

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

RELAZIONE D'INCHIESTA

(deliberata dal Collegio nella riunione del 10.8.2001)

**INCIDENTE
OCCORSO ALL'AEROMOBILE
AS 350 B3, MARCHE I-AMVG
Colfosco di Corvara (BZ), 9.2.2001**

N. A/3/01

INDICE

Obiettivo dell'inchiesta tecnica	3
0 – PREMESSA	4
0.1 Notifica dell'evento alle Autorità nazionali e straniere	4
0.2 Identificazione dell'Autorità responsabile delle indagini.....	4
0.3 Rappresentanze accreditate	4
0.4 Organizzazione dell'indagine.....	4
0.5 Autorità che emette la relazione	4
CAPITOLO I – INFORMAZIONI SULL'EVENTO	5
1.01 – STORIA DEL VOLO.....	5
1.02 – LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE.....	5
1.03 – DANNI RIPORTATI DALL'AEROMOBILE.....	5
1.04 – ALTRI DANNI	5
1.05 – INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE.....	6
1.05.a) Equipaggio di condotta	6
1.05.b) Equipaggio di cabina	6
1.05.c) Altro personale	6
1.06 – INFORMAZIONI SULL'AEROMOBILE	6
1.07 – INFORMAZIONI METEOROLOGICHE	7
1.08 – ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE	7
1.09 – COMUNICAZIONI.....	7
1.10 – INFORMAZIONI SULL'AEROPORTO.....	7
1.11 – REGISTRATORI DI VOLO	7
1.12 – ESAME DEL RELITTO E DINAMICA DELL'EVENTO.....	7
1.12.a) Descrizione del luogo dell'incidente	7
1.12.b) Tracce del primo impatto.....	8
1.12.c) Rilevamento della posizione dei rottami	8
1.12.d) Condizioni dell'aeromobile	8
1.12.e) Dinamica dell'impatto	8
1.13 – INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA.....	8

1.14 – INCENDIO	8
1.15 – ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA	8
1.16 – PROVE E RICERCHE	9
1.17 – INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI.....	9
1.18 – INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI.....	9
1.19 – TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI.....	9
CAPITOLO II – ANALISI	10
2.1 – ANALISI.....	10
2.1.a) Fattore umano	10
2.1.b) Fattore tecnico	10
2.1.c) Fattore ambientale.....	10
CAPITOLO III – CONCLUSIONI.....	11
3.1 – EVIDENZE.....	11
3.2 – CAUSA	11
CAPITOLO IV – RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA.....	12
4.1 – RACCOMANDAZIONI.....	12
ALLEGATI	13

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

L'inchiesta tecnica relativa all'evento in questione, così come disposto dall'art. 827 del codice della navigazione, è stata condotta in conformità con quanto previsto dall'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva in Italia con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo conduce le inchieste tecniche di sua competenza con **“il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità”** (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, per ciascuna inchiesta relativa ad un incidente, redige una relazione, mentre, per ciascuna inchiesta relativa ad un inconveniente, redige un rapporto. Le relazioni ed i rapporti possono contenere raccomandazioni di sicurezza, finalizzate alla prevenzione di incidenti ed inconvenienti (art. 12, commi 1 e 2, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

Nelle relazioni è salvaguardato il diritto alla riservatezza delle persone coinvolte nell'evento e di quelle che hanno fornito informazioni nel corso dell'indagine; nei rapporti è altresì salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento (art. 12, comma 3, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

“Le relazioni e i rapporti d'inchiesta e le raccomandazioni di sicurezza non riguardano in alcun caso la determinazione di colpe e responsabilità” (art. 12, comma 4, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

PREMESSA

- 0.1 Notifica dell'evento alle Autorità nazionali e straniere**
n.p. (non pertinente)

- 0.2 Identificazione dell'Autorità responsabile delle indagini**
Agenzia nazionale per la sicurezza del volo

- 0.3 Rappresentanze accreditate**
Nessuna

- 0.4 Organizzazione dell'indagine**
Secondo quanto previsto dal d.lgs. n. 66/1999

- 0.5 Autorità che emette la relazione e data della pubblicazione**
Agenzia nazionale per la sicurezza del volo – 10.8.2001

CAPITOLO I

INFORMAZIONI SULL'EVENTO

1.01 - STORIA DEL VOLO

Il giorno 09.02.2001, alle ore 10.00 UTC, in seguito ad una chiamata di soccorso da parte del 118, l'elicottero tipo AS 350 B3, marche I-AMVG, decollava dalla base dell'Aiut Alpin Dolomites del Sanon per una missione di soccorso in località Colfosco di Corvara in Badia.

