

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

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

**Via A. Benigni, 53 - 00156 Roma - Italia
tel. +39 0682078219 - 0682078200 - fax +39 068273672**

RELAZIONE D'INCHIESTA

INCIDENTE OCCORSO ALL'AEROMOBILE

Piper PA-28, marche I-SUVE

Località "Haut Glacier de Tsa de Tsan" (AO)

23 dicembre 2000

N. A/13/03

**AGENZIA NAZIONALE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

www.ansv.it

e-mail: safety.info@ansv.it

INDICE

INDICE	I
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	III
PREMESSA	IV
CAPITOLO I - INFORMAZIONI SUI FATTI	1
1. GENERALITA'	1
1.1. STORIA DEL VOLO	1
1.2. LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE	1
1.3. DANNI RIPORTATI DALL' AEROMOBILE	2
1.4. ALTRI DANNI	2
1.5. INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE	2
1.5.1. Equipaggio di condotta	2
1.5.2. Esperienza di volo	2
1.5.3. Equipaggio di cabina	2
1.5.4. Passeggeri	2
1.6. INFORMAZIONI SULL' AEROMOBILE	3
1.6.1. Dati tecnico-amministrativi	3
1.7. INFORMAZIONI METEOROLOGICHE	4
1.8. ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE	4
1.9. COMUNICAZIONI	4
1.10. INFORMAZIONI SUL LUOGO DELL'EVENTO	4
1.11. REGISTRATORI DI VOLO	4
1.12. ESAME DEL RELITTO	5
1.13. INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA	5
1.14. INCENDIO	5
1.15. ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA	5
1.16. PROVE E RICERCHE EFFETTUATE	6
1.17. INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	6
1.18. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI	6
1.19. TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI	6

CAPITOLO II - ANALISI.....	7
2. ANALISI.....	7
2.1. GENERALITA'.....	7
2.2. DINAMICA DELL'EVENTO	7
2.3. FATTORE UMANO.....	8
2.4. FATTORE TECNICO.....	9
2.5. FATTORE ORGANIZZATIVO	9
2.6. FATTORE AMBIENTALE.....	10
CAPITOLO III - CONCLUSIONI	11
3. CONCLUSIONI.....	11
3.1. EVIDENZE	11
3.2. CAUSE	12
3.2.1. Causa dell'incidente	12
3.2.2. Fattori causali	12
CAPITOLO IV – RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA.....	13
4. RACCOMANDAZIONI.....	13
ELENCO ALLEGATI	15

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 (ANSV) 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

L'evento si è verificato il 23 dicembre 2000, intorno alle ore 13.15 UTC (ore 14.15 locali), in Valpelline (AO), ai piedi del monte "Dents des Bouquetins", ed ha interessato il velivolo Piper PA-28 marche I-SUVE, appartenente all'Aero Club "Franco Bordini Bisleri" di Milano.

Il mancato arrivo dell'aeromobile in questione all'aeroporto di destinazione è stato comunicato all'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo il giorno stesso dell'evento da parte dell'ENAV. Il ritrovamento del relitto del suddetto aeromobile, avvenuto alle 08.00 UTC del 24 dicembre 2000, è stato comunicato alla stessa Agenzia dall'ENAC nel medesimo giorno.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, ai sensi del decreto legislativo 66/99, ha condotto l'inchiesta tecnica in conformità all'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 1944).

CAPITOLO I

INFORMAZIONE SUI FATTI

1. GENERALITA'

L'evento si è verificato il giorno 23 dicembre 2000, intorno alle ore 13.15 UTC, ai piedi del monte "Dents des Bouquetins", in Valpelline (AO), ed ha interessato il velivolo Piper PA-28-180, marche I-SUVE, appartenente all'Aero Club "Franco Bordini Bisleri" di Milano.

1.1. STORIA DEL VOLO

Alle ore 12.48 UTC del 23 dicembre 2000 il velivolo Piper PA-28 marche I-SUVE decollava dall'aeroporto "Corrado Gex" di Aosta per rientrare a Bresso (MI), da dove era partito nella mattina dello stesso giorno.

Lasciata la zona Sud di Aosta, il pilota proseguiva il volo in direzione del Cervino, comunicandolo all'AFIS dell'aeroporto di Aosta.

Presumibilmente intorno alle 13.15 UTC l'aeromobile impattava sul ghiacciaio "Haut Glacier de Tsa de Tsan", ai piedi del monte Dents des Bouquetins, a circa 3.000 metri di altitudine.

I tre occupanti lasciavano illeso il velivolo, ma due di loro, nel tentativo di raggiungere il fondo-valle, scivolavano in un canale perdendo la vita.

1.2. LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE (riportate non come conseguenza diretta dell'incidente)

<i>lesioni</i>	<i>Equipaggio</i>	<i>Passeggeri</i>	<i>Altri</i>
mortali	1	1	-
gravi	-	1	-
nessuna	-	-	-

1.3. DANNI RIPORTATI DALL'AEROMOBILE

L'aeromobile ha riportato danni gravi, che hanno interessato le due semiali, il carrello di atterraggio e parte della fusoliera.

1.4. ALTRI DANNI

Nessuno.

1.5. INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE

1.5.1. Equipaggio di condotta

Pilota: maschio, nazionalità italiana, età 29 anni.

Titoli aeronautici: licenza pilota privato di velivolo conseguita nel 1999, in corso di validità.

Abilitazioni: Vm/a-SEP.

Controllo medico: in corso di validità.

