



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

concernant l'accident survenu
le 11 mai 1988 à Besançon, France
à l'avion Cessna 182 N HB-CEI

établie par
MINISTERE DES TRANSPORTS
INSPECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE
ET DE LA METEOROLOGIE
Bureau Enquêtes-Accidents
Paris/France

ZUSAMMENFASSUNG

Am 11. Mai 1988 startet der Pilot mit drei Passagieren an Bord in Montbéliard zu einem VFR-Flug nach Perpignan. Nördlich von Besançon gerät das Flugzeug in Schlechtwetterbedingungen. Plötzlich sticht das Flugzeug aus den tiefen Wolken, wird heftig hochgezogen und zerbricht in der Luft. Die Insassen wurden tödlich verletzt, das Flugzeug zerstört.

Ursache

Der Unfall ist zurückzuführen auf die Tatsache, dass der Pilot, obschon er unter Sichtflugregeln flog, die Sicht verlor und in eine dicke Wolkenschicht flog.

NOTE FINALE SUR L'ACCIDENT DU CESSNA 182 HB-CEI
survenu le 11 mai 1988 à BESANCON.

1 - INVESTIGATION TECHNIQUES.

1.1 Description du vol.

Le 11 mai 1988, Monsieur Roger Etienne (71 ans) pilote commandant de bord du CESSNA 182 immatriculé HB-CEI effectue un vol VFR de Montbéliard vers Perpignan avec à son bord trois passagers.

Les conditions météorologiques ne sont pas très favorables et ne correspondent pas au type de vol entrepris.

A 09 H 37, l'appareil survole l'autoroute Montbéliard Besançon ; le pilote est en contact radio avec le Centre Régional de la Navigation Aérienne Est (fréquences information de Reims) ; il s'annonce à 2000 pieds, précise qu'il passe par instants dans la couche et qu'il doit évoluer de temps en temps ; il ne peut donner de position précise.

A 09 H 40, le Centre Régional le localise légèrement au Nord de Besançon et lui demande de maintenir les conditions de vol à vue.

A 09 H 42, le contact radio est perdu et quelques minutes plus tard des témoins voient l'avion sortir de la couche, en descente, dans le Nord Est de Besançon, à proximité du terrain de Besançon Thisé ; et effectue un virage assez accentué au cours duquel l'aile droite, puis l'empennage se détachent. Peu après l'avion s'écrase au sol et les quatre passagers sont tués.

1.2 Conséquence pour les personnes.

Pilote tué, trois passagers tués.

1.3 Dommages à l'aéronef.

Appareil détruit.

1.4 Renseignements sur le personnel.

Le pilote, de nationalité Suisse, était âgé de 71 ans.

- Brevets et licences.

Licence restreinte de pilote professionnel n°878 ,licence validée jusqu'au 6 juillet 1989.

Brevet de pilote privé n° 7252 validé jusqu'au 6 juillet 1989.

- Heures de vol.

Heures de vol totales 1214 H 38.

Heures de vol sur le type d'appareil 237 H.

1.5 Renseignements sur l'aéronef.

Propriétaire : Monsieur Roger ETIENNE.

Cellule : CESSNA 182 N n°18260 317.

Certificat d'immatriculation : n°33796 A2 du 05 11 76.

Heures de vol totales : 2137 H.

Moteur : Teledyne Continental 0470 R n°203 245.

Masse et centrage : La masse et le centrage étaient dans les limites prévues par le manuel de vol.

Au moment de l'accident, la masse de l'appareil était cependant voisine de la masse maximum, l'appareil n'ayant volé que 45 minutes depuis le décollage effectué lui même à la masse maximum.

1.6 Conditions météorologiques.

Situation météorologique : marais barométrique avec brume et brouillards matinaux. Pluies et bruines liées à un front ondulant sur le quart Nord Est de la France.

Au décollage de Porrentruy :

Visibilité estimée 2 à 3 km.
Plafond estimé entre 150 et 200 m.
Pluies passagères.

Sur les lieux de l'accident :

Vent calme 020/4.
Visibilité 2 à 3 km.
Plafond 5/8 St 250 à 300 m.
7/8 Sc 500m.
T° 11°9.
QNH 1012.
Hr 97%.

1.7 Radio communications.

Le pilote était en contact radio avec le Centre Régional de la Navigation Aérienne Est (Reims info) sur la fréquence 124.1 Mhz. En annexe figure le relevé des communications échangées entre cet organisme et le pilote.