Dopo circa venti minuti di volo l'aeromobile atterrava in detta località. Venivano quindi prestati i primi soccorsi alla persona infortunata che veniva successivamente barellata ed imbarcata sull'elicottero.

L'elicottero decollava con destinazione Corvara, dove un'ambulanza era stata predisposta per il trasferimento in ospedale della persona infortunata.

Poco dopo il decollo l'elicottero entrava in collisione con il suolo ribaltandosi.

Il pilota ed il personale medico di bordo abbandonavano l'elicottero illesi e sbarcavano la passeggera barellata.

1.02 – LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE

<i>lesioni</i>	<i>equipaggio</i>	<i>passeggeri</i>	<i>altri</i>
mortali	-	-	-
gravi	-	-	-
nessuna	1	3*	-

* *La passeggera infortunata non riportava ulteriori lesioni a causa dell'incidente.*

1.03 – DANNI RIPORTATI DALL’AEROMOBILE

Sostanziali

1.04 – ALTRI DANNI

Nessuno

1.05 - INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE

1.05.a) Equipaggio di condotta

Pilota ai comandi: uomo, nato nel 1973

Titoli aeronautici: licenza di pilota commerciale di elicottero rilasciata nel 1997 con scadenza marzo 2001

Abilitazioni: NH 300 (H269), NH 500 (H369), SA 315 B, SA 316, AS 350, A 109, EC 120, Lavoro in montagna, Istruttore VFR, Lancio paracadutisti, Radiotelefonìa in lingua inglese, IFR in corso di rilascio

Attività di volo al 09.02.2001: ore di volo totali 1491h 39’, di cui 244h 16’ sul tipo AS 350

Annotazione annuale: 17.03.2000

Controllo medico: 03.07.2000

Attività di volo	ultimi 30 giorni	ultimi 60 gg.	ultimi 90 gg.
sul tipo AS 350	20h 38’	26h 13’	31h 29’
Totale attività di volo nel periodo	20h 38’	37h 58’	54h 14’

Attività di volo ultime 24 ore: 00 h 33’

Attività di volo ultime 72 ore: 02h 18’

1.05.b) – Equipaggio di cabina

n.p.

1.05.c) – Altro personale

n.p.

1.06 - INFORMAZIONI SULL'AEROMOBILE

Tipo di aeromobile: elicottero AS 350 B3

Numero di costruzione: 3071

Anno di costruzione: 1998

Marche di registrazione: I-AMVG

Certificato di immatricolazione: n. 9611

Certificato di navigabilità: n. 13813/a

Proprietario: Sanpaolo Leasint SpA - Milano

Esercente: Air Service Center - Srl

Programma di manutenzione: programma del costruttore

Ultima ispezione eseguita: ispezione 200h in data 04.12.2000 ad ore aeromobile 982h 54'

Ore di volo totali: 1041h 58'

Ore di volo dall'ultima ispezione: 59h 04'

Inconvenienti segnalati al momento dell'incidente: nessuno

Condizioni di carico dell'aeromobile: nei limiti

Quantità di carburante al decollo: *full* meno il carburante utilizzato per il volo di trasferimento

1.07 - INFORMAZIONI METEOROLOGICHE

I bollettini meteo (vedi allegato) prevedevano cielo molto nuvoloso o coperto con deboli precipitazioni intermittenti a carattere nevoso oltre i 1200 metri (luogo dell'incidente circa 1900 metri). Al momento dell'evento era in atto una leggera precipitazione nevosa.

1.08 - ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE

n.p.

1.09 - COMUNICAZIONI

n.p.

1.10 - INFORMAZIONI SULL'AEROPORTO

n.p.