1.5.2. Esperienza di volo

attività di volo	ultime 24 ore	ultimi 30 gg	totali
Piper PA-28	1h 25'	3h 24'	4h 57'
altri aa/mm	-	2h 52'	69h 8'
totale	1h 25'	6h 16'	74h 5'

1.5.3. Equipaggio di cabina

N.p. (non pertinente)

1.5.4. Passeggeri

A bordo, oltre al pilota, si trovavano due persone. Un passeggero sedeva a fianco del pilota, mentre l'altro occupava uno dei posti posteriori.

Il passeggero seduto a fianco del pilota era in possesso di licenza commerciale di velivolo scaduta nel 1990; a quella data aveva maturato una esperienza di volo totale di 420 ore, di cui circa

200 sul tipo di aeromobile incidentato. Quest'ultimo, nel luglio del 2000, aveva ripreso l'attività di volo al fine di reintegrare i titoli scaduti ed agli inizi di ottobre dello stesso anno, avendo volato per 17 ore e 28 minuti su velivolo tipo Piper PA-28, veniva dichiarato idoneo a sostenere gli esami teorico-pratici previsti.

1.6. INFORMAZIONI SULL'AEROMOBILE

1.6.1. Dati tecnico-amministrativi

Marche di registrazione:	I-SUVE.
Certificato di immatricolazione:	n° 6001.
Certificato di navigabilità:	n. 8645/a, scadenza 26.6.2003.
Nome ed indirizzo del proprietario:	Aero Club "Franco Bordoni Bisleri", aeroporto di Bresso (Milano).
Nome ed indirizzo dell'esercente:	Aero Club "Franco Bordoni Bisleri", aeroporto di Bresso (Milano).
Categoria dell'aeromobile:	velivolo.
Tipo:	Piper.
Modello:	PA-28.
Versione:	-180.
Nome commerciale:	Cherokee Archer.
Numero di costruzione:	28-7105163.
Anno di costruzione:	1971.
Programma di manutenzione:	programma del costruttore.
Ultima ispezione eseguita:	"50 ore" in data 2.12.2000.
Ore di volo totali:	1.168h 13'.
MTOW (kg):	1.110.
Numero di persone:	pilota più tre.
VNE:	171 Mph.
Velocità di crociera:	129 Mph.
Pressurizzato:	no.
Configurazione dell'ala:	bassa.
Materiale di costruzione:	metallico.
Categoria del carrello d'atterraggio:	triciclo.

Numero di motori:	uno.
Categoria:	alternativo.
Costruttore:	Lycoming.
Modello:	O-360-A2A.
Potenza:	180 HP.

1.7. INFORMAZIONI METEOROLOGICHE

Al momento dell'evento le condizioni meteorologiche risultavano essere in generale buone.

1.8. ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE

N.p.

1.9. COMUNICAZIONI

Le comunicazioni radio terra-bordo-terra (T-B-T) sono intercorse con l'AFIS di Aosta dal momento della richiesta di rullaggio fino a quello in cui l'aeromobile ha lasciato la zona.

Non risultano altre comunicazioni radio e non sono state segnalate anomalie o malfunzionamenti durante le comunicazioni T-B-T.

1.10. INFORMAZIONI SUL LUOGO DELL'EVENTO

L'incidente è avvenuto alla fine della Valpelline, sul ghiacciaio "Haut Glacier de Tsa de Tsan", ai piedi del monte Dents des Bouquetins, ad una altitudine di circa 3.000 metri.

1.11. REGISTRATORI DI VOLO

La normativa in vigore non prevede l'installazione di registratori di volo sulla tipologia di velivoli in questione.

Per alcune informazioni relative al volo ci si è basati sulle dichiarazioni del passeggero sopravvissuto.

1.12. ESAME DEL RELITTO

L'aeromobile non è stato esaminato sul luogo dell'incidente, ma dopo il suo recupero, avvenuto a mezzo elicottero. Prima della rimozione venivano effettuati alcuni rilievi fotografici per documentare lo stato dell'aeromobile e della sua strumentazione. Dopo la rimozione, il relitto è stato trasportato all'aeroporto di Bresso, presso l'Aero Club di Milano, ove si provvedeva a rimuovere il motore per farlo esaminare presso una ditta certificata.

1.13. INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA

A carico dell'equipaggio non sono state rilevate patologie mediche o anomalie fisiche tali da generare dubbi sulla efficienza fisica al momento dell'evento.

1.14. INCENDIO

N.p.

1.15. ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA

Dopo l'arresto dell'aeromobile sul ghiacciaio, le tre persone presenti a bordo, che non avevano riportato alcun danno, decidevano di scendere a valle. Lungo il percorso, due di loro scivolavano in un canalone, perdendo la vita. La decisione di abbandonare l'aeromobile era stata presa sulla base dei seguenti fattori:

- il pilota non era riuscito a comunicare via radio l'incidente occorso;
- il telefono mobile non era utilizzabile in quella zona per mancanza di campo;
- l'aeromobile non era dotato di sistemi di trasmissione di allarme;
- gli occupanti non erano sicuri dell'arrivo dei soccorsi prima che calasse la notte;
- l'aeromobile era sprovvisto di equipaggiamento di sopravvivenza;
- gli occupanti temevano di non resistere ad una quota così elevata ed a quelle temperature non avendo idoneo equipaggiamento.

Alle ore 15.30 UTC il vicepresidente dell'Aero Club al quale apparteneva l'aeromobile, informato dal direttore della scuola di volo dell'Aero Club stesso che il velivolo I-SUVE non era rientrato malgrado il sopraggiungere dell'oscurità, dava l'allarme agli enti preposti.

