



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

**concernant l'accident**

de l'avion Piper PA-18-150 "Super Cub" HB-OYK

survenu le 22 août 1970

dans les alpes bernoises

**Décision prise par voie de circulation**

LA COMMISSION FEDERALE D'ENQUETE SUR LES ACCIDENTS D'AERONEFS

dans l'affaire

accident de l'avion Piper PA-18-150 "Super Cub" HB-OYK

survenu le 2.2 août 1970

dans les alpes bernoises

après avoir pris acte des résultats de la procédure intermédiaire selon l'art. 19.2 de l'Ordonnance sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs du 1<sup>er</sup> avril 1960 et d'entente avec le Bureau d'enquête, en application de la procédure sommaire selon les art. 27 et s. des prescriptions susmentionnées

d é c i d e :

Le rapport d'enquête du 5 octobre 1970, transmis à la Commission le 23 octobre 1970, est approuvé avec un amendement (chiffre 26)

Circulation 7.12.70/27.1.71

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

concernant l'accident  
de l'avion PA-18-150 "Super Cub" HB-OYK  
survenu le 22 août 1970

sur le versant nord du Petersgrat, dans les Alpes bernoises

## 0. RESUME

Parti de l'aérodrome de Reichenbach dans l'intention de reprendre un passager qu'il avait déposé dans la matinée près de la cabane du Mutthorn, le pilote atterrit en catastrophe dans la neige après avoir perdu toute référence visuelle vers l'avant au cours de l'approche finale.

Le pilote est indemne, mais l'avion est gravement endommagé.

L'accident est dû au fait que le pilote a cherché à mener son vol à terme, alors que les conditions de visibilité et de plafond dans le secteur d'approche étaient insuffisantes.

## 1. ENQUETE

L'accident s'est produit le samedi 2.2 août 1970 à 1453 heure locale.

Il a été notifié au Bureau fédéral d'enquête des accidents d'aviation, le lendemain à 1200 heure, par l'épouse du pilote.

L'enquête, conduite par l'enquêteur soussigné, a été ouverte sur le lieu de l'accident le mardi 25 août 1970, à 1600 heure.

## 2. ELEMENTS

21. Pilote : Année de naissance 1923

Licence restreinte de pilote professionnel, délivrée le 4 septembre 1950, valable jusqu'au 15 janvier 1971 avec qualification pour atterrissage en montagne du 17 juin 1964.

Expérience de vol : au total 4977 heures et 24617 atterrissages, dont 16817 atterrissages en montagne ; dans les derniers trois mois 140 heures et 640 atterrissages ; dans les

derniers trois jours, néant.

Antécédents (dans les dernières 10 années) :

- le 7 juillet 1963 casse à l'atterrissage à l'Oberaarjoch (voir rapport EFUK no 116) ;
- le 7 août 1963, rupture du train d'atterrissage sur le glacier du Kanderfirn lors d'une tentative de décollage entreprise par mauvaises conditions météorologiques et d'enneigement (voir rapport EFUK no 171) ;
- le 16 avril 1970, amende de 30 francs pour infraction aux articles 5 et 74, 2<sup>ème</sup> alinéa, des règles de l'air (préparation de vol insuffisante et atterrissage au-delà de la limite du crépuscule civil, alors que les conditions pour l'exécution d'un vol de nuit n'étaient pas remplies).

## 22. Avion

Propriétaire et exploitant :           pilote accidenté

Type :                                       Piper PA-18-150 "Super Cub"  
avec moteur Lycoming O -  
320 de 150 CV et hélice  
métallique à pas fixe  
Sensenich ; train d'atter-  
rissage mixte, roues et  
skis.

Certificat d'admission à la circulation délivré le 9 février 1966 valable jusqu'au 21 janvier 1971.

Poids maximum autorisé 794 kg, au moment de l'accident environ 710 kg. Le centre de gravité se trouvait dans les limites prescrites.

## 23. Terrain

Voir carte nationale de la Suisse 1 : 50'000, feuille 264 Jungfrau.

L'accident s'est produit sur le versant nord du Petersgrat à l'altitude de 2940 m/mer, 1,8 km au sud-ouest de la cabane Mutthorn (2901 m/M) sur la partie supérieure du glacier du Kanderfirn. L'avion percuta le sol en configuration d'atterrissage avec un cap sensiblement parallèle aux courbes

de niveau. La pente accuse à cet endroit une déclivité latérale d'environ 15 %.

Le glacier du Kanderfirn est l'une des 43 places d'atterrissage en montagne, désignées comme telles par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, figurant sur la liste des aéroports suisses et des places d'atterrissage en montagne, édictée le 15 décembre 1966.

Coordonnées du lieu de l'accident : 628.850-147.100, commune de Kandersteg/BE.

## 24. Météo

### 241. Situation générale

Zone dépressionnaire s'étendant sur l'Europe centrale et de l'est. Nébulosité forte sur les crêtes nord du massif alpin, changeante à l'ouest.

