

RELAZIONI D'INCHIESTA

Incidente Cessna 305 C, marche I-EIAD, aeroporto di L'Aquila Preturo, 18.3.2005

Incidente Piper PA 34-220T, marche I-ILAB, aeroporto di Venegono (VA), 12.3.2005

Incidente Mooney M20 R, marche I-CBSQ, aeroporto di Torino Aeritalia, 8.3.2005

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
INCIDENTE a/m Cessna 305 C, marche I-EIAD (N. A/3/05)	1
INCIDENTE a/m Piper PA 34-220T, marche I-ILAB (N. A/4/05).....	5
INCIDENTE a/m Mooney M20 R, marche I-CBSQ (N. A/5/05).....	11

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), hanno il solo scopo di fornire insegnamenti idonei a prevenire futuri incidenti.

PREMESSA

La pubblicazione che segue presenta – in forma volutamente sintetica – le relazioni d’inchiesta deliberate dall’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 di 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.

INCIDENTE a/m Piper PA 34-220T, marche I-ILAB (N. A/4/05)

Tipo dell'aeromobile e marche	Piper PA 34-220T, marche I-ILAB.
Data e ora	12 marzo 2005, ore 11.58 UTC (12.58 ora locale).
Località dell'evento	Aeroporto di Venegono (VA).
Descrizione dell'evento	Durante l'atterraggio il velivolo rimbalzava più volte in pista.
Esercente dell'aeromobile	Aero Club Varese.
Natura del volo	Turismo.
Persone a bordo	Due (pilota e passeggero).
Danni a persone e cose	Gravemente danneggiate le due eliche, esploso il ruotino anteriore del carrello, danni strutturali alla cellula ed alle ali; incolumi gli occupanti.
Informazioni relative al personale di volo	Pilota, maschio, 52 anni, licenza di pilota privato di velivolo in corso di validità; fonìa in lingua inglese; abilitazioni ME piston (land) ed IFR in corso di validità. Certificato di idoneità psico-fisica in corso di validità. Ore di volo totali: circa 1.180h. Ore di volo sul tipo: 29h 09'. Ore di volo ultimi 90 giorni (sul tipo): 02h 31'.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	I-ILAB velivolo bimotore ad elica, con 5 posti per passeggeri, ad ala bassa e carrello triciclo retrattile, costruito nel 2000 dalla Piper Aircraft Corp. Peso massimo al decollo 1999 Kg. Immatricolato nel 2001, certificato di navigabilità standard in corso di validità. Motore alternativo Teledyne Continental modello CONT. TSIO-360 della potenza di 225 hp.
Informazioni sull'aeroporto	Denominazione ICAO: LILN. Coordinate geografiche: 45° 44' 32''N – 8° 53' 18''E. Altitudine: 320 metri s.l.m. L'aeroporto è dotato di pista asfaltata, QFU 18/36, lunga 1.420 m e larga 40 m.

Informazioni meteorologiche

Condizioni meteorologiche VMC, vento 210°/10 nodi, visibilità ottima (CAVOK).

Altre informazioni

Nessuna.

Analisi

Il giorno 12.3.2005, il velivolo I-ILAB rientrava a Venegono dopo aver effettuato due procedure strumentali su Cuneo e Torino. Il pilota, istruito sull'uso della pista 18, ricevette le informazioni circa la direzione e la velocità del vento ed effettuati i controlli previsti, concludeva la fase di *flare* (rotazione dell'aeromobile in modo che tocchi la pista con basse velocità verticali) con una velocità indicata (IAS) di 95 nodi e flap estesi di 20°. Il carrello toccava il suolo dapprima con le due ruote posteriori; al contatto del ruotino anteriore con la pista, quest'ultimo esplose (Foto 1) e si abbassava violentemente, provocando un contraccolpo. Il pilota toglieva quindi potenza ai motori; il velivolo rimbalzava per altre sette volte al suolo, per poi arrestarsi a fondo pista. I rimbalzi causavano ingenti danni alle eliche (Foto 2), che risultavano deformate in senso contrario al moto del velivolo (cioè verso l'interno), ad indicare che il numero di giri dei motori era minimo, come si addice alla manovra di atterraggio; il velivolo riportava, altresì, danni alla struttura (Foto 3). Il pilota, ad aeromobile fermo, disconnetteva la batteria e le altre utenze elettriche e, dopo il passeggero, abbandonava il mezzo. Durante ciascuno dei rimbalzi, i due motori lasciavano tracce al suolo, diversamente distanziate. In particolare:

