



# **Rapport Final du Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aviation**

**concernant l'accident**

du motoplaneur Grob G109, D-KEAN

du 25 juillet 1998

sur l'aérodrome Les Eplatures, 580 m au S du début de piste 06

# RAPPORT FINAL

CE RAPPORT SERT UNIQUEMENT À LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS. L'ENQUÊTE N'A PAS POUR OBJECTIF D'APPRÉCIER JURIDIQUEMENT LES CAUSES ET LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT  
(ART. 24 DE LA LOI SUR LA NAVIGATION AÉRIENNE)

---

<b>AERONEF</b>	Motoplaneur Grob G109	D-KEAN
<b>EXPLOITANT</b>	Privé	
<b>PROPRIETAIRE</b>	Privé	

---

<b>PILOTE</b>	Ressortissant allemand, né en 1938
<b>LICENCE</b>	de pilote privé, extension B Motoplaneur

<b>HEURES DE VOL</b>	<b>Total</b>	871 h	<b>Au cours des 90 derniers jours</b>	51
	<b>Type en cause</b>	214 h	<b>Au cours des 90 derniers jours</b>	51

---

<b>LIEU</b>	Aérodrome Les Eplatures, 580 m au S du début de piste 06		
<b>COORDONNEES</b>	550 500 / 214 100	<b>ALTITUDE</b>	1020 m/mer
<b>DATE ET HEURE</b>	25 juillet 1998, 1435 h LT (UTC+2)		

---

<b>TYPE D'UTILISATION</b>	Vol privé
<b>PHASE DU VOL</b>	Approche
<b>NATURE DE L'ACCIDENT</b>	Atterrissage forcé

---

## TUES ET BLESSES

	Equipage	Passagers	Autres
Mortellement blessé	---	---	---
Grièvement blessé	---	---	---
Indemne/légèrement blessé	1	1	---

<b>DOMMAGES A L'AERONEF</b>	Jambe du train d'atterrissage gauche et hélice
-----------------------------	--

<b>AUTRES DOMMAGES</b>	Champs de céréales foulés (avoine et critical)
------------------------	--

## CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

Le 25 juillet 1998, le pilote décolle à 1058 h de l'aéroport de Cremona (Italie) à destination de Leutkirch (RFA). Il fait partie d'un groupe de huit motoplaneurs qui se proposent de suivre la route : lac de Côme, lac de Lugano, Locarno, col du St.-Bernardino, Bad Ragaz et Constance.

En raison de conditions météorologiques défavorables, le groupe emprunte, dès St-Vittore, la route : Ambri, Ulrichen, Rarogne, Sion, Montreux, l'autoroute A12 jusqu'à l'aérodrome d'Ecuvillens puis se dirige vers l'aérodrome de Les Eplatures pour une escale de ravitaillement en essence. Le vol se déroule normalement et ne donne lieu à aucune remarque particulière jusque dans le circuit d'aérodrome.

En approche finale pour la piste 06 de l'aérodrome de Les Eplatures, le pilote, jugeant qu'il est un peu bas pour franchir les derniers obstacles se trouvant dans le prolongement de la piste remet des gaz. Constatant que cette action reste sans effet sur la puissance du moteur qui affiche un régime de 1000 – 1500 t/min., il oblique à droite en direction de champs qui lui semblent dégagés. Peu avant l'arrondi, l'aile droite touche un champ d'avoine puis le motoplaneur effectue une rotation sur lui-même à droite avant de s'abattre au sol en dérapage sur la roue gauche qui se brise.

## FAITS ETABLIS

- Le pilote détenait une licence de pilote privé valable (attachment B, Motorseglertführer).
- Aucun indice ne laisse supposer qu'il ait été affecté dans son état de santé au moment des faits.
- Le motoplaneur D-KEAN était admis en exploitation privée pour les vols VFR de jour.
- La masse et le centre de gravité se trouvaient dans les limites prescrites au moment de l'accident.
- Au départ de Cremona, le réservoir d'essence était plein d'AVGAS, soit 80 litres.
- L'autonomie normale du motoplaneur est de 5 heures. L'accident est survenu après 3 :37 h de vol.
- Après l'accident, le réservoir contenait encore 10,6 litres d'essence, ce qui dénote une consommation supérieure à la moyenne d'environ 20%.
- L'examen du moteur et en particulier des bougies et de la commande des gaz ne laisse apparaître aucune anomalie.
- Le moteur n'était pas équipé d'une mixture automatique.
- Le réchauffage du carburateur était activé.

## **ANALYSE**

Il manque des indices techniques et opérationnels. Cependant, la température élevée de l'air conjuguée à une durée de fonctionnement du moteur de 3 :37 h permet d'avancer l'hypothèse d'un phénomène de « vapor lock » comme cause possible du fonctionnement défectueux du moteur à l'atterrissage.