### 242. Situation locale

Nébulosité : au total 7-8/8 dont 5-7/8 de Sc avec base à 2700 m/mer et limite supérieure vers 4000 m. Pas de précipitations.

Visibilité horizontale : au-dessous de la couche nuageuse 15-20 km, au-dessus de 2300 m, 2 à 5 km. Eclairage diffus en montagne.

Vent, température et humidité :

1500 m/mer	calme	+ 8°C	70 %
2000 m/mer	calme	+ 3°C	85 %
3000 m/mer	calme	- 5°C	95 %

QNH : 1014 mb.

## 25. Organisation

Le pilote est titulaire d'une autorisation générale d'exploitation pour l'exécution, à titre commercial, de vols non réguliers, à l'intérieur du territoire suisse, selon les règles de vol à vue, avec visibilité du sol, pendant le jour, pour le transport occasionnel de personnes et de biens, délivrée par l'Office fédéral de l'air le 12 juin 1969, valable jusqu'au 30 juin 1971.

## 26. Prescriptions

(La citation de la prescription ci-dessous n'est pas liée à une appréciation juridique des faits)

Extrait de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> avril 1960 sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs :

### Art. 10

Les accidents d'aéronefs doivent être annoncés au bureau d'enquête car la voie la plus rapide. L'obligation de cette communication incombe aux membres intéressés du personnel aéronautique, aux organes de la police aérienne et aux autorités locales.

## 3. CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

31. Le samedi 22 août 1970, à 1430 h, le pilote décolle de l'aérodrome de Reichenbach, dans le Frutigtal, à destination de la cabane du Mutthorn, dans le but de reprendre un cinéaste de la télévision tessinoise qu'il avait déposé dans la matinée sur la partie supérieure du glacier du Kanderfirn.

32. Le pilote, qui est seul à bord, emporte, outre un équipement alpin de premier secours, un chargement de 72 boîtes de boissons gazeuses et environ 40 litres d'essence dans ses réservoirs.

33. Selon les derniers renseignements pris par téléphone, par le pilote, auprès du gardien de la cabane, environ 10 minutes avant son départ, les conditions météorologiques sur le glacier seraient les mêmes que celles rencontrées le matin à 0800 h, à savoir couche de brouillard élevé et vent calme.

34. Après avoir remonté le Gasterntal, le pilote monte en spiralant entre les formations nuageuses qui s'étendent au-dessus de la région, puis s'engage avec environ 2800 m à l'altimètre au-dessus du Kanderfirn. Arrivé dans la partie supérieure du glacier, le pilote constate que la situation météorologique s'est entretemps détériorée et que la cabane est dans le brouillard. Mais environ 50 m plus au sud, le glacier est dégagé et il aperçoit dans la neige son client encore au travail, entouré d'un groupe de guides. Estimant

qu'un atterrissage peut être tenté, le pilote retourne vers l'aval pour s'introduire sous la couverture nuageuse et remonter le glacier en restant sous la couche.

35. Peu après, le pilote, qui se réfère essentiellement aux nombreuses crevasses qui sillonnent sur sa droite la pente nord du Petersgrat, en bordure sud du glacier, réalise qu'il a perdu tout contact visuel avec le sol vers l'avant. Dans l'impossibilité de faire demi-tour en raison du brouillard qui lui masque toute visibilité sur sa gauche et de la configuration du relief qui lui interdit tout dégagement vers la droite, le pilote serre en direction de la pente pour ne pas perdre définitivement la vue du sol et décide d'atterrir en catastrophe sur le versant nord du Petersgrat. Au cours de cette manœuvre l'avion traverse quelques lambeaux de brouillard, puis percute la pente enneigée, d'abord avec le ski droit qui est aussitôt arraché, puis avec le train gauche qui cède également, et passe sur le dos. L'accident n'a pas eu de témoin.

#### 4. DOMMAGES

41. Le pilote est sorti indemne des débris de son avion et a pu rejoindre la cabane du Mutthorn en fin d'après-midi en compagnie d'une cordée arrivée fortuitement sur les lieux environ une heure et demie après l'accident.

42. L'étendue des dommages subis par l'avion a été estimée à environ 70%. L'épave a pu être évacuée par hélicoptère quatre jours après l'accident.

#### 5. DISCUSSION

51. Le pilote était en possession des titres et autorisations nécessaires à l'exécution du vol faisant l'objet de ce rapport.

52. L'avion était accompagné d'un certificat valable d'admission à la circulation. L'enquête n'a pas révélé d'insuffisances quelconques dans l'état du matériel.

53. En s'introduisant sous la couche plus ou moins compacte qui recouvrait le Kanderfirn, le pilote espérait, sinon parvenir directement à son but, du moins pouvoir remonter la majeure partie du glacier, avant d'atterrir pour tirer ensuite l'avion au moteur jusqu'à proximité de la cabane.

