



Rapporto finale della Commissione federale d'inchiesta sugli infortuni aeronautici

concernente l'infortunio

dell'aliante Nimbus 2 C, HB-1559

avvenuto il 10 aprile 1981

nella valle di Gorduno/TI

Decisione presa mediante circolare

ZUSAMMENFASSUNG

Während eines Wettbewerbfluges im Rahmen einer regionalen Meisterschaft stürzt das Segelflugzeug auf einen Hang ab.

URSACHE

Der Unfall ist wahrscheinlich auf ungenügende Flughöhe beim Hangsegelflug zurückzuführen.

L'inchiesta preliminare è stata condotta da Jean Overney e conclusa il 25 marzo 1982 con la consegna del rapporto d'inchiesta del 26 febbraio 1982 al presidente della commissione.

L'INCHIESTA ED I RAPPORTI D'INCHIESTA NON HANNO LO SCOPO DI VALUTARE GIURIDICAMENTE LE CIRCOSTANZE DELL'INFORTUNIO (ARTICOLO 2 CAPOVERSO 2 DELL'ORDINANZA CONCERNENTE LE INCHIESTE SUGLI INFORTUNI AERONAUTICI DEL 20 AGOSTO 1980)

AEROMOBILE Aliante Nimbus 2 C HB-1559
ESERCENTE) Privato
PROPRIETARIO

PILOTA Cittadino svizzero, nato nel 1944
LICENZA di pilota di aliante

ORE DI VOLO	IN TOTALE	1123:35	DURANTE GLI ULTIMI 90 GIORNI	32:15
	CON IL TIPO ACCIDENTATO	97:54	DURANTE GLI ULTIMI 90 GIORNI	32:15

LUOGO Val di Gorduno TI
COORDINATE 717 800/120 850 ALTITUDINE SLM 1990 s/m
DATA E ORE 10 aprile 1981, ore 1144 OEC (GMT+2)

GENERE D'ESERCIZIO Volo di competizione
FASE DI VOLO Crociera
GENERE D'INCIDENTE Collisione con il suolo

DANNI ALLE PERSONE

	EQUIPAGGIO	PASSEGGERI	TERZI
FERITO MORTALMENTE			
FERITO GRAVEMENTE	1		
LEGGERMENTE FERITO O INCOLUMI			

DANNI ALL'AEROMOBILE Distrutto
DANNI A TERZI ---

ANDAMENTO DEL VOLO

Venerdì 10 aprile 1981 ebbe inizio una gara regionale di volo a vela organizzata dalla sezione ticinese presso l'aerodromo cantonale di Locarno.

La prima prova consisteva in un volo triangolare Montana, Mesocco e ritorno, ovvero 283 km. La linea di partenza era situata a nord dell'aerodromo, sul fianco della vallata.

Alle ore 1332 il concorrente X decollò a bordo del suo aliante Nimbus 2, HB-1559, con zavorra di 150 l di acqua. Giunto a 1800 m s/m si staccò dall'aeroplano che lo trainava e salì a 2200 m grazie a ascendenze termiche. Decise allora di annunciarsi partente, in quanto l'altezza massima per sorvolare la linea di partenza era di 2100 m.

Alle ore 1422 il pilota oltrepassò una prima volta la linea di partenza, ma nel senso errato, stando agli organizzatori. Via radio gli fu pertanto annunciato che la sua partenza non era valida. Decise allora di ripeterla, e questa volta secondo gli esperti fu accettata. Ma non avendo sentito la conferma via radio, egli decise di prendere altitudine e di oltrepassare la linea per la terza volta.

Con questo intento il pilota si inoltrò nella valle di Gorduno.

Stando sempre al suo resoconto, l'aliante si ritrovò improvvisamente al centro di una fortissima corrente discendente che lo fece precipitare su un pendio. L'HB-1559 urtò il suolo e iniziò una scivolata di circa 200 m prima di arrestarsi. Erano le ore 1444. Il pilota, gravemente ferito, perse conoscenza. Ritornò in sé alle 1615, e si rese allora conto di trovarsi in una località deserta, dove probabilmente non sarebbe stato localizzato il giorno stesso. Si preparò pertanto a trascorrere la notte sul posto, aprì il suo paracadute e vi si arrotolò. Verso le 1600 un altro concorrente sorvolò il luogo e avvistò il relitto dell'HB-1559, che provvide a segnalare immediatamente per radio. Ma gli organizzatori pensarono si trattasse di un altro aliante, che quello stesso giorno aveva subito un analogo infortunio. Inoltre, alcune settimane prima era precipitato nella stessa zona un aliante italiano. Solo in serata, dopo le 2030, gli organizzatori si arresero all'evidenza: il pilota X non era rientrato. L'indomani mattina un elicottero si recò sul luogo indicato la sera precedente dal concorrente, e immediatamente trovò il ferito.

