



# Rapport final de la Commission fédérale d'enquête sur les accidents d'aéronefs

**concernant l'accident**

du planeur K 8 B HB-831

survenu le 2 juin 1970

à l'aérodrome de Bellechasse/FR

**Décision prise par voie de circulation**

LA COMMISSION FEDERALE D'ENQUETE SUR LES ACCIDENTS D'AERONEFS

dans l'affaire

accident du planeur K 8 B HB-831

survenu le 2 juin 1970

à l'aérodrome de Bellechasse/FR

après avoir pris acte des résultats de la procédure intermédiaire selon l'art. 19.2 de l'Ordonnance sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs du 1<sup>er</sup> avril 1960

et d'entente avec le Bureau d'enquête, en application de la procédure sommaire selon les art. 27 et s. des prescriptions susmentionnées

d é c i d e    :

Le rapport d'enquête du 24 juin 1970, transmis à la Commission le 7 juillet 1970, est approuvé.

Circulation, 25.9./16.10.1970

## R A P P O R T D ' E N Q U E T E

relatif à l'accident du planeur HB-831  
survenu à Bellechasse FR  
le 2 juin 1970, à 1819 h<sup>1</sup>

### 0. RESUME

Au cours d'un vol d'écolage, l'élève-pilote, à bord d'un planeur K 8 B, touche le sol à environ 170 m du seuil de piste ; le planeur rebondit puis s'abat en virage à droite et fait un cheval de bois.

L'élève-pilote est indemne ; le planeur est gravement endommagé.

L'accident s'est produit dans le cadre d'un camp de vol voile organisé par le groupe de vol à voile "Broyé". Il est dû à l'action sur la commande de profondeur d'un planeur avec lequel le pilote n'était pas encore familiarisé.

### 1. ENQUETE

L'accident a été communiqué au BFU le 3 juin au matin. Le soussigné s'est rendu sur place et a ouvert l'enquête le 3 juin 1970 à 1400 h.

Le planeur avait été transporté au hangar, mais rien n'avait été modifié à l'état de la machine.

Les traces au sol étaient encore nettement visibles.

Les autorités cantonales n'ont pas participé à l'enquête.

### 2. ELEMENTS

#### 21. Participants

211. Elève-pilote : Année de naissance 1940

<sup>1</sup> Tous les temps de ce rapport sont indiqués en heure locale (HEC)

211.2 Titre aéronautique :

Carte d'élève-pilote, délivrée par l'OFA le 17 septembre 1964, renouvelée le 3 mai 1970, validité 23 avril 1972.

211.3 Expérience aéronautique :

Début de la formation le 28 septembre 1964, à la Fliegerschule Birrfeld.

Jusqu'au 9 octobre 1964, l'élève-pilote a accompli 3:19 heures de vol et 46 starts sur Rhönlerche, puis sa formation a été interrompue. Elle a été reprise le 23 mai 1969 à Bellechasse.

Vols en 1969 : 4:00 heures et 17 starts sur Rhönlerche.

Reprise de l'entraînement le 3 mai 1970.

Premier vol seul le 1<sup>er</sup> juin 1970.

Au moment de l'accident, l'élève-pilote effectuait son 6<sup>e</sup> vol seul et son deuxième vol sur planeur K 8 B.

Il totalisait à ce moment-là 12:48 heures et 84 starts, dont 9:29 heures et 38 starts à Bellechasse.

211.4 Qualifications :

Déclaration verbale de l'instructeur :

"L'élève-pilote est un élève sérieux. Sa progression est normale. Il me donne satisfaction."

Le dossier de l'OFA ne mentionne ni accident antérieur ni contravention aux lois et règlements aéronautiques en vigueur.

211.5 Etat de santé :

Bon. Dernier examen médical : 24 avril 1970.

212. Instructeur : Année de naissance 1930

Licence de pilote de planeurs, du 13 mai 1965, val. 12 octobre 1971.

Extension à l'instruction du 13 juin 1969.

Permis spécial pour vols avec passagers, du 23 août 1966, validité 12 octobre 1971.

22. Planeur HB-831

221.

Propriétaires : privé

Exploitant : Groupe de vol à voile  
"Broyé", Aérodrome de  
Bellechasse.

Type : K 8 B.

Constructeur : Schleicher/Kaiser.

Fabricant : Schleicher, Poppenhausen  
BRD.

Numéro de fabrication : 8317

Année de fabrication : 1965

Caractéristiques : planeur monoplace  
d'entraînement, à aile  
cantilever surélevée ;  
construction mixte : ailes  
en bois, fuselage en tubes  
d'acier. Le K 8 B est  
équipé de freins  
aérodynamiques et d'une  
roue fixe freinable.

Certificat de navigabilité : délivré par l'Office  
fédéral de l'air le 6 avril  
1966, validité, 31 mars  
1971.

Utilisation autorisée : vols de performance, y  
compris vols dans les  
nuages ; vol de virtuosité  
restreint.

## 222. Histoire

Le planeur HB-831 a été importé neuf d'Allemagne en 1963. Au jour de l'accident, il avait effectué sans incident ni accident 342:10 heures de vol en 378 starts. Il a été entretenu normalement.

Dernier contrôle intermédiaire par l'inspecteur OFA le 28 mai 1970 : "Etat général bon ; apte au vol."