- 1° rimbalzo: 5 tracce del motore destro sulla linea di mezzieria pista, distanziate di 60 cm; 3 tracce del motore sinistro, a 2,6 m dall'asse pista, distanziate di 90 cm;
- 2° rimbalzo: motore destro non interessato; 3 tracce del motore sinistro, distanziate di 1 m;
- 3° rimbalzo: 2 tracce del motore destro sull'asse pista, distanziate di 40 cm; 6 tracce del motore sinistro distanziate di circa 30-40 cm;
- 4° rimbalzo: motore destro non interessato; 6 tracce del motore sinistro, a circa 3 m dall'asse pista, distanziate di 40 cm;
- 5° rimbalzo: 3 tracce del motore destro, lungo l'asse pista, distanziate di 50 cm; 3 tracce del motore sinistro, distanziate di 50 cm;
- 6° rimbalzo: 6 tracce del motore destro, a distanza variabile tra 40 cm e 80 cm (Foto 4); motore sinistro non interessato. Spostamento complessivo dell'aeromobile verso sinistra di circa 1 m;
- 7° rimbalzo: motore destro non interessato; 4 tracce del motore sinistro, a distanza variabile tra 40 cm e 70 cm.

Nel corso dell'atterraggio (avvenuto in condizioni meteorologiche favorevoli e con buone condizioni del manto della pista, con una leggera componente di vento) si è verificata una situazione di elevata velocità verticale di contatto (atterraggio pesante); è verosimile che la presenza del vento abbia contribuito all'errata valutazione dei parametri di volo da parte del pilota. L'evento rientra nella classe degli atterraggi pesanti nei quali, pur in presenza di un avvicinamento effettuato a regola d'arte, per cause esterne (quali, ad esempio, la presenza di vento), il velivolo, dopo aver toccato terra, rimbalza compiendo una sequenza di salti, simili a quelli che fa una piastrella lanciata su di una superficie di acqua tranquilla. L'impatto maggiormente critico è il primo, nel quale le accelerazioni possono superare il valore di 1.5g, in dipendenza della velocità verticale; durante i successivi rimbalzi, man mano che il velivolo smaltisce l'energia d'urto, le accelerazioni non superano, invece, di solito, il valore di 1.5g, pertanto le persone a bordo non riportano gravi conseguenze.

Causa identificata o probabile

Dalle evidenze raccolte non sono emersi elementi tali da sollevare dubbi sullo stato di aeronavigabilità dell'aeromobile e pertanto si può escludere il fattore tecnico come causa e/o fattore causale dell'evento. La causa dell'incidente è da attribuire all'errata valutazione, da parte del pilota, del rateo di discesa nella fase finale dell'atterraggio, che ha determinato un atterraggio pesante con successivi rimbalzi sulla pista.

Raccomandazioni di sicurezza

Date le circostanze in cui si è verificato l'evento, non si ritiene necessario emettere delle specifiche raccomandazioni di sicurezza.

ALLEGATO A:

documentazione fotografica.

Foto 1



Particolare dello pneumatico anteriore esploso.

Foto 2



Particolare dei danni all'elica.

Foto 3



Particolare dei danni alla struttura.

Foto 4



Tracce lasciate sulla pista dal motore destro nel 6° rimbalzo.

