



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

concernant l'accident

de l'avion Piper J3C HB-OUI

survenu le 10 août 1966

près de St-Léonard/VS

Décision prise par voie de circulation

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

dans l'affaire

accident de l'avion Piper J3C HB-OUI

survenu le 10 août 1966

près de St-Léonard/VS

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 14 novembre, transmis à la Commission
le 22 novembre 1966, est approuvé.

Circulation 8./25.2.1967.

Cas similaires :

	HB-OSW, 8.12.1962, Ecuwillens (Rapport final no 97)
†	D-EDYW, 14.4.1964, Egnach (Rapport final no 225)
	HB-OAL, 30.6.1966, Sion (Rapport final no 347)

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

concernant l'accident
de l'avion Piper J3C HB-OUI
survenu le 10.8.1966
près de St-Léonard/VS

0. RESUME

Le pilote, accompagné d'un passager, décolle de l'aérodrome de Sion, dans le but d'effectuer un vol local au-dessus des Alpes. Au retour, il constate dans la région du col de la Gemmi que la réserve de carburant a atteint un niveau critique. Le pilote décide de rentrer aussitôt, mais à environ 9 km de l'aérodrome, il est surpris par la panne sèche et casse l'appareil dans un verger à l'atterrissage. Les deux occupants sont indemnes.

1. ENQUETE

L'accident s'est produit aux environs de 1025 heure locale. Il a été notifié au Bureau d'enquête par la Direction de l'aéroport de Sion, par téléphone, le même jour aux environs de 1100 h.

L'enquêteur soussigné s'est rendu aussitôt sur les lieux de l'accident qu'il atteignit vers 1430 h. A son arrivée sur place, l'épave, qui avait été laissée sur place dans l'état où elle avait été évacuée par ses occupants, était gardée par la police cantonale.

Après avoir procédé aux constats d'usage, l'enquêteur fit démonter et transporter l'appareil en atelier pour examen. Représentant des autorités cantonales : police cantonale à Sion.

2. ELEMENTS

211. Pilote : Année de naissance 1942

Licence de pilote privé, délivrée le 27 juin 1961, valable

jusqu'au 25 juillet 1967.

Début de l'écolage (vol à moteur) le 18.7.1960 à Berne.

Expérience de vol : au total 124 heures et 564 atterrissages, dont 63:16 heures et 235 atterrissages sur avion Piper J3C et PA-18 "Super Cub"; dans les derniers trois mois, 8:46 heures et 40 atterrissages, dont 3:46 heures et 22 atterrissages sur avions des types susmentionnés.

Les qualifications du pilote ne donnent pas lieu à des remarques spéciales et son dossier ne mentionne aucun accident, incident ou infraction quelconque aux règles de l'air.

L'enquête n'a pas révélé d'indices permettant de supposer que le pilote ne fût pas apte au vol le jour de l'accident.

212. Passager : Année de naissance 1941

Sans titre ou expérience aéronautiques.

22. Avion

Propriétaire et exploitant : Section Valais de l'Aé.C.S.
Sion

Type : Piper J3C, équipé d'un moteur Rolls Royce 0-200 A d'une puissance nominale de 100 CV muni d'une hélice métallique bipale à pas fixe Mc Cauley

Certificats valables de navigabilité et d'admission à la circulation délivrés par l'Office fédéral de l'air le 30.3.1963.

Caractéristiques : avion monomoteur, à aile haute ; construction mixte, deux places en tandem, train fixe et roulette de queue.

La cellule totalisait, depuis la dernière révision générale effectuée en juillet 1961, environ 1384 heures, le moteur - monté le 10.3.1966 - 184 heures de service.

La dernière visite officielle périodique de la cellule avait été effectuée le 25 juin 1965, le dernier contrôle de 33 h (appareil complet) le 21.7.1966.

23. Terrain

Carte nationale de la Suisse 1:50.000, feuille 273, Montana.

L'accident s'est produit dans un verger situé en bordure droite de la route cantonale Sion - Sierre, à Uvrier, peu avant St-Léonard, environ 8 km à l'ENE de Sion.

Coordonnées : 597.620 - 122.120, alt. 497 m.

24. Météo

Le temps en Suisse était influencé par une dorsale de hautes pressions s'étendant de l'Espagne à l'Allemagne.

En Valais : Temps beau et chaud. Vent faible du secteur ouest, température + 24°C, humidité relative 37 %.

3. RECIT DE L'ACCIDENT

31. Le mercredi 10.8.1966 dans la matinée, le pilote, en séjour en Valais, désireux d'effectuer un vol local de plaisance, se rend avec son camarade à l'aérodrome de Sion dans l'intention de louer à la société Air-Glacier un avion Piper "Super Cub". Aucun appareil de ce type n'étant disponible. Le pilote s'adresse à chef de place et moniteur de la section Valais de l'Aé.C.S. qui lui propose l'appareil du club Piper J 3C HB-OUI.