A 09 H 40 une localisation avait été obtenue par le CRNA Est sur le transpondeur de l'appareil.

1.8 Expertise.

L'expertise du longeron de l'aile droite a mis en évidence une rupture statique due à un facteur de charge anormalement élevé.

Cette expertise a été établie par le laboratoire fédéral d'essai des matériaux et Institut de recherches pour l'industrie, le génie civil et les arts et métiers - Dubendorf (Suisse).

2. ANALYSE.

2.1 Conditions météorologiques.

Les conditions météorologiques au décollage et sur le trajet ne permettaient pas d'effectuer le vol en régime VFR.

2.2 Manoeuvres effectuées par le pilote.

La plupart des témoins interrogés ont déclaré avoir entendu l'appareil qui volait dans la couche nuageuse puis avoir vu l'avion sortir des nuages et perdre aussitôt après l'aile droite et l'empennage. Plusieurs d'entre eux ont précisé qu'il était en virage à gauche assez accentué à la sortie de la couche nuageuse. Cette manoeuvre peut résulter soit d'une mise en position anormale dans la couche, soit du désir du pilote de se rapprocher du terrain de Besançon-Thisè, du désir du pilote d'éviter des obstacles (ligne à haute tension, rangée de peupliers, colline) dont la proximité est soudainement apparue à la sortie de la couche.

2.3 Rupture de l'aile droite.

La rupture de l'aile est liée à l'application d'un fort facteur de charge apparu pendant la manoeuvre effectuée par le pilote en sortant de la couche.

3 CONCLUSION.

L'avion a perdu l'aile droite qui s'est rompue, sous fort facteur de charge.

La cause initiale doit être recherchée dans le fait que le pilote, bien qu'en régime VFR n'a pas pu maintenir le vol à vue et est entré dans la couche nuageuse.

Bureau Enquêtes Accidents

Attn M^r CHAMPSEIX

- Fréquence 124,1 le 11 Mai 1988 Secteur SIV
- P:R 09 37'21" - Réins Information de HBC Ei bonjour
- SIV 37'30" - Ei bonjour
- P:R 37'31" - HEI vol VFR de Montbéliard à destination de Perpigno
position actuelle inconnue mais nous sommes équipés
d'un transpondeur nous suivons actuellement l'autoroute
qui mène de Montbéliard à Besançon
- SIV 37'56" - oui Ei quelle est votre altitude ?
- P:R - altitude 2000 pieds
- SIV - reçu Ei transpondeur 7001
- P:R - Ei transpondeur 7001
- SIV - Ei vous me donnez le type d'appareil
- P:R - HEI, Cessna 182, Cessna unité huit deux
- SIV 09.38'25" - bien reçu
- SIV 09.39'10" - Ei je n'ai pas de contact radar. vous voyez trop
bas nous me confirmez vous avez le cap sur Besançon
- P:R - Ei nous avons un cap actuel sur, de Besançon.
nous suivons l'autoroute mais nous sommes un peu
dans la crasse par moment et nous sommes obligés
d'évoluer
- SIV 09.39'36" - oui reçu
- SIV 40'08" - oui Ei j'ai un contact radar maintenant vous
êtes un tout petit peu au Nord de Besançon là
- P:R 09.40'12" - ok Ei nous avons, nous sommes à 40.000 pieds
du vol de Dijon sur en un instant (09.40'22").

... (09.40'38") 35 minutes

SIV 09.40'50" - E i vous maintenez VTC, vous me cube qu'est-ce que vous comptez faire comme route ?

R.P 09.40'56" - H E i nous avions l'intention de descendre la vallée du Rhône par le VOR de Lyon et ensuite Route Linnar pour Perpignan

SIV 09.41'07" - rien reçu

SIV 09.41'58" - E i vous pouvez me donner une heure estimée d'arrivée à Perpignan ?

R.P 09.42'03" - H E i nous serons localement à Perpignan à 2 H 30 environ si nous n'avons pas de détour

SIV 09.42'18" - reçu

SIV 09.47'14" - E i Reims

SIV 09.47'23" - H E i Reims

SIV 09.47'36" - H E i Reims

SIV 09.47'49" - H B C E i Reims Information (en anglais)

SIV 09.48'14" - H E i Reims (français)

SIV 09.49'02" - H E i Reims

SIV 09.50'55" - H B C E i Reims

SIV 09.52'08" - H E i Reims

SIV 09.53'35" - H E i Reims

SIV 09.54'53" - H B C E i Reims