



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Piper Cub HB-OEF

am 12. Juli 1961

auf dem Flughafen Basel-Mülhausen (Frankreich)

Sitzung der Kommission

Summarisches Verfahren

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

dans l'affaire

accident de l'avion Piper Cub HB-OEF

du 12 juillet 1961

à l'Aéroport de Bâle-Mulhouse (France)

se fondant sur l'art. 32.2 et d'entente avec le Bureau d'enquêtes en application de la procédure sommaire selon les art. 27 ss. de l'ordonnance sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs du 1er avril 1960

décide:

1. de prendre acte du rapport du Commandant de l'Aéroport de Bâle Mulhouse du 13 juillet 1961, transmis à la Commission le 1 décembre (!) 1961,
2. de renoncer à d'autres recherches et à d'autres mesures.

Circulation: 3/13 décembre 1961.

Exemplaire nr. 1/6 St. Louis, le 13 Juillet 1961

Ministère des Travaux
Publics et des Transports

Secrétariat Général à
l'Aviation Civile

Aéroport de Bâle -
Mulhouse

ACCIDENT D'AVIATION

Rapport d'enquête de première information
effectuée par I.T.N.A., Commandant de l'Aéroport de Bâle-
Mulhouse

Date de l'accident : 12 Juillet 1961 à 1723 TU

Lieu : Aéroport de Bâle-Mulhouse

Aéronef : Piper-Cub HB-OEF

Propriétaire et exploitant : Piper Club Bâle frété par Balair

Nature du vol : Vol local d'entraînement

Equipage : Pilote seul à bord

Passagers : Néant

Résumé et nature de l'accident :

Le pilote en vol local, pris dans un vent d'orage violent et subit, tente un atterrissage qui se termine par un capotage par suite de la mauvaise orientation de la trajectoire.

Conséquences

| Personnel | Matériel | Chargement | Tiers |
|-----------|-----------|------------|-------|
| Néant | 20 à 30 % | Néant | Néant |

Renseignements sur l'équipage

Fonctions à bord au moment de l'accident

Pilote :

Naissance : année de naissance 1934

Situation de famille
et adresse : Célibataire

Brevets et licence : Carte d'élève pilote d'avions
développée le 24.5.1961 par
l'Office Fédéral de l'Air à
Berne Validité du 25.5.61 au
16.5.63

Heures de vols : Extension aux vols sur campagne
a/o du 1.7.61

Total : 20,30 hrs dont 0 hrs de nuit

Nombre d'atterrissages : 155 dont 68 atterrissages seul
à bord

Sur le type
d'aéronef accidenté : au total : 20,30 hrs au cours
des deux mois précédents :
20,30 hrs dans les 48 heures
précédentes : un vol en tour
de piste accidenté au second
tour.

Nombre de casses : Premier accident.

Déroulement de la
carrière aéronautique : Inscrit comme élève pilote à la
Sté Balair depuis le 21.5.1961,
a effectué tous ses vols sous
le contrôle des moniteurs de la

Société.

Renseignements sur le matériel

Nom de propriétaire : Piper Club Bâle

a) Planeur

Constructeur : Piper

Nr. de série : 11.698

Type : L 4 H

Certificat d'immatriculation : du 6.9.46, Sans numéro

Certificat de navigabilité : du 29.7.60. Validité 1.8.1961.
Sans numéro

Dernière visite : 10.7.1961 (par Balair).
Dernière inspection de l'Office
Fédéral 16.11.1960.

Classé catégorie : V

Temps d'utilisation depuis
la dernière révision : 2,50 hrs Total : 1.250 hrs

Accidents antérieurs : 9.1.1947 (train d'atter. et une
aile endommages à
l'atterrissage à Samedan
10.9.1952 Collision avec auto
roulage au sol (un mât brisé à
Spreitenbach)

b) Groupe de motopropulseur

Constructeur : Continental

Type : A 65 PS

Puissance : 65 CV

Temps de fonctionnement : Total 620 hrs depuis dernière
révision 2,50 hrs

Devis de poids :

| | |
|----------------------|--------------|
| Poids à vide | 346 kg |
| Essence | 50 kg |
| Pilote (seul à bord) | <u>80 kg</u> |
| | 456 kg |

Poids total admissible : 550 kg

Carburant à bord : plein au
départ (46 l)

Accidenté : 20 minutes après le début de
vol

Circonstances de l'accident

Le 12 juillet 1961 à 17,30 hrs, l'élève pilote à l'école de la Société Balair, avait reçu du moniteur un autre pilote, l'autorisation d'effectuer quelques tours de piste à bord de l'avion Piper Cub HB-OEF. Il prit l'appareil indiqué et se dirigea vers la bande gazonnée 34 alors en service et croisa la piste N-S à 17.55 hrs locales et dut décoller pour un premier tour de piste, aux environs de 1700/hrs.

