NN 6, n. 195

Presidenza del Consiglio dei Ministri
DRP 0004398 P-4.20.20
del 29/10/2025
61993611

Il Ministro

per i rapporti con il Parlamento

Roma, 29/10/2025

Caro Presidente,

trasmetto, ai sensi all'articolo 12 del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66, le relazioni d'inchiesta, predisposte dall'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, relative agli incidenti di seguito indicati:

- incidente occorso all'elicottero AS350B3 marche di identificazione I-MLTA, a Collesano (PA), il 20 giugno 2020;
- incidente occorso all'elicottero Guimbal Cabri G2 marche di identificazione I-CAEF, nei pressi di Laives (BZ), il 18 febbraio 2024.

Cordialmente

Sen. Luca Ciriani

On. Lorenzo FONTANA
Presidente della Camera dei deputati
ROMA

Camera dei Deputati ARRIVO 31 ottobre 2025 Prot: 2025/0001812/TN

INCIDENTE
ELICOTTERO AS350B3 marche I-MLTA

Tipo di aeromobile: AS350B3	**Marche di immatricolazione:** I-MLTA	**Data:** 20 giugno 2020 **Ora:** 9.52 UTC[1] - 11.52 LT[2]
Natura del volo: lavoro aereo.	**Persone a bordo:** pilota.	**Luogo dell'evento:** Collesano (PA).
Danni all'aeromobile: distrutto.	**Lesioni a persone:** pilota ferito in modo lieve.	**Altri danni:** durante l'impatto alcuni componenti delle parti rotanti hanno danneggiato i vetri delle abitazioni sottostanti e alcuni veicoli.

Personale di volo: pilota			
Età: 43 anni.	**Titoli aeronautici:** in corso di validità.	**Visita medica:** in corso di validità.	**Esperienza di volo:** circa 2400 h totali, circa 750 h sul tipo.

Elicottero	
Documenti: in corso di validità.	**Controlli manutentivi:** in regola.

Informazioni meteorologiche: l'aeroporto di Palermo, distante circa 78 km dal luogo dell'evento riportava le seguenti condizioni: vento proveniente da Nord Ovest con intensità pari a 7 nodi, visibilità oltre 10 km. Sul posto venivano riportate condizioni ottime e vento impercettibile.

Descrizione dell'evento

Nel giorno del volo terminato con l'incidente, l'AS350B3 marche di identificazione I-MLTA era impegnato in attività di trasporto materiale mediante attività HESLO[3], finalizzata al consolidamento di un costone roccioso. Al termine del trasporto materiale previsto per la giornata, dopo aver eseguito circa 40 rotazioni, il pilota ha eseguito un ulteriore volo per recuperare il personale presente sul costone. Durante l'operazione, l'elicottero si avvicinava molto al costone, lasciandoselo sulla sinistra, dove vi era anche il personale in attesa di essere imbarcato in *hovering*[4]. Durante tale manovra, le pale del rotore principale hanno urtato la roccia (foto 1 e 2 estratte da un video di un osservatore), causando la perdita di controllo dell'elicottero, che è precipitato lungo il pendio. La sua caduta si è arrestata contro il parapetto in metallo di un muro di consolidamento (foto 3). Il pilota si è ferito in modo lieve. Nessuna delle tre persone presenti sul posto è rimasta ferita.

Accertamenti effettuati/evidenze rilevate

Registratori di volo

L'elicottero non era dotato di registratori di volo tipologia FDR[5] e CVR[6]. Tuttavia, era dotato di EDR[7] e telecamera Vision 1000. Questa ultima, che inquadra il cockpit dalle spalle del pilota, solo a bordo seduto a destra, non ha mostrato l'insorgere di anomalie prima del momento del contatto. In particolare, negli istanti antecedenti all'incidente, l'elicottero era a quota molto bassa e molto vicino al costone, in assetto praticamente livellato e a punto fermo, salvo piccole oscillazioni.

Anche l'EDR non ha mostrato anomalie di erogazione del motore prima dell'incidente.

