

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**

RELAZIONI D'INCHIESTA

Incidente aliante GROB ASTIR CS 77, marche I-BZUM, Tavernerio (CO), 01.06.2001

Incidente aeromobile PIPER PA-34-200T, marche I-PREM, Aeroporto di Biella, 03.11.2001

N. A/10-11/04

**AGENZIA NAZIONALE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

www.ansv.it

e-mail: safety.info@ansv.it

INDICE

INDICE	I
PREMESSA	III
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	IV
INCIDENTE aliante GROB ASTIR CS 77, marche I-BZUM (N. A/10/04)	1
INCIDENTE aeromobile PIPER PA-34-200T, marche I-PREM (N. A/11/04)	3

PREMESSA

La pubblicazione che segue presenta – in forma volutamente sintetica – le relazioni d’inchiesta deliberate dal Collegio dell’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) a seguito di alcuni incidenti occorsi ad aeromobili dell’aviazione civile.

Negli archivi dell’Agenzia è conservata, in ordine agli incidenti in questione, la documentazione completa relativa all’attività d’indagine svolta dagli investigatori incaricati ai sensi del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66 ed in conformità all’Annesso 13 alla Convenzione relativa all’aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944.

Fotografie o altra documentazione di seguito riprodotte sono una copia conforme degli originali in possesso dell’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nella riproduzione è stato salvaguardato l’anonimato delle persone coinvolte nell’evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66.

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

Le inchieste tecniche relative agli eventi in questione, così come disposto dall'art. 827 del codice della navigazione, sono state condotte 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).

INCIDENTE aliante GROB ASTIR CS 77, marche I-BZUM (N. A/10/04)

Tipo dell'aeromobile e marche	Aliante Grob Astir CS 77, marche I-BZUM.
Data e ora	01 Giugno 2001, 12.02 UTC.
Località dell'evento	Comune di Tavernerio (CO).
Descrizione dell'evento	<p>Atterraggio fuori campo in una zona boscosa nel comune di Tavernerio (CO). L'aeromobile ha riportato gravi danni dovuti all'impatto contro gli alberi, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">- rottura ultimi 2 metri estremità semiala destra;- squarcio di circa 1 metro sul bordo di entrata della zona centrale semiala sinistra;- cappottina distrutta;- piano di coda orizzontale danneggiato in tutta la sua estensione e superficie.
Esercente dell'aeromobile	Aero Club Volovelistico Lariano di Alzate Brianza (CO).
Natura del volo	Turismo.
Persone a bordo	Una.
Danni a persone e cose	Nessuno.
Informazioni relative al personale di volo	<p>Pilota, maschio, 69 anni, licenza di pilota aliante veleggiatore in corso di validità. Abilitato al pilotaggio di motoalianti. Ore di volo totali: 800 circa. Dall'ultima visita medica ha effettuato 110,27 ore di volo, di cui 94 come solista.</p>
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	<p>Aliante dalla lunghezza di 6,69 metri, larghezza di 15,00 metri ed una altezza di 1,40 metri con peso massimo al decollo di 450 kg. Certificato di navigabilità n. 966/a in corso di validità - Specifica di navigabilità n° 966/b - categoria semiacrobatica con impiego in attività di Turismo e Scuola.</p>

Informazioni sull'aeroporto	Non pertinente.
Informazioni meteorologiche	<p>Secondo quanto riportato dal pilota, la situazione meteorologica presente sulla zona dell'evento era caratterizzata dalla presenza di vento (Föhn) moderato con discendenze locali accentuate. Il Föhn si forma quando una massa d'aria diretta da una zona di alta pressione ad una di bassa incontra una catena montuosa estesa che non può essere aggirata (ad es. le Alpi). Nella fase di salita, prima di superare la montagna, la massa umida e satura si raffredda. Nella fase di discesa (dopo aver superato la montagna) l'aria, ormai divenuta più secca per l'acqua lasciata sull'altro versante, si riscalda giungendo al suolo di qualche grado più calda rispetto alla pari quota dell'altro versante.</p>
Altre informazioni	Nessuna.
Analisi	<p>L'aeromobile I-BZUM decollava alle ore 11.24 UTC mediante traino con cavo per un volo locale di allenamento. Lo sgancio dal velivolo trainatore avveniva come previsto alla quota di 1.000 metri QFE di Alzate. Immediatamente dopo lo sgancio l'aliante incappava in una zona caratterizzata da una forte corrente discendente, che faceva perdere quota in modo consistente, rendendo poi impossibile il rientro al campo. Data la conformazione del territorio circostante e l'immediata vicinanza del pendio montano, il pilota effettuava un atterraggio di emergenza sugli alberi sottostanti. L'aeromobile, dopo il primo impatto con le cime degli alberi - le quali hanno rallentato fortemente il moto - si posizionava a 90° circa muso basso, arrestando la propria corsa in prossimità del terreno. Il pilota ha poi abbandonato incolume l'abitacolo, senza l'aiuto di terzi.</p>
Causa identificata o probabile	<p>Atterraggio di emergenza effettuato in zona impervia a causa di forti correnti discendenti incontrate ad una quota di circa 1.000 metri subito dopo lo sgancio dal velivolo trainatore. Ha contribuito all'evento la scarsa pianificazione del volo da parte del pilota, che ha sottovalutato la presenza di vento moderato con locali discendenze accentuate, presenti nella zona prescelta per lo sgancio.</p>
Raccomandazioni di sicurezza	Nessuna.

