



Rapporto finale dell'Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici

relativo all'infortunio

dell'aliante Rolladen Schneider LS-6B, HB-1939

del 20 marzo 2002

a Quinto / TI

Ursache

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Pilot mit hoher Wahrscheinlichkeit unter dem Einfluss einer Bewusstseinstäubung oder Bewusstlosigkeit, höchstwahrscheinlich hervorgerufen durch unzweckmässige Ernährung, die Kontrolle über das Segelflugzeug verloren hat. Mangelndes Flugtraining und anspruchsvolle Wetterverhältnisse haben zum Kontrollverlust beigetragen.

Dipartimento federale dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni
Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici

Rapporto finale

Il presente rapporto è stato redatto al solo scopo di favorire la prevenzione degli infortuni aeronautici. La valutazione giuridica delle cause e delle circostanze dell'infortunio non è oggetto dell'inchiesta (Art. 24 della Legge aeronautica del 21.12.1948, LFG, SR 748.0).

Aeromobile	aliante Rolladen Schneider LS-6B		HB-1939
Gerente	Segelfluggruppe Lenzburg, 5600 Lenzburg		
Proprietario	Segelfluggruppe Lenzburg, 5600 Lenzburg		
Pilota	Cittadino svizzero, anno di nascita 1946		
Licenza	di pilota volovelista (GLIDER) CH, rilasciata nel 1983 dall'Ufficio Federale per l'Aviazione Civile (UFAC), valida fino al 11.09.2003 Estensioni: GLI (Tutti i normali aliante) - RTI (Radiotelefonica in lingua inglese) - PAX (Volo con passeggeri) - IGL (Volo strumentale su aliante) - TMG (Motoaliante)		
Ore di volo	Totale	875 h	Durante gli ultimi 90 giorni 0:19 h
	Tipo in causa	190 h	Durante gli ultimi 90 giorni 0 h
Luogo	Quinto / TI - Carta della Svizzera 1:25'000 Foglio 1252		
Coordinate	698 800 / 152 250	Quota	1'420 m/ASML
Data e ora	20 marzo 2002, 13:51 LT		
Tipo d'impiego	Volo privato		
Fase di volo	Volo veleggiato		
Natura dell'incidente	Collisione con le piante		
Morti e feriti	Equipaggio	Passeggeri	Terzi
	Feriti mortalmente	1	---
Danni all'aeromobile	Distretto		
Danni a terzi	Alcuni alberi danneggiati		

Svolgimento del volo

Lunedì 18 marzo, sull'aeroporto di Ambri ebbe inizio un campo di volo della durata di quindici giorni, organizzato dalla Federazione svizzera di volo a vela. Il pilota era iscritto quale partecipante ma, durante le giornate di lunedì 18 e martedì 19, rinunciò a volare e si occupò della parte tecnica.

Alle 1324 di mercoledì 20, dopo aver regolarmente preparato l'aliante, decollò al verricello dalla pista 28. A sgancio avvenuto, annunciò di trovarsi a circa 550 m sulla verticale della pista (1'540 m/AMSL). In seguito, fu visto virare a destra, portarsi sul costone nord e volare in direzione est. Fu ancora osservato mentre eseguiva numerosi percorsi a "otto" lungo il costone, guadagnando velocemente quota fino a circa 2'200 m/AMSL. Da quel momento, nessuno lo notò e non vi furono ulteriori contatti radio. Verso le 1610, i responsabili del campo furono avvertiti che era stato captato un segnale d'emergenza ELT proveniente dalla regione. A quell'ora, dieci degli alianti decollati da Ambri erano ancora in volo ma, a causa della distanza e degli ostacoli orografici, con la maggior parte dei piloti non poté essere preso contatto radio. Nel settore interessato, oltre agli alianti decollati da Ambri, era molto probabile che si trovassero in volo alianti decollati da altri aerodromi, nonché piccoli aerei da turismo. I responsabili del campo si accertarono subito che nessun ELT fosse stato azionato accidentalmente. L'assenza del pilota poté essere confermata solo in serata, dopo il rientro degli altri piloti. Le ricerche iniziarono solo verso le 1900, dopo l'arrivo di un elicottero della SAR dalla Svizzera interna e di uno della REGA. Il relitto fu avvistato verso le 2300 ed il medico della REGA constatò l'avvenuto decesso del pilota.

