



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

**concernant l'accident**

du planeur Elfe S4 HB-858

survenu le 18 juillet 1982

"Le Pré aux Veaux" (Commune du Chenit)/VD

## ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 18. Juli 1982 startet der Pilot, 1410 Uhr Lokalzeit, auf dem Flugfeld Montricher an Bord seines Segelflugzeuges Elfe S4, HB-858 im Schlepp zu einem lokalen Trainingsflug über dem Jura. Ungefähr nach einer Stunde sucht er in der Gegend des Marchairuz in 1700 m/M erfolglos nach Aufwind.

Angesichts des ständigen Höhenverlustes muss er feststellen, dass er die Ebene wahrscheinlich nicht mehr erreichen kann. Er entscheidet sich deshalb zu einer Aussenlandung in einem nahen Tälchen. Bei der Landung kollidiert das Segelflugzeug mit einem grossen in Gras versteckten Stein. Der Pilot wird erheblich verletzt. Er stirbt am 31. Juli; sein Tod ist aber keine direkte Ursache der beim Unfall erlittenen Verletzungen. Das Segelflugzeug ist schwer beschädigt.

### Ursache

Der Unfall ist auf eine Kollision am Boden mit einem versteckten Hindernis während einer Aussenlandung in schwierigem Gelände zurückzuführen.

Die Aussenlandung ist die Folge des verspäteten Entschlusses des Piloten, zum Flugfeld oder über geeignetes Gelände zu gelangen.

L'enquête et les rapports d'enquête n'ont pas pour objectif d'apprécier juridiquement les circonstances de l'accident (art. 2, 2e alinéa, de l'ordonnance du 20 août 1980 concernant les enquêtes sur les accidents d'aviation).

## GENERALITES

### 0.1 Sommaire

Le dimanche 18 juillet 1982, le pilote décolle à 1410 h \*) de l'aérodrome de Montricher à bord de son planeur Elfe S4 HB-858 et se fait remorquer au-dessus du Jura pour un vol local d'entraînement. Environ une heure plus tard, il se trouve dans la région du Marchairuz, à quelque 1700 m/mer, cherchant sans succès de nouvelles ascendances.

Perdant continuellement de l'altitude, il constate qu'il ne parviendra probablement plus à regagner la plaine et décide de se poser dans un vallon tout proche. Au cours de l'atterrissage, le planeur percute une grosse pierre.

Le pilote est grièvement blessé.

Le planeur est gravement endommagé.

Causes:

L'accident est dû à une collision au sol avec un obstacle caché, lors d'un atterrissage de fortune dans un terrain difficile.

L'atterrissage en campagne est consécutif à une décision tardive du pilote de rejoindre l'aérodrome ou un terrain plus propice.

### 0.2 Enquête

L'enquête préliminaire, menée par M. Daniel Coeytaux, a été close le 5 octobre 1982 par la remise du rapport du 12 septembre 1982 au président de la commission.

## 1. FAITS ETABLIS

### 1.1 Déroulement du vol

Le dimanche 18 juillet 1982, le pilote décide d'effectuer un vol local d'entraînement à bord de son planeur Elfe S4. A cet effet, il se fait remorquer au-dessus du Jura et se largue au lieu-dit "Le Châtel", à 2,5 km au nord-ouest de l'aérodrome, à environ 1450 m/mer.

---

\*) Toutes les heures mentionnées dans le présent rapport le sont en heure locale (GMT+2)

Il se dirige vers le Mont-Tendre, atteignant par moment une altitude de 2000 m. Selon ses instruments, l'ascendance moyenne est de 1,2 m/sec, avec des pointes jusqu'à 2,5 m/sec. Bien que les ascendances soient quelque peu espacées, le pilote pense pouvoir progresser vers le sud-ouest et tenter un virage au-dessus de la Dôle.

A quelque 10 km au sud-ouest du col du Marchairuz, voyant qu'il perd passablement d'altitude, il fait demi-tour et cherche, mais en vain, la dernière bonne ascendance qu'il avait rencontrée. Il constate qu'il ne se trouve plus qu'à 1600-1700 m/mer et qu'il vole dans une couche turbulente, sous le vent des plus hautes crêtes du Jura. Il estime ne plus pouvoir revenir vers le Plateau, ni atteindre sûrement les terrains plats de la Vallée de Joux. Il décide alors de se poser dans un petit vallon en-dessous de lui. Il effectue la prise de terrain en gardant le train d'atterrissage rentré.

