



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

concernant l'accident

de l'avion Moane MS 893 A, D-EONK

du 17 septembre 1992

à Gête d'Antelet (Commune de Rougemont) VD

ZUSAMMENFASSUNG D-EONK

Am 17. September 1992 um 1706 Uhr startete der Pilot mit dem Flugzeug Morane MS 893A, D-EONK, und 3 Fluggästen auf der Piste 26 des Flugplatzes Saanen zu einem VFR-Flug nach Wipperführt/D. Im Steigflug drehte der Pilot nach Norden ab und flog in geringer Höhe im Tal des Fenils ein. Als er merkte, dass das Gelände schneller als das Flugzeug stieg war eine Umkehrkurve bereits nicht mehr möglich. Kurz darauf streifte das Flugzeug einen Baum und stürzte auf Weidland ab.

Personen wurden keine verletzt. Das Flugzeug wurde zerstört.

URSACHEN

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- Mangelhafte Flugvorbereitung;
- Lückenhafte Kenntnisse der Flugzeugleistungen;
- Mangelne Erfahrung im Gebirgsflug;
- Unzweckmässige Flugtaktik.

Rapport final

L'enquête préliminaire, menée par M. Olivier de Sybourg a été close le 4 janvier 1994 par la remise du rapport du 26 novembre 1993 au président de la commission.

L'ENQUETE ET LES RAPPORTS D'ENQUETE N'ONT PAS POUR OBJECTIF D'APPRECIER JURIDIQUEMENT LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT
(ARTICLE 2 ALINEA 2 ORDONNANCE CONCERNANT LES ENQUETES SUR LES ACCIDENTS D'AVIATION DU 20 AOUT 1980)

AERONEF	Avion Morane MS 893 A	D-EONK
EXPLOITANT	Privé	
PROPRIETAIRE	Privé	

PILOTE	Resortissant allemand, né en 1963			
LICENCE	de pilote privé avion - BYLAN			
HEURES DE VOL	Total	184:01	Au cours des 90 derniers jours	5:15
	Type en cause	5:15	Au cours des 90 derniers jours	5:15

LIEU	Gète d'Antelet (Commune de Rougemont) / VD		
COORDONNEES	585 300 / 151 800	ALTITUDE	1220 m/mer
DATE ET HEURE	17 septembre 1992, 1710 h locale (UTC+2)		

TYPE D'UTILISATION	VFR privé
PHASE DU VOL	Vol de montée
NATURE DE L'ACCIDENT	Collision avec un arbre

TUES ET BLESSES

	Equipage	Passagers	Autres
Mortellement blessé	---	---	---
Grièvement blessé	---	---	---
Indemne ou légèrement blessé	1	3	

DOMMAGES A L'AERONEF	Détruit
-----------------------------	---------

AUTRES DOMMAGES	Toit de grange endommagé, arbre cassé
------------------------	---------------------------------------

CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

Le 17 septembre 1993, vers 0830 h, le pilote quitte l'aérodrome de Mönchengladbach aux commandes de l'avion Morane D-EONK pour un vol à destination de Wipperfürth. A cet endroit, trois passagers montent à bord afin d'effectuer un voyage à caractère privé en Suisse. Une première étape amène les quatre occupants de cet avion à Fribourg en Brisgau où le pilote achète la dernière édition de la carte aéronautique de la Suisse (1:500 000), photocopie les cartes Bottlang de Grenchen et de Saanen, puis vérifie sa préparation de vol pour le trajet suivant. Une fois la situation météorologique consultée, le pilote remplit un plan de vol VFR pour Grenchen et effectue les formalités de douane accompagné de ses passagers. A 1220 h, D-EONK repart et atterrit peu après 1300h sur l'aérodrome de Grenchen où les occupants se restaurent après s'être annoncé aux services de douane. Au moyen de sa nouvelle carte, le pilote planifie l'étape finale destinée à rallier l'aérodrome de Saanen sur la piste duquel le Morane se pose à 1511 h. En prévision du vol de retour, le pilote fait rajouter 130 litres d'essence dans les réservoirs du monomoteur, prends les renseignements météorologiques et remplit un plan de vol VFR pour Wipperfürth avec Mönchengladbach et Leverkusen comme aérodromes de dégagement.

A environ 1700 h, l'avion D-EONK roule au point d'attente et s'envole de Saanen sur la piste 26 à 1706 h. En vol de montée, le pilote vire sur sa droite en direction du nord, survole le village d'Underbort et s'engage dans la vallée des Fenils. Cette phase de vol est observée par deux témoins qui ont déclaré: "...alors que je me trouvais sur notre pré, en-dessous de notre domicile à Teilegg, à une altitude de 1100 m environ, j'ai été très étonnée d'apercevoir un avion survolant Underbort à très basse altitude. Il était à peine plus haut que nous. J'ai même cru qu'il allait toucher les arbres. Son moteur tournait normalement. Ensuite, cet appareil est parti dans la vallée des Fenils"; puis "Je me trouvais sur un pâturage au Bruggi, dans la vallée des Fenils, à une altitude de 1300 m environ. Vers 1700 h, j'ai été surpris par la venue d'un petit avion qui arrivait d'Underbort. Il volait si bas qu'il effleurait les arbres". Le pilote remarque alors que cette vallée étroite monte passablement et décide de faire demi-tour. Dans ce but, il se déplace du côté est mais n'ose entreprendre un virage serré de peur de toucher les arbres avec l'aile. Contraint de remonter la vallée à très faible hauteur, il ne peut empêcher la collision de l'aile gauche du D-EONK avec la cime d'un sapin. L'appareil subit alors un violent mouvement de lacet sur la gauche et s'abat dans un pâturage en touchant le toit d'une grange (voir annexe 1). Les quatre occupants évacuent rapidement l'épave par leurs propres moyens de peur que l'essence qui s'échappe des réservoirs ne prenne feu. Un couple de promeneurs, situé sous le sapin en cause et témoin direct de l'accident, porte immédiatement secours aux accidentés et organise les secours. Il est 1710 h.

