



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

concernant l'accident

de l'avion Mooney Mk.20-B HB-DUM

survenu le 6 juin 1965

à l'aérodrome de Montreux-Rennaz VD

Décision prise par voie de circulation

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

dans l'affaire

accident de l'avion Mooney Mk.20-B HB-DUM

survenu le 6 juin 1965

à l'aérodrome de Montreux-Rennaz VD

après avoir pris acte des résultats de la procédure intermédiaire selon l'art.19.2,

et, d'entente avec le Bureau d'enquête, en application de la procédure sommaire selon les art.27 ss. de l'Ordonnance sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs du 1^{er} avril 1960,

d é c i d e :

Le rapport d'enquête du 22 juillet 1965, transmis à la Commission le 26 juillet 1965, est approuvé.

Circulation 24 août/9 septembre 1965.

R a p p o r t d ' e n q u ê t e

concernant la casse de l'avion Mooney 20-B HB-DUM

survenu le 6 juin 1965

à l'aérodrome de Montreux-Rennaz

1. ENQUETE

L'enquête préalable a été ouverte le 9 juin 1965.

Les autorités cantonales ne participent pas à l'enquête.

2. ELEMENTS

21. Occupants

211. Pilote : Année de naissance 1933

Titulaire de la licence de pilote privé délivrée le 20.9.1963 et valable jusqu'au 11 juin 1965.

Formation aéronautique:

Le pilote a commencé son écolage le 19 juin 1963. Le 8 septembre de la même année, il a passé avec succès son examen pour l'obtention de la licence de pilote privé, après avoir accompli env. 39 ½ heures de vol, dont env. 22 ¾ seul à bord. A part quelques vols sur Champion 7 GCB, il a volé exclusivement le Piper Cub.

Sept mois après avoir obtenu sa licence de pilote privé et ayant volé entre temps env. 9 heures sur les types Champion 7 GCB, Bücker 131 et Meteor FL 55 CM, il commence le 3 avril 1964, avec une expérience totale d'env. 48 ½ heures de vol, la transition sur le type Mooney Mark 20-B, avion quadriplace muni de volets d'atterrissage, d'un train escamotable et d'une hélice à pas variable. La transition comprend env. 8 heures de vol et 50 atterrissages, dont 6 h 56 en double commande.

L'inscription de ce type d'avion lui est délivrée le 23 mai 1964. Jusqu'au mois d'octobre 1964 le pilote vole encore 2 h 16, exclusivement sur le Mooney (en juin 1 vol, 27 min; en juillet 1 vol, 25 min. en août 2 vols, 42 min; en octobre 1

vol, 42 min).

Les 11, 12 et 13 mai 1965, donc après une interruption de 7 mois, il reprend l'entraînement et effectue sur le Mooney 1 h 16 avec 13 atterrissages en double commande. Le 2 juin 1965 s'ajoute un vol sur Piper Cub de 30 min, et le 6 juin 1965 a lieu le vol qui nous occupe. L'expérience totale à cette date est de 61 heures de vol avec 417 atterrissages, dont env. 21 ½ heures avec 110 atterrissages depuis l'obtention de la licence de pilote privé. Sur Mooney, le pilote a accompli au total 11 h 41 min. et 68 atterrissages, dont 3 h 19 min. et 12 atterrissages de façon autonome.

A noter que le pilote a effectué 400 atterrissages sur 416 à l'aérodrome de Montreux-Rennaz.

212. Autres occupants

Les parents et le beau-frère du pilote.

22. Avion HB-DUM

Propriétaire :	Aérodrome régional de Montreux SA
Détenteur :	Aérodrome régional de Montreux SA
Type :	Mooney Mark 20-B poids maximum 1110 kg; le poids au départ est estimé à env. 1075-1080 kg.

Certificat de navigabilité délivré par l'Office fédéral de l'air le 30.3.1963 et valable jusqu'au 24.8.1965.

L'avion Mooney Mark 20-B est un avion de tourisme de classe supérieure; il possède notamment un train rétractable, des volets de courbure et une hélice à pas variable à régime constant. A pleine charge cet avion ne pèse toutefois que 1110 kg.

La vitesse de croisière est de l'ordre de 220-240 km/h et la vitesse d'atterrissage env. 92 km/h. D'après le manuel rédigé par le fabricant, la distance d'atterrissage au niveau de la mer, mesurée depuis une hauteur de 50 pieds, serait d'env. 420 à 500 mètres.

23. Terrain

Lieu de l'accident : Piste 01 de l'aérodrome de Montreux-Rennaz

Coordonnées : 560250/136600 375 m/M.

L'aérodrome de Montreux-Rennaz possède une seule piste orientée 01/19 et longue de 700 m. Au printemps 1965 des travaux étaient en cours, la piste en herbe large de 30 m devant être partiellement transformée en une piste asphaltée de 12 m. De ce fait, l'aérodrome avait été fermé à la circulation publique (NOTAM A 8/65 du 4 mars 1965 : "Le champ d'aviation de Montreux; reste fermé jusqu'à nouvel avis"). Les travaux furent terminés vers fin juin et la fermeture fut rapportée indirectement par le NOTAM A 24/65 du 1^{er} juillet 1965 par le fait que le NOTAM 8/65 ne figurait plus sur la liste récapitulative des NOTAMS restant en vigueur.