Au moment où il touche le sol, le planeur percute une grosse pierre dissimulée par la végétation, puis s'immobilise après une vingtaine de mètres, ayant tourné d'un quart de tour à droite.

L'accident s'est produit à 1515 h au lieu-dit "Le Pré aux Veaux" (commune du Chenit). Coordonnées: 506'300/154'400; altitude: 1300 m. Carte nationale de la Suisse 1:50'000, feuille no 260, Saint-Cergue.

## 1.2 Tués et blessés

Le pilote a été grièvement blessé (fracture d'une vertèbre). Il est décédé le 31 juillet 1982 (voir 1.13).

## 1.3 Dommmages à l'aéronef

Le planeur HB-858 a été gravement endommagé.

## 1.4 Autres dommages

Néant.

## 1.5 Renseignements sur le personnel

Pilote: Ressortissant suisse, né en 1931. Licence de pilote de planeur, délivrée par l'Office fédéral de l'air (OFA) le 11 septembre 1972, valable jusqu'au 31 mai 1983, avec extensions pour radiotéléphonie et vols avec passagers. Types autorisés: tous les types normaux de planeurs. Genre de départ autorisé: remorquage par avion.

Début de la formation aéronautique en 1971, à Montricher.  
Expérience: au total: 473.33 h et 491 vols, dont 300.01 h et 123 atterrissages sur le type en cause. Dans les trois derniers mois: 25.25 h avec 12 atterrissages, tous sur le type en cause.

Dernier examen médical d'aptitude: 20 mai 1980; il n'est plus

exigé depuis lors.

## 1.6 Renseignements sur le planeur HB-858

Type: Elfe S4  
Constructeur: Albert Neukomm, Segelflugzeugbau,  
8213 Neunkirch  
Année de construction  
et no de série: 1967/15  
Caractéristiques: Planeur monoplace, à aile haute et train  
d'atterrissage escamotable, de construc-  
tion mixte  
Propriétaire et  
exploitant: Privé  
Champ d'utilisation: VFR de jour  
Certificat  
d'admission  
à la circulation: délivré par l'OFA le 29 mai 1980, valable  
jusqu'au 31 mars 1984  
Heures de service: 687.57 h en 526 vols  
Poids maximum  
admissible: 350 kg  
Poids approximatif  
lors de l'accident: 335 kg

Le centre de gravité se trouvait dans les limites prescrites.

## 1.7 Situation météorologique

### 1.7.1 Situation générale

#### Rapport de l'Institut suisse de météorologie - centre de Genève

Vaste anticyclone s'étendant des Açores à la Grande-Bretagne, déterminant un temps beau à nuageux en Suisse avec une faible bise sur le Plateau.

En altitude, vent faible de nord-est à est jusque vers 3000 m/mer, tournant au nord-ouest au-dessus. Isotherme de 0°C vers 3500 m/mer.

### 1.7.2 Situation locale

#### Observations du Brassus

	1200 TU	1800 TU
Vent:	030/8	040/5
Visibilité:	20-50 km	20-50 km
Nuages:	5 Sc/Cu	5 Sc/Cu
Température:	21°C	18°C
Humidité:	44%	70%

Il est tombé quelques gouttes de pluie au Brassus entre 1500 h et 1523 h TU.

## Observations de la Dôle

	1200 TU	1800 TU
Vent:	120/5	050/2
Visibilité:	500 m	20 km
Temps:	bancs de brouillard	---
Nuages:	2Cu à 200 pieds + 5 Sc	2 Sc au sol + 5 Sc à 200 pieds
Température:	16 <sup>o</sup> C	14 <sup>o</sup> C
Point de rosée:	12 <sup>o</sup> C	10 <sup>o</sup> C

Au Pré aux Veaux, le temps au moment de l'accident devait être le suivant:

Vent:	NE 8-12 noeuds
Visibilité:	20 km
Nuages:	5-6 Sc/Cu vers 1600-1700 m/mer
Température:	18-20 <sup>o</sup> C
Humidité:	50-60%
Turbulence:	modérée au voisinage du sol

### 1.7.3 Observations de témoins

Les pilotes du Centre de vol à voile de Montricher, qui étaient en vol au moment de l'accident, ont indiqué que l'altitude des bases des nuages sur la chaîne Est du Jura atteignait par endroit 2000-2100 m/mer.