REPERTI

- Il pilota era formalmente abilitato a eseguire il volo. Nessun indizio permette di supporre non versasse in buono stato di salute al momento dell'infortunio.
- L'aliante HB-1559 era dotato di certificati validi. L'esame del relitto non ha messo in evidenza difetti passibili di influenzare l'andamento dell'infortunio. Il peso e il baricentro si trovavano nei limiti prescritti dal costruttore.
- L'istituto svizzero di meteorologia indica per Magadino la situazione seguente:

Un anticyclone situato a nord della Germania influenza il tempo della Svizzera. Cielo sereno o poco nuvoloso su tutte le regioni.

In altitudine vento debole da est fino a verso 3000 m s/m. Isoterma di 0° verso 2800 m.

Situazione locale (ore 1200)

Vento:	260°, 5 nodi
Visibilità:	6 km
Tempo:	nebbia secca
Nuvolosità:	1 Cu 7000 1 Sc 8000 piedi/suolo 1 Ci 30'000 piedi/suolo
Temperatura:	19°C
Punto di rugiada:	8°C

Sul luogo e al momento dell'infortunio il tempo era presumibilmente il seguente:

Vento:	SE-E, 5 nodi
Visibilità:	15 - 20 km
Tempo:	caligine secca
Nuvolosità:	1 Cu verso 2500 m s/m sulle montagne + Ci
Turbolenze:	da deboli a moderate in vicinanza del suolo (termiche)

- Sul luogo dell'impatto dell'aliante con il pendio della montagna è stato ritrovato il portello del carello. Nei sette metri sotto stanti erano stati rovinati alcuni cespugli. Il relitto giaceva circa 200 m sotto e 20 m ad ovest del

punto d'impatto.

- Dalla linea barografica si deduce che durante i dieci minuti precedenti l'infortunio l'aliante volava ad un'altitudine quasi costante, e che durante gli ultimi 90 secondi aveva perso circa 40 m, equivalenti ad un coefficiente di discesa prossimo allo 0,5 m/s.
- Nel corso della gara il pilota riceveva i dati concernenti le prove del giorno su un formulario. Per quel giorno gli organizzatori avevano fissato la fine della gara alle 1915 e l'ultimo annuncio del ritorno alle 2030.
- Quel giorno l'ora limite erano le 2047.

ANALISI

Il 10 aprile 1981 le condizioni meteorologiche erano instabili. I piloti potevano prevedere non solo forti ascendenze termiche, ma anche violenti correnti discendenti. E verosimile che un forte e improvviso vortice abbia avuto un ruolo essenziale nell'incidente. La sua durata deve però essere stata molto breve, in quanto non appare nel barogramma.

L'aliante si trovava dunque già in quel momento appena sopra il pendio, ad un'altitudine troppo ridotta per la sua apertura d'ali (20 m), tanto più che portava un carico di 150 l di acqua. Il pilota, sapendolo dunque meno maneggevole che senza zavorra, avrebbe dovuto aumentare i margini di sicurezza. E' molto probabile che lo spirito agonistico lo abbia indotto ad assumere rischi eccessivi. I presunti annullamenti delle due partenze avevano certo accresciuto in lui lo stato di tensione nervosa.

E' d'altronde spiacevole che gli organizzatori non abbiano intrapreso le operazioni di ricerca la sera stessa. Si sarebbe potuto contare sulla presenza del pilota che aveva avvistato il relitto dell'HB-1559, e il volo di ricognizione avrebbe potuto svolgersi ancora nel corso della serata del 10 aprile.

Il formulario prevedeva che i concorrenti si annunciassero al più tardi entro le 2030. Da quel momento gli organizzatori avrebbero pertanto dovuto intraprendere ricerche concrete.

Considerata la gravità delle ferite riportate dal pilota, una notte all'adiaccio e senza cure avrebbe potuto avere esito letale.

CAUSE

L'infortunio è probabilmente dovuto ad un insufficiente margine di altitudine durante il volo sul pendio.

Berna, 23 aprile 1982

sig. Dott Th. Kaeslin
sig. J.-P. Weibel
sig. F. Dubs
sig. Ch. Lanfranchi
sig. Dott. Ch. Ott