Bien que pouvant justifier d'une connaissance parfaite de la région pour s'y être rendu plusieurs centaines de fois, le pilote - mû par le souci évident de tenir son engagement de venir reprendre son passager dans les délais convenus - s'engageait, en procédant de la sorte, dans une situation extrêmement délicate, compte tenu surtout de l'éclairage particulièrement diffus qui régnait en montagne ce jour-là.

Habitué à évoluer aux limites de l'impossible, le pilote a, dans le cas particulier, manifestement franchi celles-ci et sous-estimé le danger objectif que sa tentative comportait.

Il convient cependant de souligner qu'après avoir réalisé l'impasse dans laquelle il s'était fourvoyé, le pilote a immédiatement opté pour la solution qui s'imposait, en cherchant à plaquer le plus rapidement possible son avion au sol avant d'en perdre le contrôle par manque de référence visuelle.

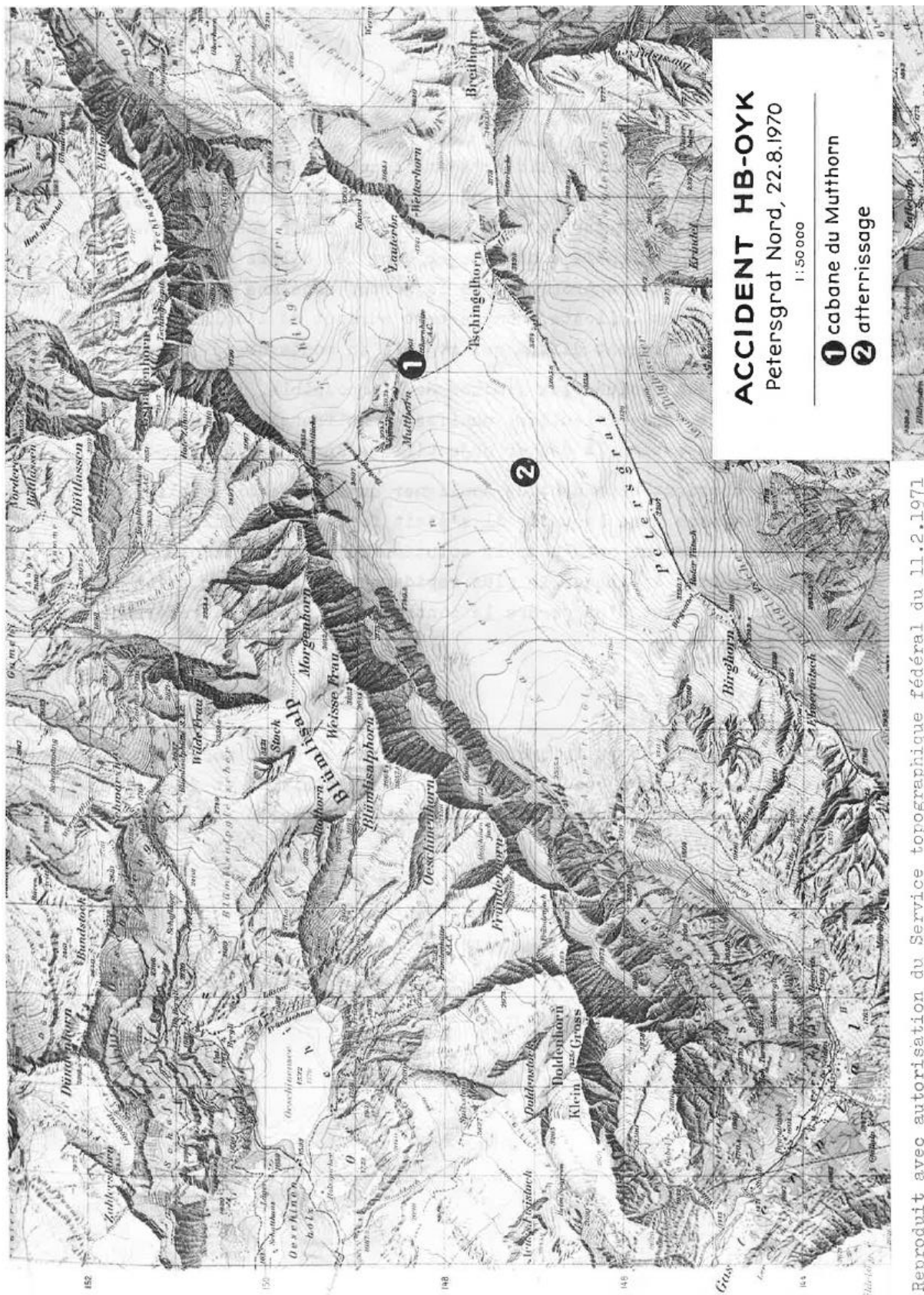
## 6. CONCLUSION

L'accident est dû au fait que le pilote a cherché à mener son vol à terme, alors que les conditions de visibilité et de plafond dans le secteur d'approche étaient insuffisantes.

Berne, le 5 octobre 1970

L'enquêteur





Reproduit avec autorisation du Service topographique fédéral du 11.2.1971