Trois autres Piper de la même société ayant à leur bord des élèves seuls ou en double commande, effectuaient des atterrissages sur la bande gazonnée. Plusieurs moniteurs de la Société Balair se trouvaient sur place soit en vol, soit au sol parmi lesquels du chef-moniteur et Versell.

Le premier atterrissage du pilote fut correctement effectué, encore qu'il se soit posé un peu court.

Après son décollage pour un deuxième tour de piste, un vent violent et soudain se leva, manifestation imprévue et subite d'un orage dans le voisinage dont rien, à priori, ne laissait supposer la violence (260° 30 à 40 kts) rendant impossible l'utilisation à l'atterrissage de la bande 34 et les services du contrôle mirent la piste 26 en service. Pour attirer l'attention des pilotes en vol, le Té et la piste ainsi que le phare d'aérodrome furent éclairés. Deux Piper⁰ qui se trouvaient encore en vol utilisèrent la piste 26 et se posèrent normalement.

Le pilote, quant à lui, ne suivit pas les deux autres Piper, effectua deux tentatives d'atterrissage sur la bande 34 en dépit des signaux d'interdiction que lui prodiguait le moniteur au sol, et ne réussit pas à se poser.

Il effectua alors une troisième tentative dans l'évidente intention de se poser sur la piste 34. Des signaux d'interdiction d'atterrissage furent émis par la tour de

contrôle mais le pilote n'en tint pas compte. Peu de temps avant de toucher le sol, l'avion vira à droite, et le pilote se posa dans l'herbe selon une trajectoire sensiblement confondue avec la direction du vent.

Après avoir roulé 200 mètres l'avion se retourna et s'immobilisa sur le dos. Le pilote se dégagea et sortit indemne de l'accident.

Les dégâts subis par l'avion n'apparaissent pas à priori comme très importants. Un examen plus approfondi a permis de déterminer les dommages suivants :

Aile droite - Intrados en bon état extrados détruit à 100 %

Aile grande - Intrados en bon état extrados détruit à 30 %

Fuselage légèrement déformé en son milieu

Plan fixe vertical et gouverne de direction endommagés à 40 %

Cabine pare-brise cassé - montants verticaux déformés - hélice brisée -

Capot moteur embouti - Filtre à air du carburateur détruit.

L'appareil semble détruit à 30 % mais la réparation suppose un désentoilage et un désentoilage complet qui élève le prix de l'opération.

L'examen de l'avion n'a permis de déceler aucun vice ni aucune défaillance, le moteur a normalement fonctionné durant tout le vol, la quantité d'essence à bord (46 litres au départ et l'appareil a volé au maximum 25 minutes) exclue l'hypothèse d'une panne d'essence ainsi que les craintes que le pilote aurait pu éprouver à ce propos.

Service du contrôle de la circulation aérienne et des secours

Dès que le vent a manifesté sa violence soudaine, le contrôle a pris toutes les mesures qui étaient en son pouvoir pour interdire les atterrissages dans la direction sud-nord, et imposer l'utilisation de la piste 26, plus favorable compte tenu de la direction du vent. La voiture Flyco a été mise en place en bordure de la piste 26. Les véhicules de sécurité de l'Aéroport ont été placés aux divers endroits où un accident

était susceptible de se produire, c'est à dire sur la bande gazonnée et sur la piste 26.

Les services de sécurité qui ne se trouvaient pas au voisinage du lieu imprévisible de l'accident ont été dirigés vers ce point mais n'ont pas eu à intervenir.

Causes de l'accident

La cause initiale de l'accident réside dans une erreur du pilote qui n'a pas utilisé pour son atterrissage la direction la plus avantageuse d'ailleurs imposée. Les raisons qui ont déterminé son choix n'ont pas été établies. Le pilote devait en effet faire une déposition le lendemain de l'accident, mais il a quitté la ville pour une durée indéterminée sans se présenter à l'enquêteur, et ses déclarations n'ont pas été recueillies. Il semblerait qu'il ait affirmé à son moniteur qu'il pensait se poser contre le vent, alors qu'en réalité il se posait vent arrière. Il est vraisemblable qu'il a maintenu après son atterrissage sa commande de profondeur en arrière ce qui avait pour résultat de placer la gouverne de profondeur sous l'effet maximum du vent et de faciliter le soulèvement de la queue de l'avion sous l'action des rafales ; dans ces conditions, la moindre action sur les freins déterminait un manant susceptible de retourner l'appareil.