Accertamenti

- Il pilota era in possesso di una licenza di pilota volovelista valida. L'esperienza di volo totale può essere definita sufficiente con 870 ore di volo, 190 delle quali con il tipo d'aliante in causa. Nel formulario d'iscrizione al campo di Ambri bisognava indicare l'esperienza di volo e l'allenamento. Quest'ultimo è stato indicato con 50 voli e 100 ore per l'anno 2001 e con 50 voli e 100 ore per l'anno 2002. In realtà l'allenamento era di 48 ore per l'anno 2001 e soli 19 minuti per il 2002. Il volo di controllo di 19 minuti è l'unico registrato negli otto mesi e mezzo che hanno preceduto quello dell'incidente. Malgrado le ricerche effettuate non è stato possibile rintracciare altri voli.
- La salma del pilota è stata sottoposta ad autopsia presso l'Ospedale cantonale di Coira. Non sono state rilevate tracce di alcol, medicinali o droghe. Dal rapporto d'autopsia si evince che il decesso fu istantaneo e dovuto unicamente alle ferite riportate in seguito all'incidente.
- Prima dell'incidente, il pilota godeva di un'ottima salute. Per contro è stato rilevato uno stato d'avanzata disidratazione generale del corpo, con organi interni e mucose particolarmente asciutti, solo 45 ml di urina (nessuna perdita rilevata) e stomaco vuoto. L'urina era fortemente ketonpositiva.

- **Situazione meteorologica secondo MeteoSchweiz:**

Situazione generale:

La Svizzera si trova sul bordo settentrionale di un'alta pressione centrata sulle Baleari. Un fronte freddo, che si estende da Parigi attraverso la Germania meridionale fino alla Cechia, influenza il tempo specialmente sul lato Nordalpino. Nelle valli a meridione delle Alpi soffia un vento da nord turbolento.

Nubi: 1/8 con base a 10'000 ft/MSL, 3/8 con base a 25'000 ft/MSL
Visibilità: oltre 40 km
Vento: da 300 gradi, 12-15 nodi, con punte fino a 32 nodi
Temp./Rugiada: +14°C / -3°C
Pressione: QNH LSZA 1011 hPa, QNH LSZH 1020 hPa
Pericoli: Vento turbolento da Nord fino Nordest

- Dai danni riportati dagli alberi, si può dedurre che l'aliante sia caduto nel bosco con un angolo di 70-80° rispetto all'orizzontale. L'impatto con il suolo è stato particolarmente violento e la parte anteriore dell'aliante è distrutta. Da un primo controllo visivo e meccanico non risulta nessun difetto tecnico anteriore all'incidente. Le cinture erano allacciate ed hanno resistito all'impatto. Nell'abitacolo e nelle adiacenze sono stati trovati bevande e cibo con gli imballaggi ancora sigillati.
- L'aliante era ammesso alla circolazione ed i controlli richiesti erano stati regolarmente eseguiti. Da un controllo visivo e meccanico dei comandi di volo ancora ispezionabili non è risultato nessun difetto anteriore all'impatto. All'interno è stato ritrovato un calcolatore Filser LX5000 (S/N 13441). Pur essendo gravemente danneggiato, l'apparecchio è stato affidato ad un'officina specializzata che ha potuto ricavarne i dati del volo. Dalla registrazione risulta una durata di volo di soli 26'29", con una quota massima raggiunta di 2'061 m/AMSL. Secondo questi dati, l'incidente dovrebbe essersi verificato alle 1351. La prima segnalazione d'emissione ELT, giunta alla REGA dal centro di Tolosa alle 1419, indicava un punto situato a 46° 33,5' N, 008° 56,8'E.