### 1.8 Aides à la navigation

Pas concernées.

### 1.9 Télécommunications

Le pilote avait affiché la fréquence 122.95 MHz. A part le message annonçant qu'il allait atterrir en campagne, il n'a rien transmis de significatif.

### 1.10 Aérodrome et installations au sol

Non concernés.

### 1.11 Enregistreur de vol

Non prescrit, ni installé.

### 1.12 Constatations sur l'épave

L'habitacle a été détruit et le tableau de bord fortement endommagé par l'impact sur un rocher.

Les ailes, la partie arrière du fuselage et l'empennage ont subi des dégâts lors du quart de tour à droite qui a suivi la collision.

### Constatations particulières:

Train d'atterrissage: position "rentré"  
Aérofreins: position "sortis"  
Compensateurs réglables: n'existent pas sur ce planeur  
Indicateur de vitesse: 0 km/h  
Altimètre: indication sans valeur; l'instrument  
était très endommagé.  
Variomètres: la position des aiguilles était  
voisine de 0 m/s.  
Boussole: indication sans valeur.  
COM 1: réglé sur 122.95 MHz.

Un contrôle visuel a montré que les commandes de vol étaient correctement accouplées et assurées.

Le pilote était attaché. Les points d'ancrage des bretelles ainsi que ces dernières ont résisté à l'impact, de même que les ceintures. En revanche, les points d'ancrage de celles-ci ont cédé lorsque la cabine a été détruite.

#### 1.13 Renseignements médicaux

Le pilote a subi une fracture d'une vertèbre. La cause du décès ultérieur n'a pu être expliquée ni par un examen clinique, ni par les constatations de l'autopsie. Aucune affirmation ne peut donc être faite au sujet d'un éventuel rapport entre les blessures consécutives à l'accident et la mort soudaine survenue deux semaines après ce dernier.

#### 1.14 Incendie

Aucun incendie ne s'est déclaré.

## 2. ANALYSE

Les conditions météorologiques, sans être très favorables, permettaient le vol prévu par le pilote, à condition de vouer une attention soutenue à la position et à l'altitude de vol. En effet, la hauteur des nuages variait entre 300 et 500 mètres seulement, suivant l'endroit, et le vent rendait difficile l'accrochage des ascendances dans les basses couches. Il importait donc de conserver au-dessus du relief une hauteur adaptée à la distance à parcourir pour rejoindre sûrement la plaine et d'en prendre la décision à temps.

Théoriquement, de la position où il a décidé de se poser, le pilote aurait pu rejoindre la Vallée de Joux, où s'offrent de bonnes possibilités d'atterrissage. Toutefois, on peut comprendre qu'il n'a pas voulu courir le risque de ne pas les atteindre et préféré s'en tenir au terrain le plus proche. La collision du planeur avec un rocher dissimulé aux yeux du pilote est le

fait du hasard.

### 3. CONCLUSIONS

#### 3.1 Faits établis

- Le pilote détenait une licence valable et était habilité à entreprendre le vol prévu.
- Au cours de l'enquête, aucun élément d'ordre médical n'est apparu, qui aurait pu jouer un rôle dans le déroulement de l'accident.
- Le planeur était admis à la circulation et l'enquête n'a pas relevé d'indice laissant supposer une défectuosité préexistante en relation avec le déroulement de l'accident. Le poids et le centrage se trouvaient dans les limites prescrites.
- Les conditions météorologiques permettaient d'entreprendre le vol projeté.

#### 3.2 Causes

L'accident est dû à une collision au sol avec un obstacle caché, lors d'un atterrissage de fortune dans un terrain difficile.

L'atterrissage de fortune est consécutif à une décision tardive du pilote de rejoindre l'aérodrome ou un terrain plus propice.

Berne, le 25 février 1983

sig. Ch. Ott, dr en droit  
sig. J.- P. Weibel  
sig. F. Dubs  
sig. Ch. Lanfranchi  
sig. M. Marazza