



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

concernant l'accident

d'hélicoptère SA 319 B, HB-XHY

du 14 juillet 1990

à Paray Dorena (Château-d'Oex)/VD

Zusammenfassung HB-XHY

Der Pilot hatte den Auftrag die Leiche eines am Vanil Noir verunglückten Touristen zu bergen. Während des Anfluges zur Unfallstelle stellte der Pilot fest, dass infolge der verhältnismässig hohen Lufttemperatur der Helikopter zu schwer sei, um einen Schwebeflug durchzuführen. Er beschliesst auf eine tiefer liegende Alp am Südfuss des Berges ein Insasse sowie überflüssiges Rettungsmaterial auszuladen. Vom Gipfel herkommend überfliegt er in steilem Sinkflug in einer 360°-Kurve die vorgesehene Landestelle. Beim Aufsetzen schlägt der Helikopter hart am Boden auf, obwohl der Pilot den Blattverstellhebel ganz gezogen hatte. Der Hauptrotor schlug in das Heck ein und löste sich samt Hauptgetriebe von der Mittelstruktur weg.

Personenschäden entstanden keine.

URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- Unzweckmässige Anflugtaktik im Gebirge.

Rapport final

L'enquête préliminaire, menée par M. Lier, a été close le 14 juillet 1992 par la remise du rapport du 9 juin 1992 au président de la commission.

L'ENQUETE ET LES RAPPORTS D'ENQUETE N'ONT PAS POUR OBJECTIF D'APPRECIER JURIDIQUEMENT LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT (ARTICLE 2 ALINEA 2 ORDONNANCE CONCERNANT LES ENQUETES SUR LES ACCIDENTS D'AVIATION DU 20 AOUT 1980)

AERONEF Hélicoptère SA 319 B HB-XHY

EXPLOITANT

PROPRIETAIRE) Swiss Air Ambulance Ltd., 8008 zürich

PILOTE Ressortissant suisse, né en 1960

LICENCE de pilote professionnel (cat. hélicoptère)

HEURES DE VOL

TOTAL	1148	AU COURS DES 90 DERNIERS JOURS	84
TYPE EN CAUSE	600	AU COURS DES 90 DERNIERS JOURS	49

LIEU Paray Dorena (Château-d'Oex)/VD

COORDONNEES 578 125 / 152 025 ALTITUDE 1674 m/mer

DATE ET HEURE 14 juillet 1990, 1310 h locale (UTC+2)

TYPE D'UTILISATION levée de corps

PHASE DU VOL atterrissage

NATURE DE L'ACCIDENT atterrissage violent

TUES ET BLESSES

	EQUIPAGE	PASSAGERS	AUTRES
MORTELLEMENT BLESSE			
GRIEUREMENT BLESSE			
INDEMNÉ OU LÉGEREMENT BLESSE	1	4	

DOMMAGES A L' AERONEF détruit

AUTRES DOMMAGES ---

DEROULEMENT DU VOL

A 1236 h., le pilote assurant la permanence à la base de la Rega, à Lausanne, reçoit pour mission de secourir un touriste accidenté au Vanil Noir. Deux minutes plus tard, il décolle à bord de l'Alouette III HB-XHY. Il est accompagné d'un assistant de vol et emporte l'équipement de sauvetage ainsi que 350 litres de carburant. Il se rend d'abord au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) pour y chercher un médecin. Après un vol de 17 minutes, il atterrit à Château-d'Oex où un guide et un membre de la police cantonale prennent également place à bord. Lors d'une première tentative d'approche sur les lieux de l'accident, à une altitude de 2370 m/mer, il apparaît que l'hélicoptère est trop lourd pour effectuer un vol stationnaire par une température relativement élevée. Le pilote décide alors de déposer un passager et le matériel superflu sur l'alpe de Paray Dorena, sise au pied sud du Vanil Noir. Venant de ce sommet, il survole en descente l'alpe en effectuant un virage à droite, qu'il prolonge par une boucle de 360° avec l'intention d'atterrir au nord de la cabane. Au cours de ce virage, il approche du point choisi avec un angle à forte pente. Peu avant de se poser, l'hélicoptère s'enfoncé et heurte le sol violemment, malgré une application maximale de la commande de pas général (pitch). Les pales du rotor principal heurtent le rotor anticouple ainsi que l'extrémité de la poutre de queue, la tête du rotor et la transmission principale se détachent et sont projetées au loin.

FAITS ETABLIS

- Le pilote était titulaire des licences requises et habilité à effectuer le vol prévu. Il bénéficiait d'un bon entraînement. Il ne travaillait que depuis trois mois à la Rega (Garde aérienne suisse de sauvetage), mais en raison de son activité précédente, il possédait une expérience suffisante en montagne. Il était en bonne santé.
- L'hélicoptère était en état de vol. Lors de l'accident sa masse effective était de 2075 kg; la masse maximale autorisée au décollage est de 2250 kg. L'accident s'est produit à 1674 m/mer. La température était de 18° C, ce qui donne une altitude-densité d'environ 2200 m/mer. Il était possible d'effectuer un vol stationnaire, à condition de se trouver en effet de sol. Le centrage était proche de la limite avant.
- Conditions météorologiques sur les lieux : vent variable de 5 à 8 noeuds, visibilité 20 à 30 km, 2 Cu vers 2500 m/mer, température de 18° environ, humidité relative de 70 à 75 %, turbulence faible à modérée au voisinage du sol. Selon les indications du pilote et d'un témoin, le drapeau placé sur la cabane flottait en direction du Vanil Noir; ensuite, le vent tourna pour se diriger vers l'aval.
- Au moment de l'impact, l'assistant de vol regardait dehors, vers l'arrière, par la porte ouverte de l'hélicoptère, afin de contrôler la garde au sol du rotor anticouple. Il est indemne grâce au fait qu'il portait un casque. Le pilote, le médecin et les deux autres personnes sont également indemnes.

ANALYSE

Le pilote a estimé que l'hélicoptère était trop lourd pour effectuer un atterrissage près de la victime. Sa décision de débarquer une partie de la charge 700 m plus bas était certes correcte, mais la tactique d'approche vers ce "camp de base" était en revanche erronée. Malgré le faible vent soufflant de la vallée, il avait la possibilité de remonter celle-ci lui permettant ainsi d'établir son approche plus tôt, sous un angle plus plat, et de tourner l'hélicoptère face au vent juste avant l'atterrissage. Le pilote a préféré effectuer une descente rapide à partir d'un virage de 360°. Rien ne pressait, car il savait qu'il ne s'agissait plus d'un sauvetage, mais d'une levée de corps. Il est toujours délicat de s'approcher d'un terrain en pente en venant de l'amont. En effet, la topographie a obligé le pilote à effectuer une approche sous un angle très élevé. La masse importante de l'hélicoptère, son centrage presque en limite avant et, une altitude-densité élevée auraient dû inciter le pilote à une prudence particulière. Il se peut que, lors de l'approche finale, l'hélicoptère se soit trouvé dans une situation de vortex. Le fait qu'il ait continué à s'enfoncer malgré une application de pas maximum conforte cette thèse.

CAUSE

L'accident est dû à une tactique inadéquate lors d'une approche en montagne.

MM. H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza, R. Henzelin et M. Soland ont pris part aux séances des 26 août 1992 et 28 octobre 1992. La commission a approuvé le rapport final à l'unanimité.

Berne, le 28 octobre 1992

COMMISSION FEDERALE D'ENQUETE
SUR LES ACCIDENTS D'AVIATIONS
Le Président:

sig. H. Angst