



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

concernant l'accident

de l'avion Cessna F 172 G HB-CEN
survenu le 5 août 1989
à la Lötschenlücke/VS

URSACHE

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, weil der Pilot in ein Tal einflog und mit ungenügender Höhenreserve versuchte einen Pass zu überfliegen.

Zum Unfall haben beigetragen:

- ungeeignete Flugtaktik im Gebirge,
- mangelnde Flugerfahrung im Gebirge,
- Ueberschätzung der Flugeigenschaften des Flugzeuges in dieser Höhe.

L'enquête préalable, menée par M. Rémy Henzelin, a été close le 14 novembre 1989 par la remise du rapport préliminaire du 27 septembre 1989 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 DU 20 AOUT 1980 CONCERNANT LES ENQUETES SUR LES ACCIDENTS D'AVIATION)

AERONEF Cessna F 172 G **HB-CEN**

EXPLOITANT)
PROPRIETAIRE) Groupe de vol à moteur, 2900 Porrentruy

PILOTE Ressortissant suisse, année de naissance 1948
LICENCE de pilote privé

HEURES DE VOL

	TOTAL 121:02	AU COURS DES 90 DERNIERS JOURS 9:27
	TYPE EN CAUSE 62:45	AU COURS DES 90 DERNIERS JOURS 9:27

LIEU Lötschenlücke/VS
COORDONNEES 640 220 / 147 150 **ALTITUDE** 3160 m/mer
DATE ET HEURE 5 août 1989 à env. 1040 h locale (UTC+2)

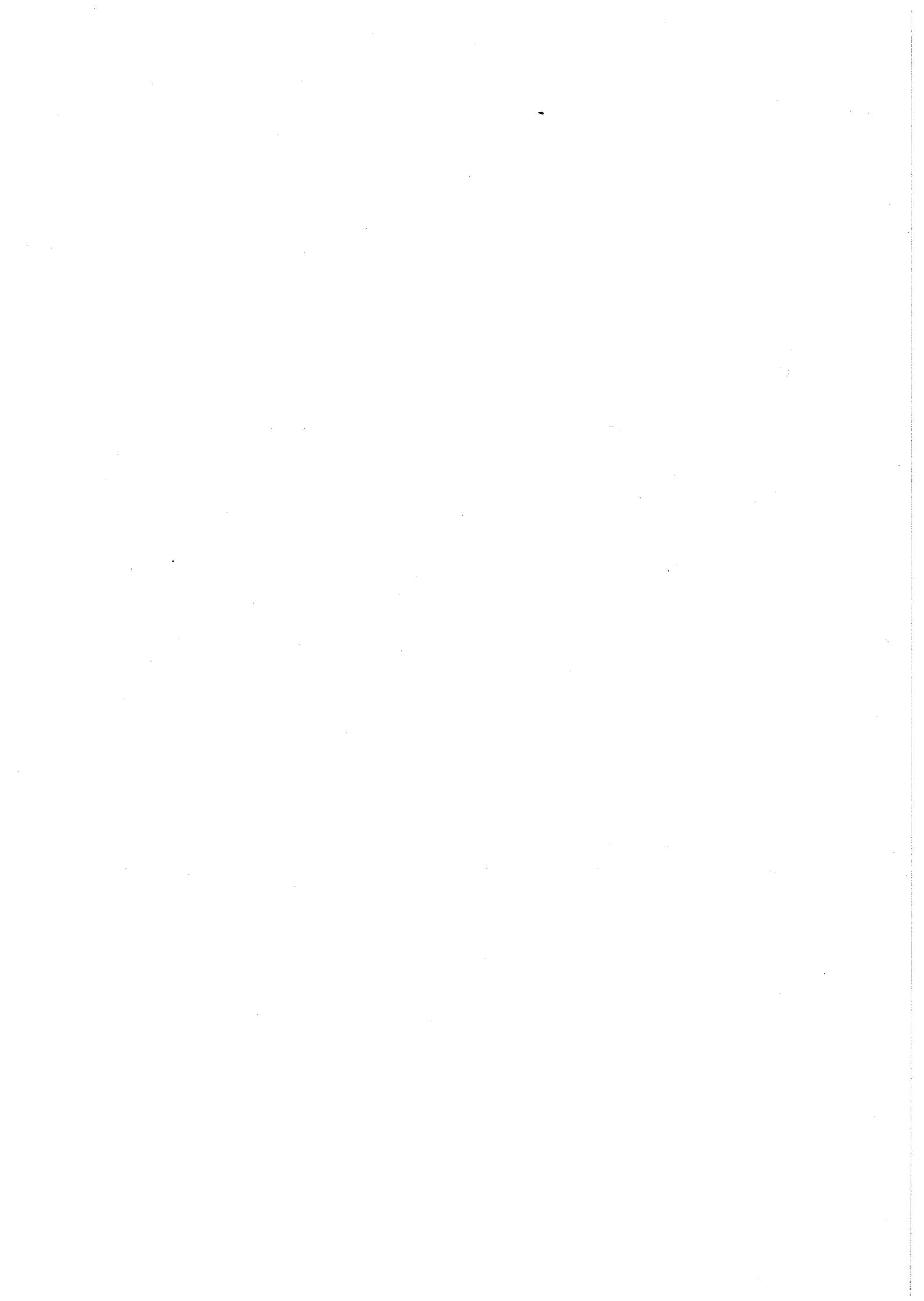
TYPE D'UTILISATION privé
PHASE DU VOL croisière
NATURE DE L'ACCIDENT atterrissage forcé en montagne - altitude insuffisante