Le pilote accepte et après les formalités d'usage, réceptionne l'avion qui rentre d'un vol d'écolage. Il consulte les jauges des réservoirs à essence et note 15 litres pour le réservoir de l'aile gauche et approximativement 20 litres pour celui de l'aile droite, soit au total 35 litres.

Le pilote qui projette un vol d'une durée de 60 minutes au maximum juge cette quantité suffisante et renonce à se réapprovisionner.

32. L'avion décolle à 0934 h. Le pilote prend de l'altitude, franchit le col du Sanetsch, descend le Simmenthal, remonte la

vallée de la Kander et prévoit de terminer son circuit par le survol de la Gemmi et la région de Montana. Mais peu avant de franchir le col de la Gemmi, il constate que la réserve de carburant a atteint un niveau critique. La bille de la jauge du réservoir alaire gauche n'est plus visible et celle du voyant droit plafonne à la limite du secteur rouge (rés. 5 litres). L'air étant quelque peu agité, une lecture exacte n'est pas possible. Convaincu toutefois d'être encore en mesure de rallier son point de départ, le pilote franchit le col, amorce la descente et réduit quelque peu les gaz de façon à restreindre sa consommation.

Cependant, à 9 km de l'aérodrome, le pilote est surpris à environ 700 m/sol par les premiers ratés. Contraint d'atterrir en campagne, il repère un pré fauché orienté E-W, d'environ 200 x 30 m, en bordure de la route cantonale à la sortie ouest de St-Léonard. Disposant d'une confortable réserve de hauteur, le pilote effectue au préalable une volte de reconnaissance au-dessus du terrain, puis vire en base à main gauche pour se présenter à l'atterrissage en direction ouest.

Mais dans le dernier virage, il constate qu'il est trop court. Il pousse aussitôt le manche en avant afin d'augmenter quelque peu sa vitesse, mais lorsqu'il veut tirer sur la commande de profondeur pour survoler quelques pommiers qui le séparent encore de l'emplacement prévu pour l'atterrissage, l'appareil, trop lent, ne répond pas à la sollicitation et, environ 50 m avant le début du pré, accroche un arbre avec l'aile gauche. L'avion, brusquement freiné, effectue un quart de tour à gauche et s'écrase au sol.

4. DOMMAGES

41. Les occupants sont sortis indemnes de l'accident.

42. L'avion a subi d'importants dommages, notamment à l'aile gauche et au fuselage. Le moteur peut être récupéré, mais la cellule est détruite à 70 %.

43. Dégâts au sol : un pommier endommagé, herbe foulée.

5. CONSTATATIONS ULTERIEURES

51. L'examen de l'épave a confirmé que l'arrêt du moteur a été provoqué par une panne sèche.

52. Les derniers pleins (68 litres) avaient été effectués environ 24 heures avant l'accident. A la suite de ce dernier ravitaillement, l'avion effectua, une série de vols d'une durée totale de 2:11 heures. En admettant une consommation horaire de 24 l/h (à 75 de la puissance), les réservoirs ne contenaient plus que 20 litres d'essence, représentant une autonomie d'environ 50 minutes de vol environ, lorsque le pilote entreprit son vol.

53. La cellule de l'avion HB-OUI avait fait l'objet en 1961 d'une révision générale au cours de laquelle le système d'alimentation en essence fut démonté et remplacé par une installation comprenant, en lieu et place du réservoir original placé entre la planche aux instruments et la cloison parefeu, deux réservoirs alaires communiquant d'une contenance de 36 litres chacun. Ces deux réservoirs étaient munis de jauge à bille flanquée d'un placard gradué avec indication des niveaux 5, 10, 15 et 20 litres et de la capacité utile (34 litres). Ce placard, portant en outre les indications "Attention, bien fermer le couvercle ; décoller et monter au-dessus de rouge seulement", ne précisait pas si l'étalonnage était valable en position horizontale ou trois points. Une reconstitution effectuée à la suite de cet accident a révélé que la quantité affichée en position trois points (au sol) était supérieure de 10 litres (5 lt par réservoir) à celle contenue dans les réservoirs au départ du vol qui se termina par l'accident.

6. DISCUSSION

61. Le laps de temps qui s'écoula entre le moment où l'avion décolla et celui où l'accident survint confirme les constatations faites concernant la quantité de carburant qui devait se trouver à bord lorsque le pilote prit le départ. La différence entre la quantité effective et celle affichée par les jauges au sol (position trois points, correspondant à une

inclinaison de 15° environ) trouve son explication dans l'emplacement de ces dernières qui, montées trop à l'arrière des réservoirs inscrits dans le profil de l'aile, accusent, au sol ou en configuration de montée, des erreurs pouvant aller jusqu'à 50% (!) de la quantité réellement embarquée.

Le pilote qui volait cet appareil pour la première fois ignorait cette particularité. Celle-ci n'aurait toutefois pas porté à conséquence si l'installation avait été dotée soit d'un étalonnage double, pour la position trois points et horizontale (système original Piper "Super Cub"), soit d'un placard rendant le pilote attentif au fait que la lecture du niveau affiché n'est valable que lorsque l'avion est stabilisé en position horizontale.