1.11 – REGISTRATORI DI VOLO

n.p.

1.12 - ESAME DEL RELITTO E DINAMICA DELL'EVENTO

1.12.a) Descrizione del luogo dell'incidente – L'incidente è avvenuto in corrispondenza della parte intermedia della pista da sci denominata "Edelweiss" in località Colfosco di Corvara in Badia (BZ). Il suolo è caratterizzato da una pendenza accentuata e, al momento dell'incidente, era abbondantemente innevato. Per maggiori dettagli riferirsi alla documentazione fotografica in allegato.

1.12.b) Tracce del primo impatto – Le tracce del primo impatto con la superficie nevosa sono state determinate dall'urto del pattino destro con la pista da sci. Sono anche evidenti tracce di strisciata del rotore principale contro la superficie nevosa.

1.12.c) Rilevamento della posizione dei rottami - Si veda allegato.

1.12.d) Condizioni dell'aeromobile - **PATTINI DI ATTERRAGGIO:** la parte anteriore di entrambi i pattini di atterraggio risulta separata dai pattini medesimi. **ROTORE PRINCIPALE:** le pale del rotore principale si presentano correttamente collegate al mozzo; le estremità delle pale risultano danneggiate a seguito dell'impatto con la superficie nevosa. **TRAVE DI CODA:** la zona di incastro della trave di coda mostra evidenti tracce di *bukling* determinate dall'impatto della medesima con la superficie nevosa. **ROTORE DI CODA:** non si segnalano danni di rilievo. **CELLULA:** danni minori da ribaltamento.

1.12.e) Dinamica dell'impatto - Dall'esame del relitto e dalle dichiarazioni testimoniali risulta che l'elicottero, a bassa velocità di traslazione, ha impattato con il pattino destro contro la pista da sci. Tenuto conto della pendenza della pista medesima e a seguito del momento picchiante indotto dall'urto, il rotore principale entrava in contatto con la superficie nevosa determinando il conseguente ribaltamento e scivolamento verso valle dell'elicottero.

1.13 - INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA

n.p.

1.14 - INCENDIO

A seguito dell'impatto, dopo l'evacuazione degli occupanti, si sviluppava un principio di incendio nella parte posteriore dell'elicottero, che il pilota domava con l'estintore di bordo.

1.15 – ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA

Si rileva che la passeggera barellata non ha riportato ulteriori danni a seguito dell'incidente. Si ritiene che ciò sia in gran parte da attribuire alla protezione assicurata dal materassino a depressione sul quale era stata riposta.

1.16 – PROVE E RICERCHE

Non si è ritenuto necessario eseguire alcuna prova né condurre particolari ricerche.

1.17 – INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

L'Air Service Center è un operatore in possesso di certificazione ENAC quale esercente per attività TPP/TPM/LA/SC (Trasporto Pubblico Passeggeri e Merci, Lavoro Aereo e Scuola). Nella documentazione tecnica dell'aeromobile non vi sono evidenze dell'approvazione della configurazione di cabina per le attività di elisoccorso (HEMS).

1.18 – INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

n.p.

1.19 – TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI

n.p.

CAPITOLO II

ANALISI

2.1 - ANALISI

Sono stati esaminati i possibili fattori che singolarmente o in concomitanza fra di loro possano consentire di individuare le cause dell'incidente. Tali fattori si evidenziano come segue.

2.1.a) – FATTORE UMANO – Sono stati analizzati, in particolare, i seguenti elementi.

- Lo scopo della missione di soccorso (il trasferimento di una passeggera barellata sull'ambulanza già in attesa a valle della pista) può aver indotto il pilota ad operare al limite della propria capacità ed esperienza.
- Il problema della scarsa visibilità che sarebbe stata provocata dalla neve sollevata dal rotore principale è stato sottostimato e, conseguentemente, non è stata effettuata una manovra di decollo più conservativa.

2.1.b) – FATTORE TECNICO – Dai fatti accertati nel corso delle investigazioni non sono emersi elementi tali da sollevare dubbi sullo stato di navigabilità dell'aeromobile.

