



R A P P O R T F I N A L

Concernant l'accident survenu le 25 juin 1972

à ALLOS (Alpes de Hte Provence)

au PIPER CHEROKEE HB-OKF

Paris, le 15 novembre 1972

MINISTRE DES TRANSPORTS

SECRETARIAT GENERAL A  
L'AVIATION CIVILE

INSPECTION GENERALE DE  
L'AVIATION CIVILE

bureau Enquêtes-Accidents

RAPPORT FINAL

(complément au rapport de 1<sup>ère</sup> information)  
concernant l'accident survenu le 25 juin 1972  
à ALLOS (Alpes de Hte Provence)  
au PIPER CHEROKEE HB-OKF

## RAPPORT FINAL

(complément au rapport de 1<sup>ère</sup> information)  
concernant l'accident survenu le 25 juin 1972  
à ALLOS (Alpes de Hte Provence)  
au PIPER CHEROKEE HB-OKF

<u>Date de l'accident</u>	<u>Aéronef</u>
Dimanche 25 Juin 1972 à 17h25 TU	PIPER PA 28 "CHEROKEE" HB-OKF
<u>Lieu de l'accident</u>	<u>Propriétaire et Exploitant</u>
Lieudit le Bouchler, ravin de l'Ubac, Commune d'ALLOS	Aéro-Club de GENEVE Aéroport de GENEVE-COINTRIN
<u>Nature du vol</u>	<u>Occupants de l'avion</u>
Tourisme - voyage CANNES - GENEVE	Pilote : 39 ans Passagers : 30 ans 29 ans 30 ans

### Résumé de l'accident

En allant de CANNES à GENEVE, le pilote trouve tous les sommets "accrochés" alors qu'il survole le village d'ALLOS.  
Il essaye d'atterrir dans un champ mais l'avion heurte une ligne électrique et percute le sol.

### CONSEQUENCES

PERSONNEL	MATERIEL	CHARGEMENT	TIERS
le pilote et les 3 passagers tués	Détruit par le feu	néant	ligne électrique sectionnée

### CIRCONSTANCES

Le Piper Cherokee HB-OKF décolle de Cannes à destination de

Genève le samedi 24 juin 1972 à 16h23 TU, ayant à Bord 1 pilote, 2 passagers et 1 passagère.

Vers 17h05 TU, soit après 40 minutes de vol environ, l'avion survole le village d'ALLOS situé sensiblement sur la ligne droite Cannes - Genève, à 80 km de Cannes et à l'altitude de 1425 mètres.

Le village d'ALLOS se trouve dans un cirque assez vaste, entouré de montagnes culminant près de 3000 mètres. Devant l'avion, vers le Nord les crêtes sont entièrement noyées dans les nuages, interdisant le passage de l'avion. Le pilote fait demi-tour, mais les nuages montant de la "vallée viennent également d'accrocher le relief vers le Sud.

Le pilote se trouve ainsi enfermé dans un cirque bouché de toutes parts où la visibilité demeure excellente, mais d'où il ne peut sortir qu'en montant pour traverser la couche nuageuse, solution extrêmement dangereuse.

De l'avis de tous les témoins le pilote cherche à atterrir, et tourne dans la vallée pendant 10 à 15 minutes, effectuant des passages à faible hauteur sur les champs les plus propices à un atterrissage.

Le pilote choisit finalement une prairie située sur un plateau ayant une certaine pente et effectue une prise de terrain ascendante, au moteur, pour poser ses roues à l'entrée de la prairie. Celle-ci, du fait qu'elle monte est suffisamment longue pour permettre d'atterrir normalement.

Mais le pilote ne distingue pas une ligne électrique (220 volts) qui monte le long de la croupe précédant le plateau. L'avion sectionne les 3 fils de 4 millimètres, ce qui a pour effet de dévier sa trajectoire vers la gauche.

35 mètres plus loin l'avion passe sous une ligne à haute tension (20.000 volts) sans la toucher et accroche le sommet de 2 arbres situés à 20 et 27 mètres de la ligne à haute tension.

L'avion sectionne la tête de ces 2 arbres, ce qui finit de désempare celui-ci. Il vole encore une centaine de mètres en descendant, et percute la paroi d'un ravin - ravin de l'UBAC - 30 mètres plus loin.

L'avion prend feu à l'impact et l'épave glisse sur 15 mètres jusqu'au fond du ravin, où elle s'immobilise et continue de brûler, les 4 occupants ont vraisemblablement été tués à l'impact à plus de 100 km/h contre la paroi quasi-verticale du ravin.

#### ANTECEDENTS DU PILOTE

D'après le dossier transmis par les autorités helvétiques, le pilote comptait près de 300 heures de vol et avait subi la transformation normale sur PIPER CHEROKEE.

Il était titulaire de la licence de pilote privé en date du 25 septembre 1964 et de la licence restreinte de pilote professionnel en date du 15 août 1967, validée jusqu'au 18 mai 1972.

La licence de pilote privé était validée jusqu'au 18 mai 1973.

Les appréciations formulées lors des renouvellements de licence apparaissent toutes excellentes : Le pilote "donne une très bonne impression générale" est "calme, tranquille, intelligent" "s'adapte facilement" et "a de l'initiative".

#### ETUDE DES FAITS

N'étant pas qualifié IFR, et disposant par ailleurs d'un monomoteur le pilote était limité au vol à vue et même à vue du sol en cas de couche nuageuse continue.

Il pouvait en outre difficilement passer sous les nuages dans une région de haute montagne, en prenant le risque de trouver rapidement le plafond accroché aux crêtes, ce qui s'est effectivement produit.