Il Comando della Compagnia Carabinieri di Aosta apprendeva alle 16.00 UTC che un aeromobile tipo Piper PA-28 con a bordo tre persone risultava disperso.

Il velivolo veniva avvistato il mattino successivo sul ghiacciaio "Haut Glacier de Tsa Tsan" ai piedi del monte Dents des Bouquetins, sito in Valpelline (AO), ad una quota di circa 3.000 metri.

I soccorritori individuavano il superstite in stato di assideramento per la notte trascorsa all'adiaccio e lo trasportavano presso l'ospedale regionale per le cure del caso, mentre le salme dei due deceduti venivano traslate all'aeroporto di Aosta.

1.16. PROVE E RICERCHE EFFETTUATE

A seguito della testimonianza rilasciata dal sopravvissuto, si è ritenuto necessario effettuare delle verifiche sul motore del velivolo.

1.17. INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

N.p.

1.18. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

Nessuna.

1.19. TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI

N.p.

CAPITOLO II

ANALISI

2. ANALISI

2.1. GENERALITA'

Al fine della individuazione delle cause o dei fattori causali che hanno concorso all'insorgere dell'evento, viene di seguito effettuata una ricostruzione della dinamica dell'incidente in base alle evidenze ed agli elementi certi emersi nel corso dell'inchiesta.

Una successiva analisi degli stessi elementi viene inoltre effettuata nel contesto delle principali aree di localizzazione dei fattori causali che, normalmente, concorrono all'insorgere di un incidente di volo.

2.2. DINAMICA DELL'EVENTO

Il giorno 23 dicembre 2000, alle ore 08.15 UTC, il velivolo Piper PA-28, marche I-SUVE, decollava da Bresso (MI) alla volta di Aosta con a bordo un pilota e 2 passeggeri, di cui uno già titolare di licenza di pilota commerciale di velivolo non in corso di validità, come riportato al punto 1.5.4.

Il volo per Aosta avveniva regolarmente, seguendo la rotta pianificata.

Alle 12.10 UTC il pilota dell'aeromobile presentava all'AFIS di Aosta un piano di volo con destinazione Milano Bresso, che riportava i seguenti dati: partenza alle 12.40; rotta Aosta-Macugnaga-Verbania-SRN-Milano Bresso; regole del volo a vista; durata del volo 1h 00'; autonomia 2h 40'.

Dopo il decollo che avveniva alle 12.48 UTC, il velivolo si dirigeva, risalendo la Valpelline, verso il Cervino.

Al termine della valle, nel tentativo di superare il ghiacciaio a bassa quota, i piloti si sono trovati di fronte la corona rocciosa che lo delimita.

Rendendosi conto di non avere sufficiente quota per superare la parete del ghiacciaio, il passeggero che occupava il posto anteriore destro e che, come detto precedentemente, era titolare di licenza commerciale di velivolo non in corso di validità, prendeva i comandi. Egli decideva d'invertire la rotta, effettuava una virata a sinistra e tentava di applicare tutta la potenza disponibile. Il motore, secondo le dichiarazioni del sopravvissuto, non rispondeva ai comandi ed il pilota esclamava: "Ha piantato il motore". Subito dopo, l'aeroplano, perdendo quota, urtava con l'ala sinistra sul ghiacciaio e rovinava al suolo. L'orario presumibile dell'impatto (13.15 UTC) è stato ricostruito anche sulla base dei dati del contaore presente a bordo dell'aeromobile.

I tre occupanti, illesi, dopo aver tentato di mettersi in contatto radio e telefonico per chiedere soccorso e dopo aver preso tutto il materiale disponibile a bordo utile ad affrontare le basse temperature ambientali, decidevano di abbandonare il velivolo e di incamminarsi verso valle.

2.3. FATTORE UMANO

Il responsabile del volo risultava avere una modesta esperienza di volo in genere e specifica sul tipo di velivolo utilizzato, così dicasi per il volo in montagna.

Ciò nonostante, lo stesso pilota responsabile del volo decideva di rientrare a Milano Bresso seguendo una rotta diversa rispetto a quella dell'andata, senza peraltro averla pianificata, che lo portava a sorvolare il gruppo del Cervino. La pianificazione trovata all'interno dell'aeromobile prevedeva infatti che la rotta di rientro fosse quella dell'andata fatta in senso inverso e non quella effettivamente seguita.

Il pilota si è così avventurato a bassa quota (bassissima quota nella parte finale del volo secondo quanto riferito dall'unico sopravvissuto) su per la valle fino alle pendici delle montagne che facevano da cornice al ghiacciaio a più di 3.000 metri di altitudine, senza alcuna preparazione.

La conoscenza delle prestazioni del velivolo (con particolare riferimento alla potenza disponibile al variare della quota ed all'aumento della velocità di stallo in funzione della inclinazione alare) è essenziale; come pure è essenziale conoscere i fenomeni che frequentemente s'incontrano in ambienti con orografia complessa, quali improvvisi cambiamenti di direzione e intensità del vento o correnti ascendenti alternate a pericolose correnti discendenti.

Il volo in montagna comporta infatti delle difficoltà e soltanto un addestramento specifico consente al pilota una gestione corretta ed una condotta sicura del volo stesso.

2.4. FATTORE TECNICO

La documentazione del velivolo analizzata dimostra che l'aeromobile risultava essere efficiente ed idoneo al tipo di volo da effettuare.

L'aeromobile era stato sottoposto ai previsti controlli periodici e dopo l'ultima ispezione programmata non aveva riportato avarie/malfunzionamenti sostanziali e/o tali da pregiudicarne l'aeronavigabilità.

