruit.

Aéronef : avion Laverda Falco F.8-L.

Date et heure : samedi 24 mai 2003 à 12 h 10 min⁽¹⁾.

Exploitant : privé.

Lieu : Nuits-Saint-Georges (21).

Nature du vol : voyage.

Personnes à bord : pilote + 1.

Titres et expérience : pilote, PPL délivré par la Suisse en 1994, 1 164 heures de vol dont 321 sur type et 38 dans les trois mois précédents, dont 7 h 40 min sur type.

Conditions météorologiques : relevées à 12 h 00 à Dijon, situé à environ 10 NM au nord du site de l'accident : vent 090° / 4 kt, visibilité supérieure à 10 km, 1 octa Cu à 1 000 ft, 4 octas Ci à 7 000 ft.

Circonstances

Le pilote et la passagère décollent de l'aérodrome de Nuits-Saint-Georges en piste 12 à destination d'Annemasse puis de Genève. Des témoins aperçoivent l'avion virer légèrement à gauche juste après le décollage puis s'écraser à trois cents mètres de l'extrémité de piste entre la route départementale longeant l'aérodrome et l'autoroute.

⁽¹⁾ Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en temps universel coordonné (UTC). Il convient d'y ajouter deux heures pour obtenir l'heure en vigueur en France métropolitaine le jour de l'événement.

Examen de l'épave et du site

Après le décollage, l'avion franchit d'abord une rangée d'arbres d'une hauteur de vingt mètres environ, située légèrement à gauche de l'axe de piste. Il touche ensuite le sol sur la route départementale CD 109, à environ vingt mètres des arbres. Il prend feu puis rebondit pour terminer sa course quarante mètres plus loin dans un champ délimité d'un côté par la route départementale, de l'autre par l'autoroute.

De nombreux débris sont retrouvés sur la première zone d'impact. Le bitume présente de nombreuses traces d'impact et de feu.



Lors du choc, l'empreinte de toute l'aile droite s'est imprimée sur le sol, ce qui montre que l'avion l'a heurté avec une assiette très faible.



L'épave est entièrement brûlée. L'attelage mobile du moteur est libre en rotation. Les deux pales de l'hélice sont fortement endommagées : l'une d'elles est pliée quelques centimètres au-dessus du pied de pale et sectionnée au milieu de sa longueur, l'autre est vrillée. Elles tournent librement sur leur axe, ce qui indique que le système de commande de variation du pas d'hélice est rompu.

Les trappes de train d'atterrissage ont été endommagées lors du contact avec le sol bitumé. L'empreinte des roues est marquée sur l'intérieur des trappes, ce qui montre que le train était rentré.

Les câbles de commandes de vol ont été examinés. Ces câbles présentent tous une continuité entre le manche et les surfaces ou les palonniers et la gouverne de direction associée. En revanche, la commande de la chaîne du compensateur de profondeur n'a pu être examinée en raison du fort endommagement de l'épave.

Autopsies

Les autopsies pratiquées n'ont pas mis en évidence d'éléments susceptibles d'avoir été à l'origine de l'accident.

Aérodrome de Nuits-Saints-Georges

L'aérodrome de Nuits-Saint-Georges est agréé à usage restreint. Il dispose d'une piste non revêtue orientée 12 / 30. La distance disponible au décollage est 970 m pour les deux QFU.

Laverda Falco F.8-L

Le Falco F.8-L est un avion biplace de construction amateur à train tricycle rentrant. Le HB-UOK était équipé d'un moteur Lycoming O-320-B. Sa masse à vide est de 550 kg et sa masse maximale au décollage de 820 kg.

Masse et centrage

En estimant les masses du pilote et de la passagère respectivement à quatre-vingts et soixante kilogrammes et ceux des bagages à quinze kilogrammes, l'avion était dans les limites de masse et centrage préconisées par le constructeur.

Témoignages

Personne n'a observé le roulage et le décollage de l'avion. Cependant, de nombreuses personnes circulant sur la route départementale ou sur l'autoroute longeant l'aérodrome ont vu l'avion après le décollage. Les témoignages sont relativement concordants : l'avion volait bas, il a viré à gauche puis s'est écrasé

sur la route départementale longeant l'aérodrome. Certains témoins ont entendu une explosion et ont vu l'avion prendre feu.

La veille, le pilote avait réalisé un vol d'une trentaine de minutes avec un passager. Celui-ci a expliqué que le pilote avait effectué une montée en virage serré avant de faire un passage à basse hauteur sur le terrain, suivi d'un virage serré à gauche. Le pilote lui avait semblé très expérimenté, maîtrisant bien l'avion.

Un pilote de l'aéroclub avait avitaillé le HB-UOK à la demande du pilote en fin de matinée le jour de l'accident. Il avait réparti cinquante-cinq litres de 100LL dans les deux réservoirs d'ailes afin qu'ils soient remplis. Il a vu près de l'avion les bagages du pilote et de la passagère, soit trois sacs peu volumineux. Tous deux paraissaient calmes.

Analyse

Le pilote détenait les titres aéronautiques nécessaires à l'accomplissement du vol. Il avait en outre une expérience conséquente sur cet avion. L'avion était dans ses limites de masse et de centrage. Il disposait du plein de carburant au moment du décollage. Les conditions météorologiques étaient bonnes et permettaient l'exécution du vol.

L'examen des pales de l'hélice ainsi que les marques de pales retrouvées sur le sol au point d'impact montrent que le moteur délivrait de la puissance au moment de l'impact. Aussi, l'hypothèse d'un arrêt du moteur au décollage peut être écartée. L'examen des câbles de commande de vol n'a pas révélé d'anomalies. Le reste de l'épave n'a pu être exploité en raison de sa forte détérioration due à l'incendie.