L'unique solution était de faire demi-tour et de retourner vers la côte.

C'est effectivement la manœuvre qu'a judicieusement choisi le pilote mais hélas quelques minutes trop tard : compte tenu de l'évolution rapide des conditions météorologiques en montagne, le temps de faire demi-tour au-dessus d'ALLOS, la vallée qu'il venait de survoler était déjà bouchée.

Dans ces conditions l'atterrissage en campagne restait la

seule décision valable ; le pilote l'a parfaitement compris en explorant minutieusement et sans précipitation les terrains possibles.

La prairie finalement choisie sur le plateau constituait certainement le meilleur terrain pour effectuer un atterrissage normal, et le pilote l'aurait vraisemblablement réussi sans la présence malencontreuse d'une ligne électrique ; celle-ci montant le long de la croupe, se confondait avec le sol, et devait être difficilement repérable depuis le poste de pilotage.

Une pale de l'hélice étant sectionnée en son milieu, l'hypothèse suivante pouvait être envisagée t l'hélice ayant été sectionnés par les fils électriques, des vibrations importantes ont contraint le pilote à réduire les gaz, ce qui rendait le crash inévitable.

L'étude de l'hélice au Centre d'Essais des Propulseurs de Saclay (voir étude en annexe) montre que cette hypothèse ne peut être retenue et que la rupture de pale s'est probablement produite à l'impact.

#### CAUSES DE L'ACCIDENT

La détérioration rapide des conditions atmosphériques en montagne - crêtes accrochées dans tous les azimuts - constituent la cause initiale de l'accident du HB-OKF.

Le pilote ne pouvant plus sortir du cliqué d'ALLOS a décidé d'atterrir, ce qui constituait la seule solution.

En approche finale l'impact de l'avion contre une ligne électrique difficilement visible a provoqué le déséquilibre de celui-ci et déterminé la percussioin contre la paroi d'un ravin.

L'Ingénieur Principal des Etudes  
et de l'Exploitation de l'Aviation  
Civile

CENTRE D'ESSAIS DES  
PROPULSEURS DE SACLAY

n° 011776 S/L

A SACLAY le 24 octobre 1972

Rapport            n° 2318-LM-72  
                    Code :  
                    9.28.90

Objet :            Accident du  
                    CHEROKEE HB-  
                    OKF

Références :     DE n°69 du  
                    23.8.72

Comme suite à votre demande citée en référence, j'ai l'honneur de vous communiquer le résultat de l'examen effectué sur les pales de l'hélice de l'avion CHEROKEE immatriculé HB-OKF et accidenté à ALLOS le 25 juin 1972.

L'avion a été accidenté après avoir accroché une ligne électrique.

Trois fils de cette ligne, rompus au moment de l'accident et l'hélice nous ont été remis afin de déterminer si la cassure d'une des pales s'est produite au moment de la rencontre avec la ligne électrique ou au moment de l'impact au sol.

La ligne électrique était constituée par 3 fils de cuivre de 4 mm de diamètre. Ils se sont rompus avec une déformation importante.

L'hélice a une pale rompue à 50 % du rayon, c'est-à-dire dans une zone où la section est importante. La rupture s'est produite en l'absence de toute amorce préexistante, sous l'action d'un effort de torsion. On ne constate, d'autre part, aucune trace de frottement d'un fil sur la surface de la cassure.

Compte tenu des sections respectives du fil électrique (38 mm<sup>2</sup>) et de la pale au niveau de la rupture (1600 mm<sup>2</sup>), compte tenu

également du fait que l'alliage qui constitue la paiera une résistance quatre fois plus élevée que celle du fil, il est exclu que la rencontre avec la ligne électrique puisse être la cause directe de la rupture de l'hélice. Celle-ci a dû vraisemblablement se produire à l'impact.



Vue aérienne d'ALLOS (Alpes de Haute Provence).

Altitude 1425 mètres

Au fond, le "Cheval de Bois" Altitude 2839 mètres



X Point d'atterrissage prévu

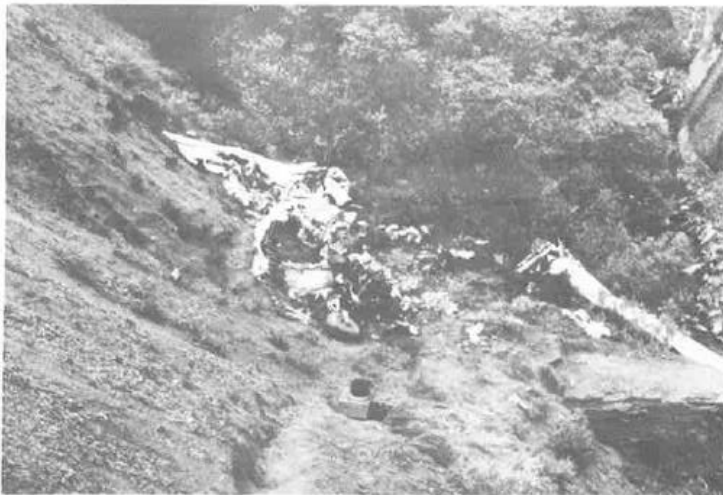
Bord de la paroi du ravin contre laquelle l'avion  
a percuté

L'avion, désarmé et dévié à gauche, par la ligne électrique  
s'est dirigé de la croix vers le point en étêtant 2 arbres.



2 -

Le point d'impact et le  
glissement au fond du ravin



3 -

L'épave au fond du ravin



4 -  
Détail de 3

- 5 - L'hélice et la pale sectionnée  
6 - Gros plan de la section