Dopo l'evento, il motore è stato sottoposto ad indagine presso una ditta certificata; tale indagine - svoltasi alla presenza di personale dell'Agenzia – farebbe ritenere che lo stesso fosse efficiente al momento dell'incidente. Infatti, alla prova al banco, il motore funzionava normalmente; le candele ed i cablaggi si presentavano in condizioni normali; il carburatore non presentava anomalie; la pompa carburante, al banco, funzionava normalmente; il filtro dell'olio era pulito; cilindri, pistoni e treno di valvole non presentavano anomalie o usure; lo stesso dicasi per il treno ingranaggi di distribuzione e la pompa dell'olio.

2.5. FATTORE ORGANIZZATIVO

L'analisi delle procedure previste dall'esercente nella gestione dei velivoli non ha evidenziato carenze, incongruenze od omissioni tali da essere considerate fattori causali dell'incidente.

Va segnalato che dopo l'incidente l'Aero Club esercente l'aeromobile in questione ha adottato i seguenti provvedimenti:

- a) organizzazione di una serie di lezioni, tenute da piloti con esperienza professionale in operazioni di ricerca e soccorso, relative alle tecniche di sopravvivenza in ambienti ostili, in particolar modo in montagna;
- b) installazione su tutti gli aeromobili di apparati ELT fissi (non portatili da imbarcare su richiesta del pilota);
- c) installazione a bordo di ogni aeromobile di kit di sopravvivenza.

2.6. FATTORE AMBIENTALE

L'area in cui si è verificato l'evento, a causa dell'orografia del terreno e della quota, presentava una situazione di rischio da ritenersi critica per piloti con limitata esperienza, per di più non addestrati al volo in montagna.

CAPITOLO III

CONCLUSIONI

3. CONCLUSIONI

3.1. EVIDENZE

Il volo di andata si era svolto regolarmente; quello di ritorno si è svolto seguendo una rotta diversa rispetto a quella dell'andata.

Il volo di ritorno secondo la rotta effettivamente seguita dal pilota non risulta pianificato.

Il velivolo era in regola con gli interventi manutentivi e le norme di aeronavigabilità previste e quindi da ritenersi efficiente ed idoneo al volo.

Il pilota responsabile del volo aveva una limitata esperienza di volo, sia in generale sia sul tipo di velivolo utilizzato; inoltre, non risulta aver ricevuto un adeguato addestramento per il volo in montagna.

Sulla base dell'indagine condotta sul motore si ritiene che lo stesso fosse efficiente al momento dell'incidente e che la manetta del motore fosse al massimo della sua escursione in avanti.

Il volo, effettuato seguendo la valle fino al sorvolo del ghiacciaio, era avvenuto nella parte finale a bassissima quota.

Il luogo in cui è avvenuto l'incidente, situato a 3.000 metri di altitudine su di un ghiacciaio ai piedi di montagne alte fino a 4.000 metri, presentava situazioni di rischio non compatibili sia con la limitata esperienza del pilota nella gestione del volo sia con le prestazioni dell'aeromobile.

Uno dei passeggeri, anch'egli pilota, quando è risultato evidente che il velivolo non avrebbe potuto superare gli ostacoli, ha preso i comandi ed ha impostato una virata a sinistra per invertire la rotta; dopo pochi istanti l'aeromobile rovinava al suolo.

Il velivolo non era equipaggiato con kit per la sopravvivenza in montagna ed inoltre a bordo non era presente alcun trasmettitore di emergenza.

3.2. CAUSE

3.2.1. Causa dell'incidente

La causa probabile dell'incidente è da ricercare nello stallo del velivolo provocato da una brusca manovra di scampo a sinistra, effettuata al limite delle prestazioni del velivolo stesso, nella impossibilità di superare la parete del ghiacciaio.

3.2.2. Fattori causali

Alla determinazione dell'evento hanno contribuito i seguenti fattori causali:

- inadeguata conoscenza delle prestazioni del velivolo;
- mancata pianificazione del volo;
- mancanza di addestramento specifico per il volo in montagna;
- inadeguata gestione del volo.

CAPITOLO IV

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

4. RACCOMANDAZIONI

Considerate le modalità dell'incidente non è parso opportuno emanare raccomandazioni di sicurezza. Si auspica tuttavia che le iniziative intraprese a seguito dell'incidente dall'Aero Club interessato dall'evento vengano adottate anche da altri Aero Club.