Valutazione

Il pilota godeva di buona salute ma, al momento dell'incidente, i sintomi rilevati non lasciano alcun dubbio sul fatto che il pilota si trovasse in stato di digiuno e di disidratazione. In simili condizioni fisiche sfavorevoli, possono essere prese decisioni errate e possono subentrare stati di limitazione di coscienza o addirittura brevi periodi d'incoscienza.

Causa

L'infortunio è molto probabilmente da attribuire alla perdita di controllo dell'aliante, in seguito alla possibile diminuzione o alla perdita di coscienza del pilota, dovuta a nutrizione inadeguata, scarso allenamento, situazione meteorologica impegnativa.

Berna, il 23 dicembre 2003

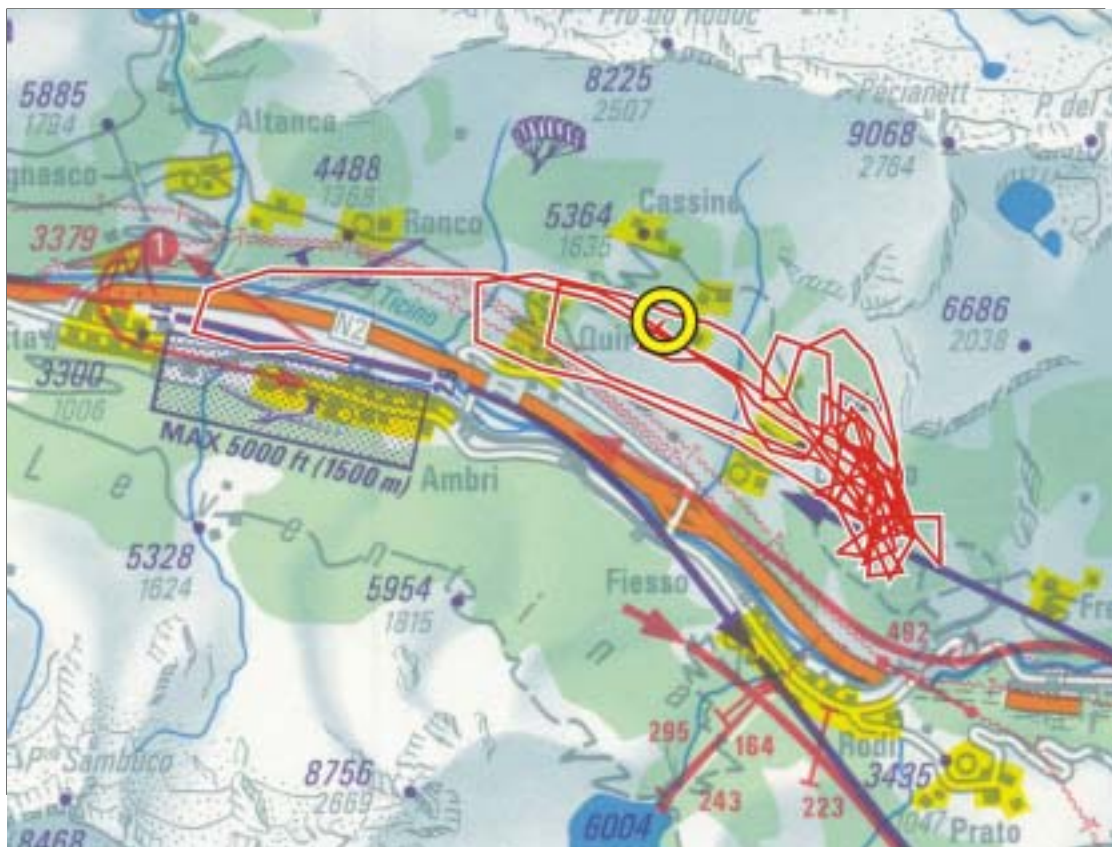
Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici

Il presente rapporto è stato redatto al solo scopo di favorire la prevenzione degli infortuni aeronautici. La valutazione giuridica delle cause e delle circostanze dell'infortunio non è oggetto dell'inchiesta (Art. 24 della Legge aeronautica del 21.12.1948, LFG, SR 748.0).

Allegato N° 1



Relitto



Tracciato registrato e punto d'impatto