## **CAUSES**

L'accident est dû à un atterrissage forcé, sur un terrain assez peu propice, provoqué par un défaut d'alimentation en essence du moteur. Cette défaillance est probablement imputable à un phénomène de « vapor lock ».

Berne, le 7 novembre 2000

Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aviation

## Vues diverses des éléments du motoplaneur et site de l'accident



Fuselage après démontage des ailes et du gouvernail de profondeur, hélice et train d'atterrissage gauche brisés



## Vues diverses des éléments du motoplaneur et site de l'accident



Fuselage après démontage des ailes et du gouvernail de profondeur, hélice et train d'atterrissage gauche brisés

ANNEXE 2



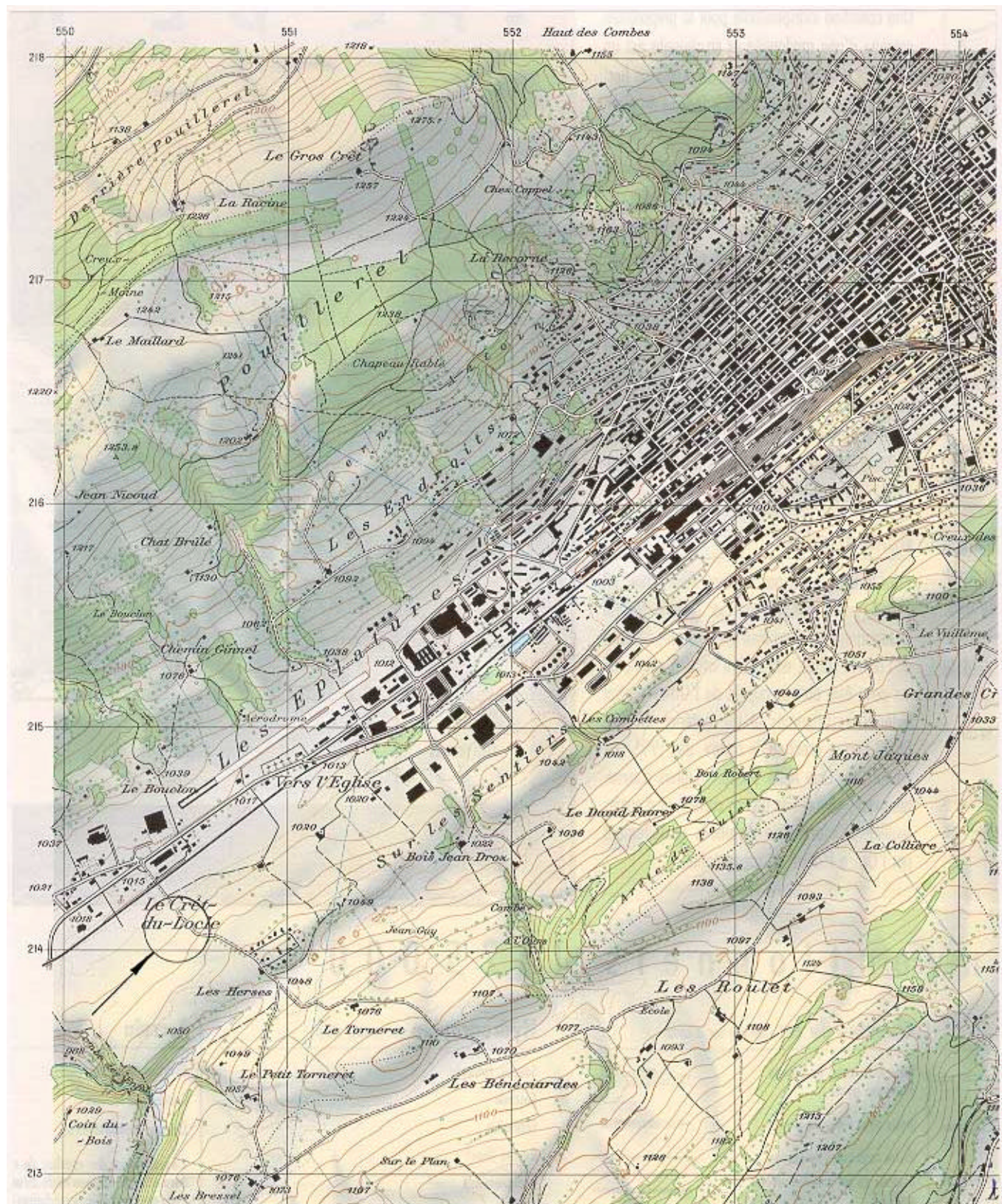
Vue de la proue et ruptures de l'hélice



Jambe du train d'atterrissage droit



## Site de l'accident



Position du motoplaneur

Carte nationale de la Suisse 1:25'000, feuille 1144 - Val de Ruz