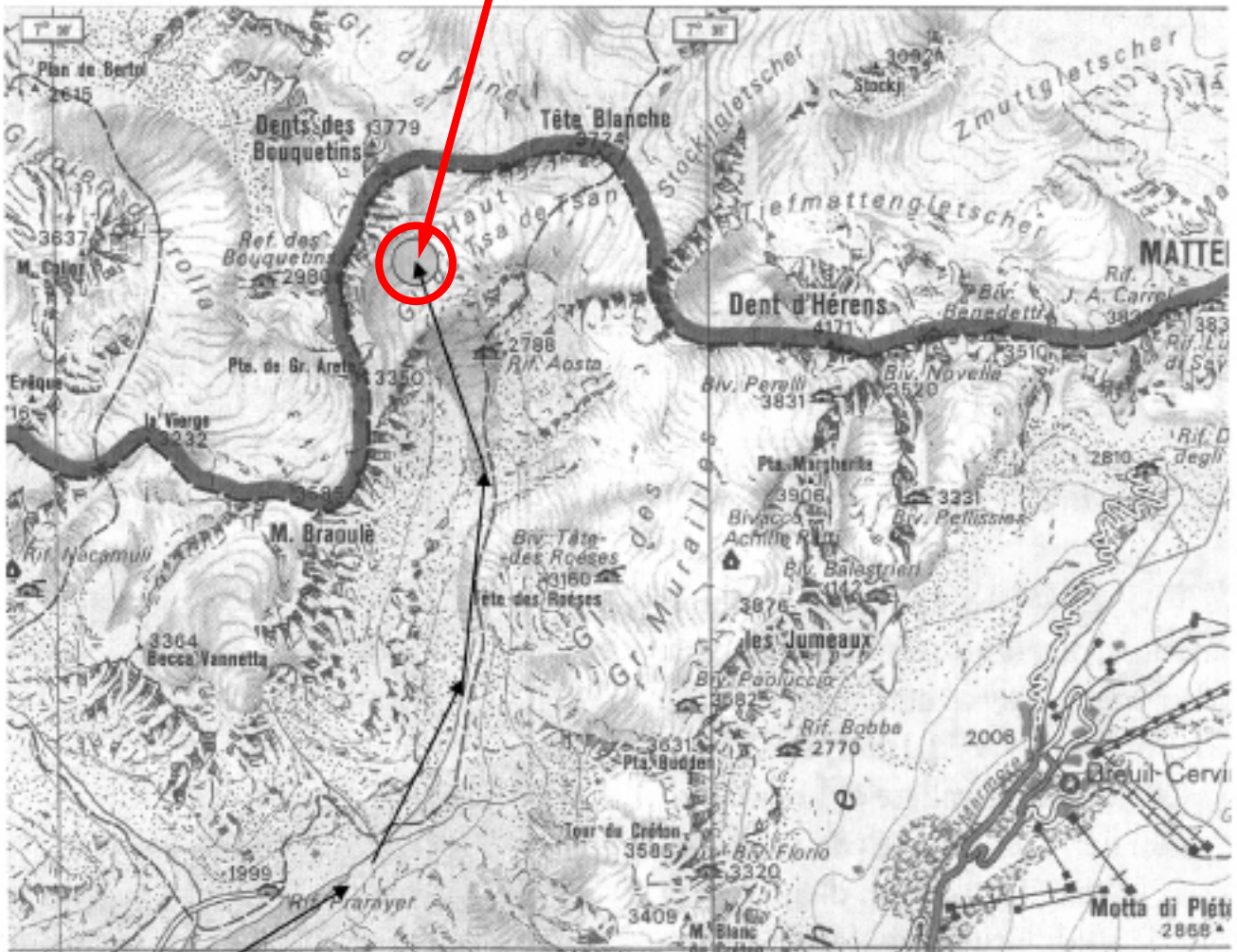
ELENCO ALLEGATI

- ALLEGATO A:** cartina della zona dell'incidente.
- ALLEGATO B:** documentazione meteorologica.
- ALLEGATO C:** copia trascrizione comunicazioni radio T-B-T.
- ALLEGATO D:** stralcio delle dichiarazioni del passeggero superstite.
- ALLEGATO E:** copia del piano di volo presentato all'AFIS di Aosta.
- ALLEGATO F:** copia pianificazione volo Bresso-Aosta-Bresso.

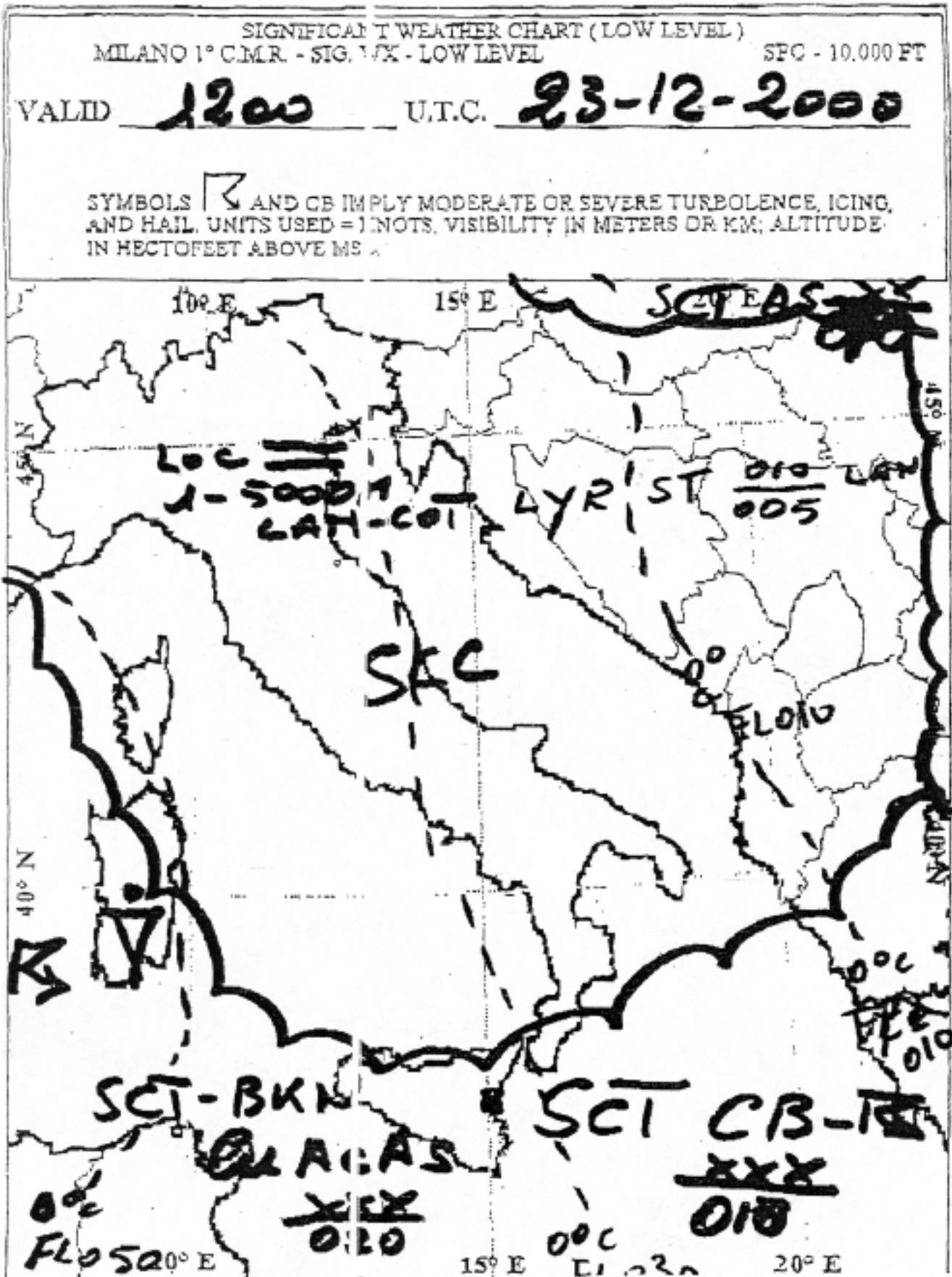
Gli allegati sopra elencati sono una copia conforme dei documenti originali in possesso dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nei documenti riprodotti in allegato è stato salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25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