Le jour de l'incident (6 juin 1965) l'aire d'atterrissage se présentait comme suit ; Les premiers 200 m de la piste 01 étaient inutilisables à cause des travaux encore en cours. La piste disponible mesurait donc 500 x 12 mètres avec de part et d'autre de la piste asphaltée une bande gazonnée de 7,5 m; toutefois sur le dernier tiers de la bande gauche des travaux étaient également en cours.

Le T d'atterrissage était posé, le jour en question, env. 250 mètres après le début de la piste ce qui laissait donc env. 450 mètres pour les atterrissages. La largeur totale de l'aire d'atterrissage (herbe-asphalte-herbe) qui était de 30 mètres, était réduite à env. 20 à 25 mètres sur les derniers 200-250 mètres, la bande gazonnée gauche étant inutilisable.

24. Conditions météorologiques ayant régné dans la région au moment de l'accident

Zone de basse pression au-dessus de l'Europe Centrale. Temps couvert. Calme.

3. RECIT DE L'INCIDENT

N'ayant plus volé depuis 7 mois, le pilote qui totalisait en ce moment env. 19 heures et quart de vol depuis l'obtention de sa licence de pilote privé, avait repris son entraînement les

11/13 mai 1965 par une séance en double commande sur Mooney 20-B. Cette reprise en mains se fit en 13 tours de piste avec un total de 76 minutes de vol. Le 2 juin 1965 il effectua ensuite un vol seul de 30 minutes sur Piper Cub.

Le 6 juin 1965, le pilote entreprit le vol qui se termina par l'accident. Il décolla à 1554 avec trois passagers à bord puis revint 18 minutes après pour atterrir en direction 01.

L'atterrissage fut observé par le chef de place et moniteur.

Ce dernier constata que le pilote fit son approche au moteur.

Il arriva toutefois trop juste, c'est-à-dire que l'avion déjà fortement cabré n'était plus qu'à env. 50 cm/sol au-dessus de la partie non utilisable avant le seuil de piste décalé. Selon les observations de chef de place, le pilote augmenta alors les gaz, et l'avion, sans modifier son assiette, remonta quelque peu et évita ainsi un contact prématuré avec le sol.

Env. 200 à 250 m plus loin (c'est-à-dire env. 50-100 m après le T d'atterrissage), l'avion se posa assez lourdement sur la piste pour rebondir aussitôt. Le pilote remit à nouveau les gaz, mais l'avion reprit contact avec le sol tout en obliquant à gauche, La machine quitta la piste en dur et roula sur la bande non solidifiée, à la suite de quoi le pilote coupa les gaz. L'avion roula péniblement sur le terrain mou et garni d'ornières et s'embourba de façon telle que le train de proue et l'hélice furent endommagés.

4. DOMMAGES

41. Personnes : néant

42. Aéronef : Dommages à la roue de proue et à l'hélice à pas variable.

Les réparations sont estimées à Fr 10'000.- - 12'000.- env. (env. 10 % de la valeur de l'avion).

43. Au sol : néant.

5. DISCUSSION

L'incident s'est produit parce que le pilote a perdu la

maîtrise de son avion au cours de l'atterrissage. D'après le récit du chef de place, on a l'impression que les corrections du pilote étaient tardives, précipitées et mal dosées. Ceci ne paraît pas surprenant car il y, a accumulation de plusieurs facteurs défavorables. Voici ces facteurs :

- Le pilote ne possédait qu'une expérience aéronautique générale assez restreinte. En effet, après avoir passé sa licence en septembre 1963 avec 39 heures de vol, il n'a volé depuis qu'environ 20 heures.
- De plus le pilote n'avait qu'une expérience très limitée sur le type d'avion en question. Bien que la transition sur Mooney (en avril-mai 1964) ait certainement été faite consciencieusement, comme en font preuve les 8 heures de vol et les 50 atterrissages, elle n'a pas, par la suite, été suivie d'un entraînement approprié. En effet, le pilote n'a volé, dans les cinq mois suivants, qu'en moyenne env. 20 minutes par mois; il a complètement cessé son activité aéronautique depuis le mois de novembre 1964 jusqu'au mois de mai 1965. Les 11/13 mai 1965, une reprise en mains du Mooney avec 76 minutes de vol et 13 atterrissages a bien été effectuée, mais le pilote n'a pas enchaîné, et il a attendu presque un mois avant de voler ce type sous sa propre responsabilité.
- Pour ce premier vol indépendant sur Mooney, après une interruption de 7 mois, le pilote a chargé l'avion non loin du maximum en prenant trois passagers.
- L'aérodrome de Montreux présentait, à cette époque, des conditions défavorables : le premier tiers de la piste 01 était impraticable et la piste utilisable ne mesurait que 450 m sur env. 20 m (piste asphaltée de 12 m plus une bande gazonnée à droite d'env. 9 m).

On peut donc admettre que la tâche de poser cet avion chargé presque au maximum sur une piste restreinte de tous les côtés pouvait facilement dépasser les moyens du pilote dont l'expérience totale ne dépassait pas 60 heures et l'entraînement sur Mooney 11 h 30, dont 8 h 1/4 en double commande.

6. CONCLUSION

L'accident est dû au fait qu'au cours d'un atterrissage dans des conditions limites, le pilote encore peu expérimenté a perdu la maîtrise de l'avion au moment de la prise de contact avec le sol.

Berne, le 22 juillet 1965

L'enquêteur