



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

concernant l'accident

de l'avion Cessna 210-5 HB-CMH

survenu le 14 février 1968

sur l'aérodrome de la Côte/VD

Décision prise par voie de circulation

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

dans l'affaire

accident de l'avion Cessna 210-5 HB-CMH

survenu le 14 février 1968

sur l'aérodrome de la Côte/VD

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 1er 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 6 septembre 1968, transmis à la Commission le 16 septembre 1968, est approuvé, avec 2 amendements (chiffres 0 et 6).

Circulation, 5./26.11.1968.

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

sur l'accident de l'avion
Cessna 210-5, HB-CMH
survenu à l'aérodrome de la Côté,
le 14 février 1968

0. RESUME

Après le décollage le pilote coupe les gaz. L'avion reprend contact avec le terrain. Celui-ci étant mou le pilote ne peut pas freiner l'avion qui dépasse la fin de la piste et capote en contrebas d'une route bordant l'extrémité de celle-ci.

Les occupants sont indemnes mais l'avion est gravement endommagé.

1. ENQUETE

L'accident s'est produit le 14 février 1968 à 1350 heures¹ et a été aussitôt annoncé au Bureau d'enquête sur les accidents d'aéronefs. L'enquête a été ouverte sur les lieux le même après-midi par l'enquêteur soussigné.

Les autorités cantonales n'ont pas participé à l'enquête.

2. ELEMENTS

21. Occupants

211. Pilote : Année de naissance 1944

Licence de pilote professionnel, délivrée le 22 décembre 1967, valable jusqu'au 4 juin 1968 avec extension R/T.

Selon cette licence le pilote est autorisé à voler tous les avions terrestres normaux monomoteurs jusqu'à 2000 kg.

Expérience de vol : 206 heures et 700 atterrissages dont 1

¹ toutes les indications de temps sont locales

heure et 49 minutes sur Cessna 210-5, dans les derniers trois mois le pilote a volé 13 heures et effectué 54 atterrissages.

Début de la formation aéronautique : 1962 à Genève.

La transition sur le type d'appareil utilisé lors du vol faisant l'objet de ce rapport a été effectuée le 18 décembre 1967.

Après cette date le pilote n'a plus volé ce type d'appareil jusqu'au jour de l'accident.

Le dossier de l'OFA ne mentionne ni accident ni infraction aux prescriptions aéronautiques.

Aucun indice ne permet de supposer que le pilote n'ait pas été en parfait état de santé au moment de l'accident.

212. Passagers :

1) Année de naissance 1925

Le passager est titulaire de la licence de pilote privé, délivrée le 27 juillet 1951 et valable jusqu'au 4 juin 1969.

Les types suivants sont inscrits dans sa licence : Cessna 170, Cessna 180, Beech "Bonanza", Piper "Cherokee", Piper PA-30 "Twin-Comanche" et Mooney "Executive". Le passager a une expérience de vol de 700 heures environ. Il était assis à la droite du pilote lors du vol qui se termina par l'accident.

2) Année de naissance 1940, épouse de passager 1.

Le passager ne possède pas de titres aéronautiques.

3) Citoyen français, sans titres aéronautiques.

22. Aéronef HB-CMH

221. Indications générales :

Propriétaire et exploitant : AIRLEMAN S.A., Genève, 37
Bd Georges Favon.

Type : Cessna 210-5 (205), équipé
d'un moteur Continental IO-
470-S de 260 CV.

Certificat d'admission à la circulation délivré le 19 avril 1967 et valable jusqu'au 19 avril 1968.

Caractéristiques : monomoteur à aile haute
haubannée, métallique, 6
places, train tricycle
fixe, hélice Mc Cauley
"constant speed".

Année de construction : 1963.

222. Poids et centrage

Poids à vide	834 kg
Huile	10 kg
Carburant	218 kg (les réservoirs étaient pratiquement pleins)
Sièges avants	115 kg (pilote: 75 kg, passager: 80 kg)
Sièges médians	125 kg (passagers: 54 kg, 71 kg)
Sièges arrières	<u>70 kg</u> (= bagages)
Poids total	<u>1412 kg</u>
Poids total max. autorisé :	1496 kg

Le poids et le centre de gravité se trouvaient dans les limites prescrites.

23. Terrain

Champ d'aviation La Côte, piste 04, longueur de la piste : 650 m.

Lors de l'accident la piste en herbe était détremée et molle.

Une route perpendiculaire à l'axe de la piste, longe en direction 04 l'extrémité de celle-ci. Le bas-côté de cette route, descendant en pente légère, est garni d'arbustes haut de 2 m environ.

24. Météo

Visibilité : 20 km, nuages 2/8 à 7000 m, vent calme, température : 10°C.

25. Organisation

L'accident s'est produit lors d'un vol commercial (vol taxi) dans le cadre de la Société Airléman S.A. Cette entreprise est en possession d'une autorisation générale d'exploitation en état de : validité délivrée le 29 octobre 1966.