TUES ET BLESSES

	EQUIPAGE	PASSAGERS	AUTRES
MORTELLEMENT BLESSE	---	---	---
GRIEUREMENT BLESSE	---	---	---
INDEMNÉ OU LÉGEREMENT BLESSE	1	3	

DOMMAGES A L'AERONEF fortement endommagé

AUTRES DOMMAGES ---



DEROULEMENT DU VOL

Le samedi 5 août 1989, le pilote se rend à l'aérodrome de Porrentruy avec trois membres de sa famille. Après avoir consulté la météo et fait les pleins de l'avion aux 3/4, il décolle à 0825 h à bord du Cessna F 172 G, HB-CEN, à destination d'Yverdon, où il atterrit à 0856 h. Là, il change de passagers et trois amis prennent place à bord pour un vol sur les Alpes. Le départ a lieu à 0930 h. Après le décollage, l'avion survole Sottens, Gruyère, Thoun et Spiez en vol ascendant, puis atteint le col de la Gemmi à l'altitude de 9200 ft. Il se dirige ensuite vers Goppenstein, qu'il survole à 10000 ft et s'engage dans le Lötschental à l'altitude approximative de 10500 ft.

Le pilote s'enquiert de l'altitude du col de la Lötschenlücke auprès d'un passager qui lui confirme qu'il se trouve à 10450 ft. Il estime, tout en se tenant sur la partie droite de la vallée, qu'il peut poursuivre son cheminement en direction du col qu'il compte survoler normalement pour atteindre ensuite le glacier d'Aletsch. Le pilote maintient une vitesse de 90 MPH et règle le mélange au fur et à mesure que l'avion prend de l'altitude. A un certain moment, il constate que non seulement l'avion ne monte plus, mais qu'au contraire il descend. Pour compenser, il cabre quelque peu la machine dont la vitesse diminue très rapidement. Arrivant à mi-distance du col et compte tenu de ses possibilités de manoeuvre, le pilote estime qu'il ne peut plus engager un demi-tour et sort 10 degrés de volets. Se trouvant en face du col et constatant que son altitude est insuffisante pour le passer, il opte pour un atterrissage de fortune dans la pente neigeuse qui se trouve en face de lui et informe les passagers de son intention. Au dernier moment, il cabre très fortement la machine pour l'amener parallèlement à la pente et entre en contact avec le sol recouvert d'une couche de neige assez molle, 25 m environ au-dessous du col. Après l'impact, l'avion glisse en arrière sur une quinzaine de mètres, fait un quart de tour à droite et s'immobilise. Par radio, le pilote prend contact avec la tour de contrôle de Sion qui déclenche l'intervention des secours. L'accident s'est produit vers 1040 h environ.