2.1.c) – FATTORE AMBIENTALE – La situazione meteorologica al momento dell'incidente evidenziava elementi di criticità. Infatti, il peggioramento delle condizioni di visibilità dopo il decollo non ha consentito al pilota un'adeguata visione esterna ed il mantenimento di riferimenti esterni, sia per la precipitazione nevosa in atto sia per il turbinio della neve sollevata dal flusso del rotore principale. Conseguentemente, ne è derivata l'incapacità di mantenere il controllo della posizione e la necessaria separazione dal suolo.

CAPITOLO III

CONCLUSIONI

3.1 – EVIDENZE

- L'aeromobile era in corrente stato di navigabilità; la configurazione di cabina non risultava approvata per le attività di elisoccorso.
- Il peso ed il centraggio dell'aeromobile erano nei limiti.
- Il pilota era in possesso delle prescritte abilitazioni, in regola con i controlli periodici e le visite mediche.
- Le condizioni meteorologiche erano caratterizzate da un peggioramento delle condizioni di visibilità; esse costituiscono un elemento di criticità.
- Il tipo di missione (elisoccorso) esercita una particolare pressione psicologica sul pilota. Nel caso in esame la missione era stata richiesta per il soccorso di una infortunata che aveva riportato una frattura non esposta agli arti inferiori.

3.2 – CAUSA

Il pilota, nella esecuzione di una missione di elisoccorso, non ha debitamente tenuto conto della criticità delle condizioni meteorologico-ambientali - rappresentate non soltanto dalla precipitazione nevosa, ma anche dal turbinio della neve fresca sollevata dal movimento del rotore - che lo ha portato alla perdita dei riferimenti esterni in fase di decollo.

CAPITOLO IV

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

4.1 – RACCOMANDAZIONI

Alla luce di quanto esposto, si emanano le seguenti raccomandazioni di sicurezza.

All'ENAC:

- di esercitare maggiori controlli sull'addestramento degli equipaggi che operano sistematicamente in condizioni marginali (con particolare riferimento all'attività di elisoccorso) e sulla configurazione degli aeromobili destinati ad operazioni di elisoccorso, poiché è emerso, nel corso dell'inchiesta – anche se questo fatto non ha influito sulla determinazione dell'incidente - che non risultava essere stata approvata la configurazione di cabina per l'attività di elisoccorso dell'elicottero incidentato.

INDICE DEGLI ALLEGATI

Documentazione fotografica: danni aeromobile	Allegato 1
Documentazione fotografica: danni aeromobile e pendenza pista sci	Allegato 2
Rilievi incidente: distribuzione dei rottami	Allegato 3
Bollettino Dolomiti Meteo emesso da ARPAV Veneto	Allegato 4
Dichiarazione del pilota dell'aeromobile	Allegato 5
Dichiarazione tecnico soccorritore presente a bordo (estratto)	Allegato 6

Gli allegati sopra elencati sono una copia conforme dei documenti originali in possesso dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nei documenti riprodotti in allegato è stato salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66.







SERVIZIO METEOROLOGICO REGIONALE
 Centro Valanghe di Arabba
 Centro Meteorologico di Teolo

DOLOMITI METEO @ NEVE

Per le Dolomiti e Prealpi Venete
 Emesso dal Centro Valanghe di Arabba
 Venerdì 9 febbraio 2001 alle ore 13.00

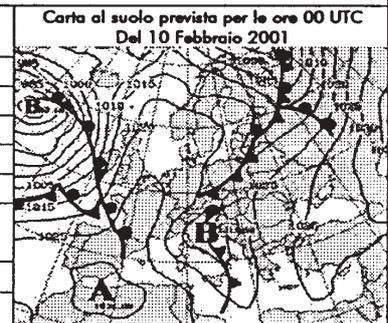
EVOLUZIONE GENERALE durante il fine settimana l'instaurarsi ed il graduale consolidamento di un campo di alta pressione su gran parte dell'Europa occidentale garantiranno condizioni di tempo buono sulle Alpi. Sabato aria fredda e secca da nord giungerà sulla nostra regione ma la diminuzione delle temperature sarà temporanea in quanto una nuova avvezione d'aria piuttosto mite interesserà la nostra regione a partire da domenica pomeriggio.