3. HISTOIRE DE L'ACCIDENT (récit du pilote)

31. Le pilote avait décollé le 14 février 1968 à 1253 h de l'aérodrome de Genève-Cointrin aux commandes de l'avion HB-CMH pour se rendre à l'aérodrome de la Côte où il devait prendre en charge 3 passagers à destination de Sannan. Le pilote atterrit à l'aérodrome de la Côte à 1303 h.

32. Après avoir embarqué ses passagers, le pilote remit le moteur en marche, roula au début de la piste 04 où il effectua un point fixe puis s'aligna sur la partie gauche de la piste. Le pilote serra ensuite les freins qu'il relâcha après la mise des gaz dès que le moteur eut atteint son plein régime. Lorsque l'aiguille de l'anémomètre indiqua 65 mph, le pilote tira légèrement sur la commande de profondeur dans le but de soulager la roue de proue, puis vers 75 mph augmenta quelque peu sa sollicitation. L'avion décolla au milieu de la piste avec les volets sortis à 15°. Aussitôt après l'envol, l'avertisseur de décrochage se fit entendre de façon ininterrompue. Deux à trois secondes plus tard, et après être monté à environ 1 à 1.50 m, l'avion reprit contact avec la piste à environ 350 m du début de celle-ci. Voyant arriver l'extrémité du terrain, le pilote coupa les gaz et actionna les freins de roues mais ne réussit pas à stopper à temps l'appareil qui franchit la route et bascula dans les taillis sur son bas-côté. La roue de proue s'étant fichée dans le sol l'avion passa sur le dos.

4. DOMMAGES

41. Occupants : néant.

42. Avion : endommagé 75 % environ.

43. Dégâts à la surface : quelques arbustes arrachés et foulés.

5. CONSTATATIONS ULTERIEURES

51. Lors de l'examen de l'avion sur place l'enquêteur a constaté que les volets étaient sortis de 15°, que la commande du volet compensateur se trouvait en position neutre et que l'hélice était au petit pas. La roue gauche tournait librement alors que celle de droite ne pouvait être actionnée qu'avec peine. Un démontage et examen détaillé de cette partie du train n'a rien révélé de particulier.

52. Sur la piste, l'enquêteur a relayé en direction 04 des traces laissées par les roues de l'appareil. Ces traces d'une profondeur moyenne d'environ 4 cm sur la piste s'étendaient sur une distance d'environ 150 m jusque sur la route. Sur cette dernière la trace laissée par la roue gauche était continue et uniforme, alors que celle laissée par la roue droite était interrompue à intervalles réguliers.

53. L'enquête, notamment l'examen du frein droit n'a pas révélé d'indices pouvant laisser supposer que l'appareil n'était pas en parfait état au départ du vol qui se termina par l'accident.

6. DISCUSSION

61. Avec un poids total de 1412 kg, l'avion ne dépassait pas le poids maximum autorisé. L'"Owner's Manual" indique dans le tableau "take-off data" une distance de roulage au décollage de 815 pieds (240 m) pour un poids de 3300 livres (1500 kg) à l'altitude de 2500 pieds (760 m) avec une température de 50°F (10°C) et pour le franchissement d'un obstacle de 15 m de hauteur une distance de 1805 pieds (550m).

Ces indications sont valables pour une piste en dur et pour une position des volets de 20°.

Dans le cas particulier l'altitude de la piste et le poids de l'aéronef étaient inférieurs aux valeurs indiquées dans le

tableau. Mais la diminution de longueur en résultant était plus que contrebalancée par suite de l'état de la piste et dans une certaine mesure aussi par le fait que le pilote n'avait pas sorti les volets dans la position recommandée lors de décollage sur terrain court.

On peut cependant admettre que la longueur de piste disponible devait être largement suffisante pour assurer un décollage correct, compte tenu de la hauteur des arbustes en fin de piste.

62. Selon la déposition du passager, le pilote aurait retiré les gaz sans nécessité alors que l'avion était déjà en l'air. Quoi qu'il en soit le fait que l'avertisseur de décrochage ait retenti ne justifiait pas une interruption du décollage. Il aurait suffi de pousser quelque peu la commande de profondeur pour permettre à l'avion de prendre de la vitesse. Il est vraisemblable que le pilote qui n'avait plus volé ce type d'appareil depuis sa transition le 18 décembre 1967, s'est laissé impressionner par l'avertisseur de décrochage ainsi que par les obstacles situés en fin de piste.

63. Le fait que le terrain était détrempe et mou a certainement eu pour effet de diminuer considérablement l'efficacité des freins de roue. Lorsque l'avion reprit contact avec la piste, le pilote n'était plus en mesure de stopper l'appareil avant l'extrémité de celle-ci.

7. CONCLUSION

L'accident est dû au fait que le pilote a inopportunément interrompu le décollage et n'a pu arrêter l'avion à temps sur la piste détrempee et molle.

Berne, le 6 septembre 1968

L'enquêteur