[1] UTC: Universal Time Coordinated alla data dell'evento pari all'ora locale meno due ore.
[2] LT: Local Time.
[3] HESLO: Helicopter External Sling Load Operations, trasporto carichi esterni con gancio.
[4] *Hovering:* volo a punto fisso.
[5] FDR: Flight Data Recorder.
[6] CVR: Cockpit Voice Recorder.
[7] EDR: Engine Data Recorder.

Camera dei Deputati ARRIVO 31 ottobre 2025 Prot: 2025/0001812/TN

Testimonianze

Il pilota ha dichiarato che l'incarico per la giornata era quello di trasportare reti paramassi nel comune di Collesano prelevandole da un parcheggio sito a circa 350 m di distanza. Aveva iniziato a lavorare alle 8.30 LT e avrebbe dovuto terminare alle 12.30 LT. Prima dell'incidente aveva effettuato circa 40 rotazioni, cicli di presa materiale e deposizione, nel punto ove si trovavano i rocciatori ed un tecnico della ditta.

Il pilota riportava che le condizioni meteo erano ottimali per il volo. Nel luogo dell'incidente il vento era debole e non si percepiva. Riferiva inoltre che l'elicottero era in perfette condizioni di funzionamento.

Riteneva di avere al momento dell'incidente una altezza di circa 10 m e di essersi avvicinato troppo alla parete rocciosa benché ricordasse di essere concentrato sui comandi.

Procedure

Nel MO[8] per le operazioni SPO[9] sono riportate le seguenti *flight time* limitations.

within	Flight time (h)	Duty period DP (h)	Flight Duty Period FDP (h)	FI activity (h)
24 hours	6	=	11	6
48 hours	=	=	=	10
7 days	24	=	=	25
14 days	=	110	=	=
28 days	100	190	=	85
365 days	900	2000	=	=

La verifica dei tempi di volo del pilota effettuata per i sei mesi precedenti all'incidente ha confermato il rispetto dei limiti previsti.

Inoltre, il MO dell'operatore ha permesso di verificare che era consentito il trasporto di personale. Le modalità di imbarco/sbarco erano le seguenti:

L'imbarco/sbarco di persone durante il volo (hovering) viene effettuato per trasportare quegli specialisti che svolgono un ruolo fondamentale nelle operazioni con l'elicottero, e che devono necessariamente essere sbarcati/imbarcati su aree di scarico o aree di carico difficilmente raggiungibili diversamente. Ad esempio, per costruire una barriera paravalanghe, si rende necessario trasportare gli specialisti addetti allo sgancio/aggancio dei carichi, e gli operatori incaricati del montaggio. Il pilota durante la fase di pianificazione/ricognizione dapprima cerca di individuare un'area idonea all'atterraggio con pattini saldamente al suolo. Se, però lungo il costone della montagna non si individuassero aree idonee per l'atterraggio completo dell'elicottero, l'operazione di imbarco/sbarco dall'hovering risulta essere senz'altro una sicura pratica risolutiva. Il pilota in comando ha la facoltà di decidere a suo insindacabile giudizio su quali aree effettuare l'imbarco/sbarco delle persone, e se esistono le condizioni per svolgere le operazioni in sicurezza. Se queste condizioni non sono soddisfatte, il pilota, non effettua l'operazione [omissis].

Durante la fase di avvicinamento finale all'area individuata, il pilota effettua un'ulteriore valutazione sulle prestazioni dell'elicottero, sulla presenza di eventuali ostacoli, e su come posizionare l'elicottero rispetto al suolo. Generalmente, le posizioni in cui portare l'elicottero sono le seguenti:

- *prua verso monte, appoggiando le punte anteriori dei pattini sul terreno, se possibile, mentre lo specialista fa scendere e/o salire le persone dalla porta scorrevole laterale sinistra;*
- *prua ortogonale rispetto al monte con pattino laterale sinistro appoggiato sul terreno, se possibile, mentre lo specialista fa scendere e/o salire le persone porta scorrevole laterale sinistra;*
- *prua verso monte od ortogonale rispetto al monte, con entrambi i pattini vicini al terreno, ma non in contatto, mentre lo specialista fa salire/scendere le persone dalla porta scorrevole laterale*

[8] MO: Manuale Operativo.
[9] SPO: SPecial Operations.

Camera dei Deputati ARRIVO 31 ottobre 2025 Prot: 2025/0001812/TN

sinistra.