### 223. Poids et centrage

Poids à vide	194 kg
Pilote et parachute	<u>73 kg</u>
Poids total au moment de l'accident	<u>269 kg</u>
Poids total autorisé	310 kg

Le centre de gravité était dans les limites prescrites.

### 224. Avion remorqueur : HB-ORH

### 23. Terrain

231. Carte nationale de la Suisse au 1:50'000 Feuille 242 Avenches.

Coordonnées 576'250/203'100.

Altitude 432 m/M.

Commune de Vully-le-Bas FR.

232. Le premier impact s'est produit à 169 m avant le seuil de piste 08 du champ d'aviation de Bellechasse, en terrain plat, sans obstacle, sec, dans un champ de blé d'une hauteur de 15 à 20 cm.

### 24. Situation météorologique

Renseignement donné par l'Institut Suisse de Météorologie à Zurich)

Couverture	environ 3/8
Vent	030 - 060/10 Kt
Visibilité	15 km
Nuages	2/8 Cu, base à environ 2000 m/M
Température	+18°, point de condensation +7° humidité relative 50 %
Pression	QNH 1025 mb
Turbulence	légère turbulence de bise à proximité du sol
Position du soleil	Élévation 18 degrés

Azimut 284 degrés donc  
pratiquement dans le dos du  
pilot à l'atterrissage)

## 25. Prescriptions

Néant.

### 3. HISTOIRE DU VOL ET DE L'ACCIDENT

31. Le 2 juin 1970, de 1723 h à 1740 h, par bonnes conditions météorologiques, l'élève-pilote effectue, sous le contrôle de son instructeur de vol, son premier vol sur planeur K 8 B à Bellechasse.

32. Dans la critique du vol, l'instructeur fait remarquer à son élève qu'il faut éviter de régler sa descente par une manœuvre répétée des freins aérodynamiques.

33. Le départ pour le deuxième vol a lieu à 1803 h. L'élève-pilote largue entre 500 et 600 m/sol, vient en vent arrière jusqu'à la hauteur du hangar, effectue des spirales à gauche et à droite selon consigne reçue, et continue son vol sur le circuit d'approche, qu'il allonge quelque peu, étant encore assez haut.

34. En longue finale, à 85 km/h, il actionne ses aérofreins en position médiane ; comme le planeur perd rapidement de la hauteur contre la bise, il les referme complètement.

35. De la déposition de l'instructeur :

"A une vingtaine de mètres du sol, il a sorti à nouveau ses freins, malgré une observation faite après le premier vol ; à ce moment, le planeur a piqué à 45 degrés environ. Au dernier moment, l'élève-pilote a tiré sur le manche, mais trop tard ; le nez du planeur a percuté dans le champ de blé, et la machine est remontée à une dizaine de mètres de hauteur, puis est partie en virage à droite. Le bout de l'aile a touché le sol en même temps que le fuselage ; il s'en est suivi un cheval de bois et le planeur s'est retourné de 180° environ. Le pilote est sorti sans mal."

36. L'accident s'est produit à 1819 h.

4. DOMMAGES

41. Pilote : néant.

42. Planeur : Enfoncement de la partie inférieure avant du fuselage : tubes faussés, patin cassé. Flexion anormale des deux longerons d'ailes, ayant provoqué la déchirure de la toile à l'emplanture et au droit de l'extrémité intérieure des volets ; en outre, les deux premières nervures de l'aile gauche sont cassées, ainsi que le bord d'attaque en contre-plaqué à leur hauteur. Les longerons ne paraissent pas avoir subi de dommages, mais ils devront être contrôlés.

43. Au sol : insignifiants.

5. CONSTATATIONS ULTERIEURES

51. Les traces, encore bien visibles dans le champ le lendemain de l'accident, confirment exactement les déclarations de l'instructeur.

52. Du rapport de l'élève-pilote :

"Durch das Einziehen der Klappen war die Höhe zu konstant. Aus diesem Grunde betätigte ich die Bremsklappen nochmals. Vermutlich stiess ich aber im gleichen Moment gegen den Steuerknüppel als sogenannte Gegenbewegung. In der Folge ging die Maschine in den Sturzflug über."

53. Du carnet de vol :

Lors d'un vol de contrôle effectué le 23 mai 1970, l'instructeur avait fait la remarque suivante "Beim Landeanflug früher abflachen".

6. DISCUSSION

61. L'élève-pilote était au bénéfice d'une carte d'élève-pilote valable et sa santé était bonne.



62. Le planeur HB-831 disposait d'un permis de navigation valable et son état était bon : le dernier contrôle officiel date de la semaine précédant l'accident ; aucune enquête technique n'a donc été effectuée.

63. L'élève-pilote déclare qu'il a poussé le manche en avant au moment où il a tiré sur la poignée de l'aérofrein. Il est très vraisemblable, comme il s'agissait de son deuxième vol sur ce type de planeur, que pendant une ou deux secondes il a cherché à l'intérieur du cockpit où se trouvait cette poignée, et quitté ainsi des yeux sa ligne de vol, alors qu'il était à très faible hauteur; au moment où il s'est rendu compte qu'il allait percuter le sol, il n'avait plus le temps de redresser sa machine.

#### 7. CONCLUSION

L'accident est dû, avec une grande probabilité, à l'action sur la commande de profondeur d'un planeur avec lequel le pilote n'était pas encore familiarisé.

Grandson, le 24 juin 1970

L'enquêteur