CARTINA DELLA ZONA

Località dell'incidente



DOCUMENTAZIONE METEOROLOGICA



Airvallée S.p.A.

METEO 23/12/00

UTC	WIND	VISIBILITY	PRESENT WEATHER	CLOUDS	CAVOK	MTD	PRESSURE	TREND	REMARK
1300	CALM	9999	NIL	NIL	OK	NIL	Q1018	PII	NIL
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									
=									

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA - Ufficio meteorologico

Saint Christophe loc. Aeroporto 544 m.

	Temp	Umid	Press	Insol	Radg	Prec Ora	Prec Cum	VelMed	DirPrev	VelMax	DirVMax	HVMax
23/12/00	1	-4.8	92	958.4	0	0	0	0.2	0	1.2	70	0.31
23/12/00	2	-5.3	92	958.1	0	0	0	0.0	0	0.7	316	1.43
23/12/00	3	-5.4	92	958.4	0	0	0	0.4	0	1.3	109	2.49
23/12/00	4	-5.7	92	958.3	0	0	0	0.3	0	1.3	328	3.20
23/12/00	5	-6.0	92	957.9	0	0	0	0.4	0	1.1	332	4.16
23/12/00	6	-6.2	92	957.9	0	0	0	0.1	0	0.0	411	5.49
23/12/00	7	-6.7	92	957.4	0	0	0	0.0	0	0.5	333	6.54
23/12/00	8	-6.8	92	957.4	0	0	0	0.3	0	1.4	177	7.33
23/12/00	9	-6.8	91	957.7	0	22	0	0.2	0	1.3	332	8.37
23/12/00	10	-6.5	91	957.7	0	60	0	0.4	0	1.3	180	9.28
23/12/00	11	-6.2	90	957.3	0	79	0	0.0	0	0.0	241	10.59
23/12/00	12	-6.0	89	956.3	0	93	0	0.1	0	1.5	243	11.37
23/12/00	13	-5.8	89	956.1	2	145	0	0.1	0	0.8	53	12.56
23/12/00	14	-3.0	84	953.9	58	1217	0	0.7	vrh	1.5	94	13.47
23/12/00	15	-1.6	69	953.4	59	1136	0	1.0	100	1.3	92	14.43
23/12/00	16	-2.5	70	953.4	25	440	0	0.9	98	1.7	98	15.33
23/12/00	17	-3.8	78	953.7	0	36	0	0.3	0	1.0	306	16.49
23/12/00	18	-4.7	80	953.9	0	0	0	0.3	0	1.2	316	17.23
23/12/00	19	-5.3	83	953.9	0	0	0	0.3	0	0.8	317	18.37
23/12/00	20	-5.9	84	953.9	0	0	0	0.1	0	0.8	314	19.19
23/12/00	21	-6.5	86	954.0	0	0	0	0.2	0	1.1	79	20.58
23/12/00	22	-6.8	87	954.1	0	0	0	0.3	0	1.0	332	21.57
23/12/00	23	-6.8	87	954.2	0	0	0	0.3	0	1.4	332	22.48
23/12/00	24	-6.9	87	953.9	0	0	0	0.4	0	1.6	330	23.28