Les témoignages indiquent que l'avion a franchi les limites de l'aérodrome au-dessus des arbres, puis qu'il a légèrement viré à gauche avant de décrocher et de s'écraser sur la route nationale. Compte tenu de l'absence de témoins sur l'aérodrome même, il n'est pas possible de savoir si l'avion a décollé au second régime et n'a pas réussi à prendre de la hauteur après être passé au-dessus des arbres ou s'il a décollé normalement et qu'il a ensuite perdu de la hauteur avant de s'écraser.

Conclusion

L'accident paraît avoir une cause opérationnelle sans qu'il soit toutefois possible, en raison de la forte détérioration de l'épave par l'incendie, d'éliminer formellement une défaillance du compensateur de profondeur.

ATTERRISSAGE A VUE Visual landing

Usage restreint
Restricted use

01 NUITS SAINT GEORGES LFGZ

99 12 02

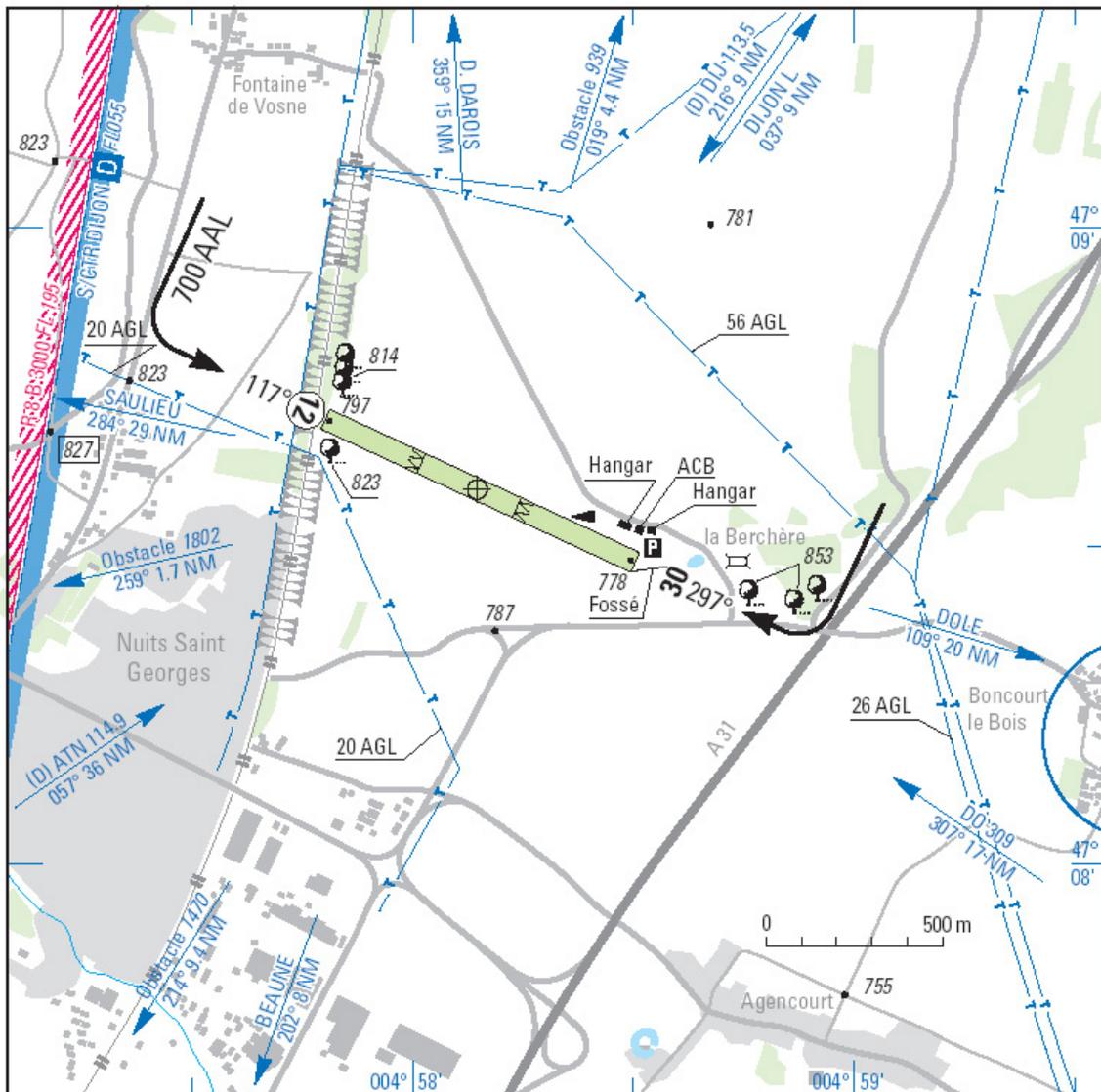
Non WGS - 84
ALT en ft
ALT AD : 797 (28 hPa)



LAT : 47 08 35 N
LONG : 004 58 09 E
DEC : 2°W (95)

APP : DIJON Approche 129.025

TWR : NIL



RWY	QFU	Dimensions Dimension	Nature Surface	Résistance Strength	TODA	ASDA	LDA
12	117	970 x 60	Non revêtue Unpaved	-	970	970	670
30	297				970	970	600

Aides lumineuses : NIL

Lighting aids : NIL



AMDT 13/99 CHG : QFU préférentiel, APP, activité ULM, zone de survol à éviter, obstacle.

© SIA