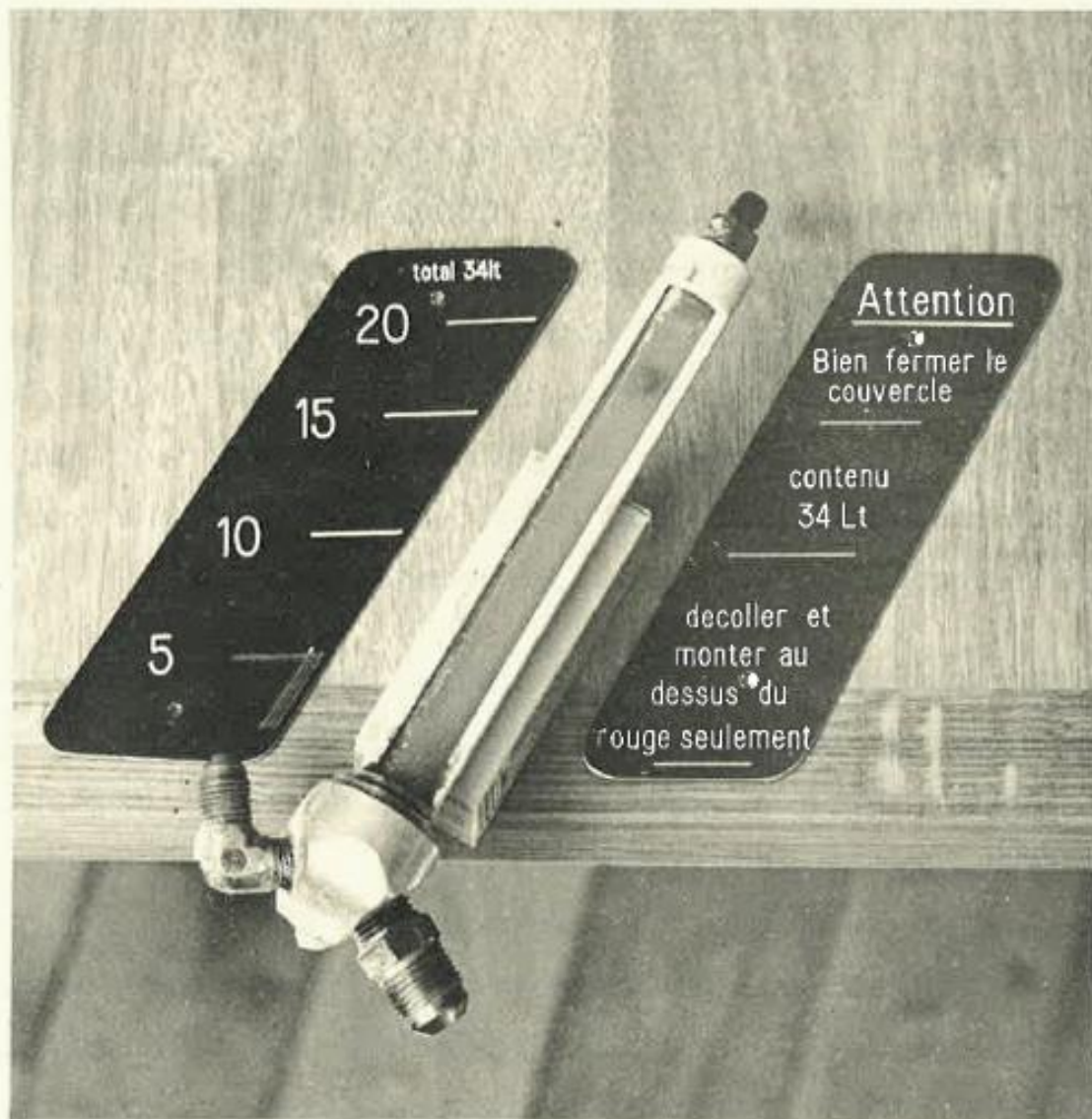
62. Bien que trompé au départ par l'indication erronée des jauges, le pilote aurait tout de même pu, par la suite, éviter d'être surpris par la panne sèche s'il avait, en route, suivi avec plus d'attention le mouvement des billes ou, pour le moins, interrompu son vol en se posant sur l'aérodrome (militaire) le plus proche (Tourtemagne ou Heichenbach) lorsqu'il s'aperçut, un peu tard, qu'une des billes avait disparu et l'autre atteint le secteur critique.

7. CONCLUSION

La panne sèche est due au fait que le pilote, trompé par une indication erronée des jauges, a entrepris son vol avec une quantité d'essence insuffisante et ne l'a pas interrompu lorsqu'il réalisa que la réserve de carburant avait atteint un niveau critique.

Berne, le 14 novembre 1966

L'enquêteur



Une des jauges des réservoirs alaires de l'avion
Piper J 3C HB-OUI