

RELAZIONI D'INCHIESTA

Incidente Eurocopter BK 117, marche D-HDSR, Gombio (RE), 17.8.2005

Incidente Socata TB9, marche I-IAGH, aeroporto di Lucca, 14.12.2005

Incidente Mudry CAP 10B, marche I-BLAS, aeroporto di Parma, 18.12.2005

Incidente Eurocopter BK 117, marche I-HVEN, località San Cassiano di Val Parola (Bolzano), 11.6.2004

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 Eurocopter BK 117, marche D-HDSR	1
INCIDENTE a/m Socata TB 9, marche I-IAGH	7
INCIDENTE a/m Mudry CAP 10B, marche I-BLAS	13
INCIDENTE a/m BK 117, marche I-HVEN	21

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

Le inchieste tecniche relative agli eventi di cui all'indice, 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 (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), ma 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 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.

INCIDENTE a/m Eurocopter BK 117, marche D-HDSR

Tipo dell'aeromobile e marche	Eurocopter BK 117 C1, marche D-HDSR.
Data e ora	17 agosto 2005, ore 15.17 UTC (17.17 ora locale).
Località dell'evento	Gombio (RE).
Descrizione dell'evento	<p>Il giorno 17.8.2005 l'elicottero marche D-HDSR era decollato da Parma alle 15.04 UTC alla volta di Gombio (RE) per un intervento di elisoccorso. Alle 15.15 circa, il pilota localizzava il luogo dell'intervento ed effettuava una ricognizione, al fine di individuare il "sito HEMS", ovvero il luogo ritenuto idoneo per l'atterraggio (circolare ENAC OPS-18).</p> <p>Nell'iniziare la manovra di atterraggio, mentre l'aeromobile si trovava in hovering a circa 1-2 metri da terra, il pilota si accorgeva che l'ambulanza, che stava sopraggiungendo, era troppo vicina al rotore e pertanto decideva di arretrare, per ragioni di sicurezza. Nella fase di arretramento si verificava una violenta imbardata a destra e il pilota, constatata l'inefficienza della pedaliera, atterrava immediatamente, compiendo una rotazione di 180° oraria intorno all'asse d'imbardata; subito dopo il contatto con il terreno, il pilota provvedeva tempestivamente a spegnere i motori, ad escludere le pompe carburante ed a staccare la batteria.</p>
Esercente dell'aeromobile	Helitalia SpA.
Natura del volo	Volo elisoccorso, servizio medico di emergenza (HEMS).
Persone a bordo	Quattro (pilota, copilota e due passeggeri).

Danni a persone e cose

Danneggiate le pale del rotore di coda, deformazione delle traverse del carrello, rottura della deriva verticale, rottura del giunto *Thomas* tra il pignone d'ingresso alla *tail gearbox* e l'albero di trasmissione moto interno alla deriva verticale, rottura della staffa di supporto della squadretta di comando passo rotore di coda, danneggiamento dello stelo del servoattuatore del rotore di coda. Incolumi gli occupanti.

**Informazioni relative
al personale di volo**

Pilota maschio di nazionalità italiana, 55 anni, licenza di pilota di linea ATPL(H) in corso di validità, ultima visita medica di I classe effettuata il 21.6.2005, in corso di validità.

Abilitazioni: BK 117, IR (BK 117), attività fuori costa, radiotelefonica in lingua inglese.

Ore di volo totali: 7240h 42'.

Ore di volo sul tipo: 212h 12'.

Ore di volo negli ultimi 3 mesi: 61h 49'.

**Informazioni relative
all'aeromobile ed al
propulsore**

D-HDSR elicottero monorotore di costruzione tedesco-giapponese, immatricolato in Germania in data 8.2.2005.

Anno di costruzione: 2004.

Lunghezza: 13 m.

Altezza: 3,36 m.

Larghezza: 11 m.

Peso a vuoto: 1765 kg.

Peso massimo al decollo: 3350 kg.

Certificato di navigabilità emesso in data 11.6.2004, in corso di validità. Categorie d'impiego: trasporto passeggeri, lavoro aereo. Certificato di assicurazione e licenza stazione radio di bordo in corso di validità.

Ore totali cellula: 422h 5'.

Numero di atterraggi: 2130.

Ultima ispezione delle 100 ore cellula effettuata il 29.7.2005, a 389h 14' di attività.

Dotato di 2 propulsori a turbina Turbomeca Arriel mod. 1E2, della potenza massima continua di 516 kW.

Il motore n. 1 è stato installato il 3.8.2005, a 48h 21' ore di attività dell'aeromobile.

Ore totali motore n. 1: 513 h 45'.

Numero totale di avviamenti motore n. 1: 2370.

Ispezione delle 500 ore motore n. 1 eseguita l'8.8.2005, a 499h 53' di funzionamento.

Ore totali motore n. 2: 422h 5'.

Numero totale di avviamenti motore n. 2: 1932.

Ispezione delle 400 ore motore n. 2 eseguita il 2.8.2005, a 397h 28' di funzionamento.

Informazioni sull'aeroporto

Non pertinente.

Informazioni meteorologiche

Vento calmo, CAVOK.

Altre informazioni

Le operazioni HEMS (Helicopter Emergency Medical Service) sono regolamentate dalla Circolare ENAC OPV-18 del 26.5.2004, in ottemperanza alla normativa JAR-OPS 3.

Analisi

Le analisi effettuate sull'elicottero, sia nell'immediatezza dell'evento che posteriormente al verificarsi dello stesso, hanno accertato che la brusca imbardata a destra è stata causata dall'impatto delle pale del rotore di coda contro i rami di un albero, con conseguente danneggiamento del rotore di coda e della deriva verticale (foto n. 1, 2) e perdita di controllo dell'aeromobile.

L'impatto del carrello con il terreno ha causato la deformazione plastica delle traverse del carrello stesso e il loro scorrimento all'interno degli attacchi sulla fusoliera; ciò ha consentito di dissipare l'energia cinetica dell'aeromobile e di ridurre notevol-

mente le sollecitazioni sulla struttura della fusoliera che, alla prima ispezione visiva, non ha mostrato evidenze di danni in prossimità dei quattro punti di attacco delle traverse del carrello d'atterraggio.

A causa dell'impatto, la *tail gearbox* è rimasta appesa sul lato destro della deriva verticale (foto n. 3).

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.

Causa identificata o probabile

La causa dell'incidente, avvenuto durante la fase di atterraggio, è da attribuire alla perdita di controllo dell'aeromobile da parte del pilota, causata dal danneggiamento del rotore di coda, a seguito dell'urto dello stesso contro un albero.

Ha contribuito la decisione del pilota di arretrare con l'elicottero in hovering, senza accertare la presenza di eventuali ostacoli.

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.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1



Danni alle pale del rotore di coda.

Foto 2



Particolare dei danni alla deriva verticale.

Foto 3



Particolare dei danni alla *tail gearbox*.