Le pilote et le passager avant sont légèrement blessés. Les passagers arrière sont indemnes. L'avion est fortement endommagé.

FAITS ETABLIS

- Le pilote était détenteur d'une licence valable de pilote privé et était habilité à effectuer le vol projeté.
- Aucun indice ne permet de supposer qu'il n'était pas apte au vol au moment de l'accident.

- L'avion était admis à la circulation et avait fait l'objet des contrôles prescrits. Rien ne laisse supposer que le fonctionnement de ses différents composants soit en relation avec l'accident.
- La masse et le centre de gravité se trouvaient dans les limites prescrites.
- Renseignements complémentaires sur l'avion:
 - Type: Cessna F 172 G
 - Constructeur: Reims Aviation, Reims, France
 - Caractéristiques: Monoplace à ailes hautes, quadriplace à train fixe et à roue de proue. Construction métallique
 - Année de construction: 1965
 - Moteur: Rolls Royce 0-300-D de 145 CV (108,75 kW)
 - Masse maximale au décollage: 1023 kg
 - Masse à vide: 643,6 kg
 - Capacité des réservoirs: 2 x 73 l utilisables
- L'avion n'était équipé que de ceintures ventrales.
- L'altimètre était réglé sur le QNH de 1013 mb.
- Le jour de l'accident, un temps estival régnait sur toute l'Europe. Dans la région de la Löttschenlücke, on observait 1 à 3/8 Sc/Cu entre 3 et 4000 ft/sol. Visibilité environ 20 km. Vent faible à modéré de tendance sud. Le QNH était de 1013.1 hPa.

ANALYSE

- Lorsque le pilote s'est engagé dans le Löttschental, l'altimètre indiquait environ 10500 ft, soit pratiquement l'altitude du col. Le pilote, compte tenu de l'absence de turbulences, des performances momentanées de l'avion et du chemin qui lui restait à parcourir jusqu'au col, comptait atteindre une altitude suffisante pour le passer. Toutefois, compte tenu des performances du moteur qui ne fournit plus que le 70% de sa puissance à cette altitude, soit env. 100 CV, ainsi que de la masse de l'avion qui était alors de 1000 kg, le pilote ne disposait plus d'aucune réserve pour lutter contre un rabattant même très faible et très local qui, à cette altitude et dans ce relief, est toujours possible.
- L'avion était trop bas au-dessus de Goppenstein pour s'engager dans le Löttschental.

- Lorsque le pilote a remarqué qu'en vol de montée son altitude diminuait et que pour la maintenir il devait encore cabrer davantage, il avait, au vu de sa position et du relief, déjà passé le point de non-retour. L'espace qu'il avait à disposition entre les obstacles ne lui permettait plus de "rendre la main" pour gagner la vitesse nécessaire pour faire demi-tour.
- Lorsque le pilote a constaté que toute manoeuvre de demi-tour était impossible et qu'il n'était pas en mesure de passer le col, il a judicieusement opté pour un atterrissage de fortune contrôlé.

CAUSE

L'accident est dû au fait que le pilote s'est engagé dans une vallée avec une réserve de hauteur insuffisante pour passer un col.

Facteurs ayant contribué à l'accident:

- Tactique inadéquate de vol en montagne
- Faible expérience du pilote en montagne
- Surestimation des performances de l'avion en haute altitude.

MM. H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza, R. Henzelin et M. Soland ont pris part à la séance du 14 décembre 1989; MM. H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza et R. Henzelin ont pris part à la séance du 26 janvier 1990. Le rapport est approuvé à l'unanimité.

M. R. Henzelin s'est récusé.

Berne, le 26 janvier 1990

Commission fédérale d'enquête
sur les accidents d'aviation
Le président:

sig. H. Angst