Oggi: cielo molto nuvoloso o coperto con deboli precipitazioni intermittenti. Limite dei rovesci nevosi fra i 1200 e 1500 m. Nel pomeriggio/serata tempo variabile con brevi schiarite e residui fenomeni.

PERICOLO DI VALANGHE marcato (grado 3).

DATI METEO (a) NEVE	Altezza neve	Neve fresca In 24 ore	Temperatura	
			Minima	Massima
Coltrondo 1950 m (Comelico)	97 cm	12 cm		
Ra Vales 2715 m (Cortina A.)	197 cm	15 cm	A 1000 m	0°C / 3°C
M. Ormella 2200m (Livinallongo)	167 cm	9 cm	A 1500 m	-2°C / 1°C
C. Pradazzo 2200 m (Falcade)	103 cm	14 cm	A 2000 m	-4°C / -3°C
Col dei Baldi 1930 m (Alleghe)	168 cm	14 cm	A 3000 m	-10°C / -8°C
Nevegal 1600 m (Belluno)	18 cm	9 cm	Venti a 3000 m: moderati da sud-ovest	
M. Lariç 1605 m (Asiago)	56 cm	8 cm		
M.Tomba 1620m (Boscochiesan.)	28 cm	6 cm	Pressione al suolo: 1015 hPa.	



Ultima nevicata significativa: 9 febbraio 2001.

TEMPO PREVISTO

Sabato: al primo mattino presenza di residua nuvolosità e, nei fondovalle prealpini, di nebbie, localmente dense. In seguito rapido diradamento delle nubi e miglioramento con tempo soleggiato, cielo sempre più sereno ed ottima visibilità ovunque. Temperature minime in diminuzione a tutte le quote; massime in aumento nelle valli, senza variazioni di rilievo in alta quota. Venti in alta montagna moderati dai quadranti settentrionali.

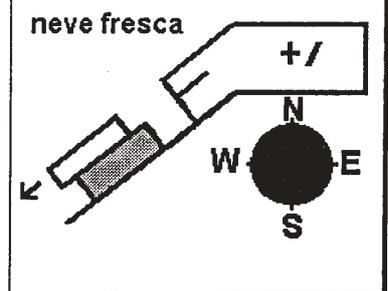


Domenica: tempo in prevalenza soleggiato anche se, specie al pomeriggio, nubi alte potranno parzialmente velare il cielo. In montagna aria secca ed ottima visibilità tutto il giorno; nei fondovalle prealpini possibile formazione di nebbia durante le ore più fredde. Temperature minime in diminuzione, massime in sensibile rialzo. Venti in alta quota moderati, a tratti forti, da nord nord-est.

Tendenza per lunedì: tempo ben soleggiato con transito di innocue nubi alte. Clima mite, specie in quota. Inversione termica nelle valli. Venti deboli da sud-ovest.

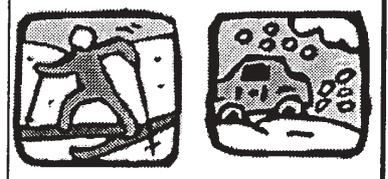
Probabilità di precipitazioni: sabato e domenica bassa (0-20%).

PERICOLO DI VALANGHE La pioggia caduta nelle ultime 24 ore, fino a 1800 m nel pomeriggio di giovedì, ha indebolito sensibilmente il manto nevoso. Durante la notte il limite delle nevicate si è abbassato fino ai 1000-1300m ma la neve fresca risulta comunque poco consolidata con gli strati sottostanti. Lungo i pendii ripidi in tutte le esposizioni sono possibili distacchi spontanei di valanghe anche di medie dimensioni prevalentemente di neve umida fino ai 2000 m e di neve asciutta oltre tale quota. I distacchi provocati saranno possibili già con un debole sovraccarico (singolo sciatore) specie nei siti oltre il limite del bosco caratterizzati da depositi di neve ventata di nuova formazione esposti principalmente sui versanti da W-N-E. Con il ritorno del bel tempo vi sarà un temporaneo consolidamento del manto nevoso limitatamente alle ore notturne ed alla prima parte della giornata.



INDICAZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Il pericolo interessa prevalentemente gli ambiti controllati dell'alta montagna ma localmente, nelle situazioni più esposte potrebbe interessare, vie di comunicazione in quota e impianti di risalita. Pertanto nelle situazioni più esposte dovranno essere valutate eventuali misure di sicurezza. Per quanto riguarda le attività al di fuori degli ambiti controllati (sci alpinismo, escursionismo, sci fuori pista) è richiesta una buona capacità di valutazione locale del pericolo di valanghe, anche perché la nuova neve ha ricoperto i vecchi depositi di neve ventata che erano debolmente consolidati.



CENTRO VALANGHE DI ARABBA

Via Campolongo, 122 32020 ARABBA (BL) Tel 0436 79227 Fax 0436 79319 e-mail cva@arpa.veneto.it
 Dolomiti meteo @ neve 0436 780.007, self-fax 0436 780.008, www.arpa.veneto.it

Ortisei 09.02.2001

Io sottoscritto

pilota di elicottero presso la società Air Service Center S.r.l. di Santa Maria della Versa - PV-DICHIARO quanto segue:

Questa mattina verso le ore 11.00 in seguito ad una chiamata del 118, partivo dalla base dell' Aiut Alpin Dolomites del Sanon per effettuare un soccorso. Al momento della partenza la visibilità era buona. A bordo avevo tecnico soccorritore, e medico. Durante il tragitto la visibilità peggiorava, senza comunque compromettere la sicurezza del volo; infatti dopo circa 20 minuti raggiungevo l'infortunata a Colfosco sulla pista Forcelles.

Prestate le prime cure caricavamo la paziente a bordo dell'elicottero con l'intento di raggiungere Corvara dove ci attendeva una Ambulanza.

Al momento del decollo la visuale era discreta ma appena decollato c'è stato un repentino abbassamento di visibilità che mi costringeva a rallentare: così il flusso d'aria generato dal rotore creava un turbinio di neve tale da eliminare ogni riferimento col suolo; a quel punto, a bassissima velocità, urtavo con il pattino la pista da sci (già precedentemente chiusa dai Carabinieri per facilitare l'elisoccorso), con conseguente ribaltamento e scivolamento verso valle dell'elicottero.

Subito io e il medico uscivamo dall'elicottero. Verificato che eravamo tutti illesi, compresa l'infortunata, notavo del fumo nella parte posteriore dell'elicottero, così prendevo l'estintore e provvedevo a spegnere il principio di incendio. Siamo stati poi raggiunti dai Carabinieri.

DICHIARAZIONE TECNICO SOCCORRITORE
resa ai Carabinieri della Compagnia di Brunico in data 9.2.2001
(estratto)

«Verso le ore 11.00 odierne veniva richiesto il nostro intervento da parte del 118 di Bolzano sulla pista da sci in località Colfosco di Corvara in Badia (BZ). [omissis] A causa della nebbia eravamo costretti a fare il giro per passo delle Erbe. Dopo circa venti minuti di volo atterrabamo sulla pista di Colfosco [omissis]. L'elicottero decollava regolarmente e rimaneva a circa 50-60 metri di altezza, tra la seggiovia e la pista e viaggiava a bassa velocità. Ad un certo punto notavo che l'elicottero si spostava verso sinistra, in quel momento gli dicevo di prendere come punto di riferimento la stazione a valle della seggiovia ed improvvisamente sentivo un botto e mi sono ritrovato in mezzo alla pista da sci, da dove potevo osservare l'elicottero che scivolava sul fianco destro e con la coda rivolta verso valle, sotto di me e si fermava a circa 30 metri da dove mi trovavo.[omissis] Le condizioni meteo erano le seguenti. All'arrivo ed alla partenza dell'elicottero dalla pista di Colfosco era in atto una leggera nevicata, non vi era nebbia, sopra di noi, a circa 150 metri, il cielo era coperto ma la visibilità davanti a noi era buona. Io mi trovavo seduto dietro il pilota, quindi sulla parte laterale destra ed avevo la sua stessa visuale. Ricordo di aver sentito, ad un certo punto del volo, il pilota dire testualmente "Non vedo niente" e subito dopo vi era il botto.»