Il n'est pas douteux que le pilote inexpérimenté s'est quelque peu affolé devant cette situation imprévue, et que ses facultés ont été paralysées au point qu'il ne s'est pas rendu compte de la possibilité qu'il avait de se poser face à l'ouest comme l'avaient fait les autres avions.

Il conviendrait donc de placer cet accident dans la rubrique des fautes de pilotage. Il y a lieu cependant de formuler d'autres considérations. Il convient de considérer tout d'abord la situation météorologique. Celle-ci a évolué d'une manière extrêmement rapide et pratiquement imprévisible. Le temps avait été orageux durant toute l'après-midi, sans que cependant l'importance des formations nuageuses justifient des craintes sérieuses. La formation orageuse se situait au sud-ouest du terrain et ont orage ne paraissait pas devoir intéresser la région de l'Aéroport.

Pour ces raisons, les vols locaux avaient été autorisés. Les

moniteurs de la Société Balair avaient consulté le service météorologique, avaient pris connaissance du caractère orageux du temps, et habitués à l'évolution locale des conditions atmosphériques, n'avaient pas pensé à juste titre qu'elle put devenir sérieuse, ou qu'elle put évoluer aussi vite.

D'ailleurs, l'examen du diagramme des vents est caractéristique de cette rapide évolution :

de 1600 à 1640 TU levant est de NU force de 2 à 3 kts
de 1640 à 1710 levant est de NU à UNU force 6 à 9 kts
de 1710 à 1715 levant est de 240° - 260° force 20 à 25 kts
de 1715 à 1725 levant est de 260° force 30 à 35 kts

Il décroît ensuite de 28 à 8 kts entre 1800 et 1830 TU. Dès que les services du contrôle à la tour furent avertis et constatèrent l'évolution du temps peu après 1700 hrs, ils tentèrent de joindre à plusieurs reprises les responsables de la Société Balair par téléphone, car il n'y avait aucune possibilité d'entrer en relation avec les moniteurs se trouvant sur la bande gazonnée.

Il n'ayant aucune réponse, le contrôleur décida d'envoyer quelqu'un sur la bande gazonnée, en même temps qu'il prenait toutes les mesures pour modifier le sens d'atterrissage, mais le vent était déjà trop fort et le personnel au sol de la Société Balair se trouvant sur la bande gazonnée, avait déjà pris des mesures pour interdire par signaux à ses élèves d'y tenter un atterrissage.

La variation brusque de la force du vent est intervenue entre 17.10 hrs et 17.15 hrs période pendant laquelle la vitesse s'est accrue de 9 à 25 kts. Le chef de quart n'avait pas le temps matériel dans cet intervalle de descendre de la tour de contrôle et de se rendre sur la bande gazonnée pour avertir les responsables de la Société.

D'ailleurs, ceux-ci disposaient des mêmes éléments que lui pour apprécier la dégradation de la situation météorologique. De plus, il convient de remarquer que cela n'eut servi à rien. On peut admettre en effet que l'élève pilote a décollé pour son premier tour de piste aux environs de 1700 TU, il s'est posé à l'issue de son premier tour de piste à 1706 environ, il a du repartir vers 1707, et se trouvait par conséquent en

l'air au moment de la variation brusque.

A son premier atterrissage, la force du vent avait légèrement augmenté. Les moniteurs présents auraient dû enregistrer cet accroissement du vent dont la direction perpendiculaire à l'axe de la piste était de nature à gêner les élèves pilotes. Connaissant mieux que tout autre la valeur de leurs élèves d'une part, conscients de la présence dans les environs d'un orage d'autre part, ils devaient d'une façon immédiate en déduire les conséquences possibles pour la suite de la séance d'entraînement, et dans tous les cas envisager dans un souci de sécurité, une évolution défavorable de la situation météorologique. Il semblerait que tel ait été partiellement le cas puisque le premier Piper qui s'est posé immédiatement après le deuxième départ d'élève pilote, a été renvoyé au hangar.

On peut donc conclure que l'accident est initialement imputable à une erreur du pilote qui n'a pas su s'adapter à une situation difficile et imprévue, et que son inexpérience a, de surcroît, privé de ses facultés, celle-ci devant être considérée comme une circonstance atténuante.

Il faut de plus admettre comme concomitante à la cause déterminante l'évolution extrêmement rapide de la situation météorologique, ainsi qu'une certaine légèreté des moniteurs responsables qui auraient dû, compte tenu de l'inexpérience de certains de leurs élèves, prendre en considération dans l'organisation de la séance d'entraînement de l'incertitude du temps et des possibilités même réduites de dégradation qu'il présentait.

AEROPORT DE BALE - MULHOUSE

Le Commandant