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA - Ufficio meteorologico													
Etroubles loc. Chevrières 1330 m.													
	Temp	Umid	Press	Insol	Radg	Prec Ora	Prec Cum	VelMed	DirPrev	VelMax	DirVMax	HVMax	
23/12/00	1	-4.3	49	867.4	0	17	0	1.6	308	3.4	304	0.58	
23/12/00	2	-4.6	49	867.2	0	18	0	1.5	303	2.5	309	1.03	
23/12/00	3	-5.0	49	867.1	0	24	0	1.7	306	3.5	309	2.57	
23/12/00	4	-5.5	49	867.1	0	23	0	1.8	309	3.0	309	3.31	
23/12/00	5	-5.8	48	866.7	0	9	0	1.5	309	2.9	310	4.50	
23/12/00	6	-6.0	47	866.4	0	17	0	1.0	309	2.4	309	5.02	
23/12/00	7	-6.1	46	866.0	0	17	0	2.0	308	3.2	304	6.51	
23/12/00	8	-6.1	44	866.0	0	14	0	1.9	307	3.5	309	7.28	
23/12/00	9	-6.0	43	866.2	0	178	0	1.7	305	3.4	303	8.56	
23/12/00	10	-4.6	39	866.3	30	482	0	0.4	0	2.3	315	9.10	
23/12/00	11	-3.2	35	866.2	59	512	0	0.6	292	1.5	293	10.49	
23/12/00	12	-2.1	32	865.9	58	551	0	0.2	0	0.9	242	11.48	
23/12/00	13	-1.2	31	865.2	58	1510	0	0.3	0	0.9	214	12.51	
23/12/00	14	-1.3	30	864.4	12	618	0	0.6	232	1.6	214	13.28	
23/12/00	15	-2.3	35	863.9	0	514	0	1.0	290	1.9	293	14.49	
23/12/00	16	-2.1	34	863.7	0	483	0	0.7	293	1.7	304	15.02	
23/12/00	17	-2.3	36	863.7	0	206	0	0.5	0	1.6	310	16.51	
23/12/00	18	-2.9	37	863.8	0	24	0	0.7	vr6	2.1	316	17.05	
23/12/00	19	-3.6	40	863.8	0	13	0	1.5	305	3.4	315	18.29	
23/12/00	20	-3.8	40	863.7	0	7	0	1.5	304	2.6	293	19.36	
23/12/00	21	-4.4	42	863.7	0	16	0	2.7	319	3.6	321	20.44	
23/12/00	22	-4.5	42	863.7	0	4	0	2.0	311	3.4	307	21.30	
23/12/00	23	-4.5	41	863.7	0	22	0	1.8	307	3.4	315	22.23	
23/12/00	24	-4.7	42	863.5	0	15	0	2.0	312	3.5	315	23.42	



Ente Nazionale di Assistenza al Volo

Centro di Assistenza al Volo di Torino
Aeroporto "Sandro Pertini" 10072 Caselle T.se (TO)

Stralcio delle comunicazioni T/B/T tra AFIS AOSTA e ISUVE Del giorno 23 dicembre 2000

13.41,20:

ISUVE AOSTA ISUVE
AOSTA ISUVE buongiorno avanti
ISUVE ISUVE al parcheggio istruzioni al rullaggio
AOSTA ricevuto rullate a discrezione, l'attesa è la 09 calma di vento 1018 QNH
ISUVE pista 09 1018 QNH rulla al punto attesa VE
AOSTA corretto mi confermi il piano di volo?
ISUVE affermativo

13.49,33:

ISUVE Aosta ISUVE pronto per la partenza punto attesa 09
AOSTA I-VE ricevuto, allineamento e decollo a discrezione il vento è calmo con precauzione
con quell'aliante allineato in vista?
IVE in vista si allinea e decolla ISUVE
AOSTA ricevuto

13.52,20:

AOSTA I-SUVE decollo ai 48 riportate lasciando
I-SUVE riporterà lasciando I-VE

13.52,29:

AOSTA fate qualche circuito?

13.52,37:

AOSTA I-VE Aosta fate qualche circuito interrogativo?
I-VE no negativo stiamo entrando in sottovento, riporteremo a Sud di Aosta e poi andremo
sul Cervino.
AOSTA ok ricevuto

13.53,04

AOSTA Aliante IG. Aosta
IG Avanti
AOSTA abbiamo un traffico partito dalla 09 e adesso sta salendo sul sottovento 09 diretto a
Sud del campo
IG ce l'ho in vista
AOSTA IG dove siete





Ente Nazionale di Assistenza al Volo

Centro di Assistenza al Volo di Torino
Aeroporto "Sandro Pertini" 10072 Caselle T.se (TO)

13.54,11

I-VE

AOSTA

I-VE

AOSTA

Aosta ISUVE lascia la zona auguri Buon Natale a tutti
ciao grazie a Voi, vi informiamo di un traffico sul monte Bianco DR 40
copiato grazie
buona passeggiata, ciao



STRALCIO DICHIARAZIONI PASSEGGERO SUPERSTITE

... dichiarare:

Fu una decisione comune, presa da tutti e tre quello di scendere a valle dopo lo schianto dell'apparecchio perché per caso eravamo attrezzati e non eravamo sicuri dell'arrivo dei soccorsi temevamo di non resistere ad una quota con elevato ed a quelle temperature.

... Non abbiamo chiamato via radio prima dello schianto poiché l'episodio è stato così repentino da non esserci il tempo. Dopo lo schianto la radio funzionava ma non funzionava. Il mio cellulare era inutilizzabile mentre quello del ... non aveva campo.

... Stavamo tornando a Bressa passando per Tavenna - quindi scendevamo la Valfallina.

... Era la prima volta sia per il pilota che per il ...

... Dall'improvviso si era trovati di fronte al ghiacciaio terminale della valle. ~~La prima reazione che lo determinò, osservando le montagne~~

... di piloti. A quel momento notato che l'aereo stava scivolando a bassissima quota per tempo che i piloti si fossero resi conto che non avremmo potuto manovrare per superare la parete del ghiacciaio e quindi il ...

... prendeva la guida del velivolo impostando una virata a sinistra e dando potenza al motore. Solo in quel momento il motore non sembrava rispondere ai comandi ed il ...