INCIDENTE aeromobile PIPER PA-34-200T, marche I-PREM (N. A/11/04)

Tipo dell'aeromobile e marche	PIPER PA-34-200T "Seneca II", marche I-PREM.
Data e ora	03 Novembre 2001, 11.52 UTC.
Località dell'evento	Aeroporto di Biella.
Descrizione dell'evento	Atterraggio sul ventre della fusoliera a causa della mancata fuoriuscita del carrello.
Esercente dell'aeromobile	Aero Club "Marilla Risazio" di Vercelli.
Natura del volo	Istruzionale per conseguimento licenza commerciale di velivolo.
Persone a bordo	Due (pilota e istruttore).
Danni a persone e cose	Nessuno.
Informazioni relative al personale di volo	<p>Pilota, maschio, 34 anni, licenza di pilota privato di velivolo. Ore di volo totali: 225,35 - Ultimi 30 giorni: 32,20 (ore 6,35 su PA-34) – Ultime 24 ore: 3,05 (ore 1,06 su PA-34).</p> <p>Istruttore, maschio, 42 anni, licenza di pilota civile di 3° grado. Abilitazioni: istruttore doppio comando IFR/VFR. Ore di volo totali: 8.000 – Ultimi 30 giorni: 41,00 (ore 7,00 su PA-34) – Ultime 24 ore: 5,00, tutte su PA-34.</p>
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	<p>I-PREM: velivolo bimotore ad ala bassa propulso da due motori Teledyne Continental - potenza max di 215 Hp ad una quota di 12.000 piedi - ad eliche controrotanti. Peso massimo al decollo di 1.999 kg.</p> <p>Certificato di aeronavigabilità n. 14201/a, in corso di validità. Specifiche di navigabilità n° 14201/b con idoneità al volo notturno, VFR/c, VRF/V, IFR/v, ILS/CAT.</p>
Informazioni sull'aeroporto	Aeroporto Civile "Vergnasco" situato ad una quota di 282 metri s.l.m., dotato di una pista 1.500 x 30 metri, orientamento 16/34.
Informazioni meteorologiche	Calma di vento, visibilità buona, pista asciutta.

Altre informazioni

Nessuna.

Analisi

L'aeromobile è decollato alle ore 11.30 UTC circa dall'aeroporto di Cuneo Levaldigi per effettuare una missione addestrativa per il conseguimento della licenza di pilota commerciale. La missione prevedeva una serie di avvicinamenti ed atterraggi sull'aeroporto di Biella con simulazione di diverse emergenze. Il volo si svolgeva regolarmente da Cuneo a Biella, dove venivano effettuati tre circuiti con relativi atterraggi e decolli. Nel corso del successivo passaggio era prevista la simulazione di avaria ad un motore e pertanto l'aeromobile veniva configurato con un motore regolato leggermente sopra al minimo; ciò per disattivare l'avviso acustico di mancata estensione e bloccaggio del carrello per tutta la fase del circuito. La manovra simulata di avaria al motore veniva effettuata senza particolari problemi fino alla fase finale di avvicinamento (corto finale), dove era prevista l'estrazione del carrello. Nonostante l'attivazione della leva del carrello in cabina, il carrello non si estraeva e l'equipaggio si accorgeva solo al momento della richiamata finale che le tre luci verdi, che confermano l'avvenuta estrazione e bloccaggio del carrello, erano spente. A tal punto non vi era null'altro da fare che atterrare sul ventre della fusoliera. Una eventuale azione di richiamata da parte dell'equipaggio, avrebbe infatti certamente comportato lo stallo dell'aeromobile. L'estrazione del carrello in emergenza non è stata effettuata dato il ridotto margine di manovra in termini di distanza dal suolo. Il velivolo, dopo aver strisciato per diversi metri sulla pista, arrestava la propria corsa riportando i seguenti danni:

- entrambe le estremità delle due eliche piegate a seguito dell'urto al suolo;
- tranciate le antenne DME, TPS e VHF;
- deformazione al flap della semiala sinistra;
- deformazione della carenatura motore sinistro;
- parte inferiore della fusoliera centrale danneggiata.

L'aeromobile veniva rimosso dalla pista e portato in hangar per effettuare le necessarie prove di verifica di funzionamento del circuito idraulico ed elettrico del carrello.

In particolare, secondo quanto dichiarato dal capo controllo dell'esercente, l'apertura del carrello con il sistema di emergenza ha dato esito positivo, riscontrando la perfetta uscita e blocco dello stesso. Ulteriori indagini effettuate sull'impianto elettrico ed idraulico relativamente alla parte carrello hanno evidenziato che la avaria era da addebitarsi ad un malfunzionamento della pompa idraulica del carrello stesso (P/N HYC 5005), successivamente sostituita.

L'aeromobile era efficiente ed era stato sottoposto ai previsti controlli periodici.

I certificati di immatricolazione e di aeronavigabilità dell'aeromobile erano in corso di validità.

Le condizioni meteorologiche erano ottime e non presentavano particolari elementi di criticità.

L'equipaggio di volo era in possesso della licenza e delle abilitazioni prescritte dalla normativa in vigore.

L'equipaggio si è accorto in ritardo che la spia di indicazione del carrello era spenta e non ha potuto far altro che atterrare sul ventre della fusoliera.

Causa identificata o probabile

Malfunzionamento della pompa idraulica del carrello che ha impedito la normale estensione e successivo bloccaggio. Ha contribuito all'evento la scarsa coordinazione tra pilota ed istruttore, che non si sono accorti della mancata fuoriuscita del carrello in tempo utile per effettuare una riattaccata.

Raccomandazioni di sicurezza

Nessuna.

ALLEGATI

Documentazione fotografica danni aeromobile.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1



Danni elica motore destro.

Foto 2



Danni elica motore sinistro.