FAITS ETABLIS

- Le pilote détenait une licence valable de pilote privé pour avion.
- Aucun indice ne laisse supposer qu'il ait été affecté dans sa santé au moment des faits.
- Avant d'entreprendre ce voyage en Suisse, son expérience sur le type d'avion Morane se limitait à 49 minutes de vol effectuées quatre jours plus tôt.

- L'avion D-EONK était admis au trafic VFR privé et muni d'un certificat de navigabilité pour transport de personnes et travail aérien.
- Son groupe motopropulseur était composé d'un moteur Lycoming développant une puissance de 132 kW (180 CV) et d'une hélice métallique Sensenich à pas fixe.
- Aucune défektivité technique n'a été relevée sur les restes de cet avion qui n'était pas équipé d'un ELT.
- La préparation de vol marquée sur la carte aéronautique de la Suisse se résume à une ligne brisée reliant Saanen, le VOR de Fribourg, le VOR de Granges et Fribourg en Brisgau (Annexe 2).
- Les quatre occupants étaient attachés au moyen d'une ceinture ventrale dont chacune a résisté à l'impact.
- Au moment de l'accident, la masse de l'avion s'approchait de 1020 kg (Masse max. autorisée 1050 kg) et la valeur du centrage était également dans les limites prescrites.
- La situation météorologique était la suivante:

Situation générale:

Anticyclone de 1020 hPa sur l'Europe Centrale. Faible zone dépressionnaire progressant du Golfe de Gascogne en direction du Massif Central.

Situation locale à Rougemont vers 17 h locale:

Ciel clair, 10 km de visibilité, 260° 05 kt 1019 hPa, 19 °C à 1000 m.

ANALYSE

Ce voyage prévu en une seule journée constituait un programme très ambitieux compte tenu de la distance à parcourir et des performances de cet avion. En effet, le trajet aller-retour aurait représenté plus de neuf heures de vol pour un seul pilote ne disposant d'aucun système allégeant la charge du pilotage. De plus, la préparation de vol pour la Suisse n'a pu se faire qu'aux escales de Fribourg en Brisgau et de Grenchen étant donné que le responsable de ce périple ne possédait pas la documentation requise auparavant. Le temps d'arrêt précédant le retour a duré moins de deux heures, laps de temps pendant lequel les occupants de l'avion se sont rendus au village de Saanen, une fois les réservoirs du Morane remplis et le plan de vol pour Wipperfürth avec départ annoncé pour 1600 h locale déposé. En fait, le décollage du D-EONK ne s'est produit qu'à 1706 h, c'est-à-dire avec plus d'une heure de retard sur l'horaire prévu. Le premier segment de navigation se résume à un trait en direction du nord reliant le VOR de Fribourg, trajet direct qu'il est impossible à réaliser pour ce type d'avion en raison du relief environnant. Enfin, un des passagers demanda le passage au-dessus d'un chalet à Underbort appartenant à une connaissance ce qui explique le survol de ce village.

Par ailleurs, la prise en main du D-EONK effectuée quatre jours auparavant en 49 minutes ne permettait pas la démonstration de l'ensemble des caractéristiques de vol de cet avion. L'altération des performances ascensionnelles de cet appareil passablement chargé et montant dans une atmosphère chaude échappa assurément au pilote qui engagea son appareil dans la vallée des Fenils à une hauteur tellement faible qu'elle n'offrit aucune possibilité de demi-tour. Cette erreur de tactique de vol peut s'expliquer par la préoccupation du pilote de naviguer sans détour en direction du nord au vu de l'heure tardive du départ et par son inexpérience de vol dans les montagnes. Comme la piste de Saanen est située à plus de 1000 m/mer au fond d'une vallée, toute phase d'approche ou de départ doit impérativement tenir compte du relief des alentours.

Dans un complexe de montagne d'une région inconnue, il arrive souvent que la seule issue possible soit le demi-tour, c'est pourquoi l'engagement dans une vallée ne peut se faire qu'à une altitude et une vitesse suffisantes permettant à tout moment de rebrousser chemin. Une initiation à ce genre de vols est nécessaire afin de garantir la sécurité et force est de constater que bien des pilotes formés dans les pays plats négligent l'aspect montagneux des régions étrangères.

CAUSES

L'accident est dû à:

- une mauvaise préparation de vol;
- une connaissance lacunaire des performances de l'avion;
- une inexpérience de vol en montagnes;
- une tactique de vol inadéquate.

Berne, le 16 mars 1994

COMMISSION FEDERALE D'ENQUETES
SURS LES ACCIDENTS D'AVIATION
Le Président:

sig. H. Angst

AERONAUTICAL CHART ICAO 1:500 000
2253-B SWITZERLAND

Annexe 2