... esclamava: "Ho bloccato il motore". Nel giro di pochi secondi l'apparecchio non stava al suolo come se scivolasse su un piano inclinato rispetto la terra.



PIANO DI VOLO - FLIGHT PLAN

1 PRIORITÀ (Priority) <- FF ->		2 DESTINATARIO (1) (Addresssee (a))	
4 ORARIO PRESENTAZIONE (Filing time) 231240		5 MITTENTE (Originator)	
6 IDENTIFICAZIONE DEL DESTINATARIO (1) E/O DEL MITTENTE (Specific identification of addresssee (a) and/or originator)			
3 TIPO DI MESSAGGIO (Message type) <- (FPL	7 IDENTIFICAZIONE AEROMOBILE (Aircraft identification) ILSUNE	8 REGOLE DI VOLO (Flight rules) V	9 TIPO DI VOLO (Type of flight) Q
9 NUMBER (Number)	10 TIPO DI AEROMOBILE (Type of aircraft) P.528	11 CAT. TURBOLENZA DI SCIA (Wake turbulence cat.) 1	10 EQUIPAGGIAMENTO (Equipment) SIC
12 AEROPORTO DI PARTENZA (Departure aerodrome) LIRM	13 AEROPORTO DI PARTENZA (Departure aerodrome) LIRM	14 ORARIO (Time) 1240	
15 VELOCITÀ DI CROCIERA (Cruising speed) N.010.0	16 LIVELLO (Level) N.F.2	17 ROTTA (Route) AOSTA MACUGOGA VERBANO SEN	
18 AEROPORTO DI DESTINAZIONE (Destination aerodrome) LIPS	19 DURATA TOTALE PREVISTA (Total EET) HR MIN 0100	20 AEROPORTO ALTERNATO (A/n aerodrome) LIRM	21 2° AEROPORTO ALTERNATO (2nd a/n aerodrome)
22 ALTRE INFORMAZIONI (Other information)			
INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI (DA NON TRASMETTERE NEI MESSAGGI FPL) (Supplementary information (not to be transmitted in FPL messages))			
23 AUTONOMIA (Endurance) HR MIN E / 0240	24 PERSONE A BORDO (Persons on board) P / 003	25 RADIO DI EMERGENZA (Emergency radio) UHF <input checked="" type="checkbox"/> VHF <input checked="" type="checkbox"/> ELBA <input checked="" type="checkbox"/>	
26 EQUIPAGGIAMENTO DI SOPRAVVIVENZA (Survival equipment) POLARE <input checked="" type="checkbox"/> PER DESERTO <input checked="" type="checkbox"/> MARITTIMO <input checked="" type="checkbox"/> PER GIUNGLA <input checked="" type="checkbox"/>		27 GIUBBETTI DI SALVATAGGIO (Jackets) LAMPADINE <input checked="" type="checkbox"/> FLUORESCENTI <input checked="" type="checkbox"/> UHF <input checked="" type="checkbox"/> VHF <input checked="" type="checkbox"/>	
28 CANOTTI (Inflables) NUMERO (Number) D / 1	CAPACITÀ (Capacity) C / 1	COPERTURA (Cover) COLORE (Colour)	
29 COLORE E CONTRASSEGNI DELL'AEROMOBILE (Aircraft colour and markings) A / (EISL)			
30 NOTE (Remarks) N /			
31 COMANDANTE (Pilot - in - command) C /			
32 COMPILATO DA (Filed by)	33 SPAZIO RISERVATO PER SCOPI SUPPLEMENTARI (Space reserved for additional requirements)		

GMF 3 - FORM 1



AERO CLUB ITALIA

PIANO DI VOLO

Tipo A/M PAZ8		Marche A/M	DATA				
ORA DECOLLO		ORA ATTERR.	TEMPO VOLO				
NOTE SRN 113.7		AGOSTA RABIN 11.9.5					
VDB " 330							
VOC VAR 115.5							
YACP VR 111.2							
M.T.O.M. 1088		A.T.O.M.					
FIX	PH	ALT.	DIST.	TEMPO	ETO	RETO	ATO
Dep. LIMB							Dec 32
FIORENZA	-	2000	4	3	35		
MORTARA	225	"	22	13	48		49
SERPIANA	260	"	11	6	54	55	08
SNODO SANTINA	300	2000	16	9	03	14	18
SNODO VIREA	280	2500	12	7	10	25	18 26
ST. VINCENT	340	"	22	12	26	38	41
POSITION EAST	265	2800	7	5	24	46	
LIMB	-	2800	4	3	30	49	
		SERB.	DOP 30'				
		POMPA ON					
		TOTALE	98	58			



AERO CLUB ITALIA

PIANO DI VOLO

Tipo A/M PAZ8		Marche A/M	DATA				
ORA DECOLLO		ORA ATTERR.	TEMPO VOLO				
NOTE SRN 113.7		AGOSTA RABIN 11.9.5					
VOC 115.5							
YACP 111.2							
LIMB 330							
M.T.O.M. 1088		A.T.O.M.					
FIX	PH	ALT.	DIST.	TEMPO	ETO	RETO	ATO
Dep. CIVW							Dec.
POSITION EAST	-	2800	4	3			
ST. VINCENT	080	2500	7	5			
SNODO VIREA	160	"	22	12			
SNODO SANTINA	110	"	12	7			
SERPIANA	120	2000	16	9			
MORTARA	080	"	11	6			
SERB.	055	"	23	13			
LIMB	035	"	5	3			
		SERB.	DOP 30'				
		POMPA ON					
		TOTALE	100	58			