Quando il pilota ha ragionevole certezza di condurre lo sbarco/imbarco persone in hovering, in sicurezza, si avvicina al punto individuato e:

- si assicura che le pale del rotore principale siano sufficientemente lontane dal terreno;

- si assicura, prima di far muovere le persone, che l'elicottero sia stabilizzato in hovering e che, il flusso del rotore principale non sollevi oggetti che possano colpire le persone una volta a terra;

- si assicura - con l'aiuto dello specialista che è sempre posizionato vicino alla porta di uscita - che l'altezza del pattino a monte dell'elicottero sia tale da permettere la discesa e la salita delle persone senza difficoltà;

- ricorda ai passeggeri di scendere lentamente evitando di saltare, e una volta a terra di rimanere accucciati sul punto fino a quando l'elicottero non sarà andato via;

- ordina allo specialista di aprire la porta laterale sinistra (scorrevole per i modelli AS350B3/EC130B4) che a questo punto inizia lo sbarco delle persone assicurandosi che rispettino le istruzioni precedentemente impartite;

- a sbarco terminato, lo specialista chiude la porta e via radio, informa il pilota dell'operazione completata.

Se trattasi di imbarco le persone si faranno trovare al punto concordato e:

- il pilota, tenendo sempre in vista le persone a terra, si avvicina al punto di imbarco e, quando l'elicottero è stabilizzato in hovering, ordina allo specialista di aprire la porta e scendere per assistere le persone;

- lo specialista fa salire con calma una persona alla volta e, ad imbarco completato, chiude la porta e comunica il via libera al pilota. Durante le salite e/o le discese delle persone, l'elicottero tende a sbilanciarsi lateralmente. Tale tendenza viene contrastata dal pilota apportando le opportune correzioni sui comandi. Da qui la necessità di far scendere/salire le persone molto lentamente.

I passeggeri, durante il briefing, sono istruiti anche sull'uso delle cinture di sicurezza che devono essere regolarmente allacciate durante il volo.

Analisi

Il pilota era all'interno delle limitazioni previste per i tempi di volo. Tuttavia, aveva effettuato in poco tempo 40 cicli ripetitivi di carico e scarico materiale e questo potrebbe aver indotto un po' di affaticamento al momento di intraprendere la missione di recupero del personale. Questa si configurava come differente dalle precedenti e di tipologia tale da richiedere, verosimilmente, un livello maggiore di attenzione.

L'operazione di imbarco del personale era consentita dal MO, se, a giudizio del pilota, poteva essere eseguita in sicurezza. In tale contesto doveva essere eseguita preferibilmente con prua perpendicolare alla parete e, comunque, con l'ausilio di uno specialista a bordo. Tuttavia, le modalità di conduzione della stessa non si sono realizzate in aderenza a quanto previsto, in particolare non era presente lo specialista in grado di fornire indicazioni nelle fasi di avvicinamento, di hovering e di imbarco del personale.

Dal punto di vista operativo, inoltre, è da rilevare come il pilota fosse in posizione tale da rendere ancora più difficoltosa la manovra: seduto a destra con il costone a sinistra; ciò ha reso più difficoltoso mantenere correttamente la distanza dagli ostacoli, situati in alto a sinistra, quindi in un'area cieca.

Camera dei Deputati ARRIVO 31 ottobre 2025 Prot: 2025/0001812/TN

Cause

L'incidente si è verificato a causa del contatto delle pale del rotore principale con la parete montuosa in una manovra effettuata a poca distanza dall'ostacolo mentre l'elicottero era in hovering.

Potrebbe aver contribuito al verificarsi dell'evento la fatica operazionale, cumulata nell'ambito delle numerose e ripetitive rotazioni eseguite prima dell'incidente e l'assenza dello specialista, previsto a bordo per il supporto al pilota, nelle operazioni di imbarco/sbarco.

Raccomandazioni di sicurezza

Alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l'ANSV non ritiene necessario emanare raccomandazioni di sicurezza.



Foto 1, a sinistra, e foto 2, a destra: I-MLTA prima e durante il contatto delle pale con la parete rocciosa.



Foto 3: I-MLTA dopo l'incidente (fonte Vigili del Fuoco).

Camera dei Deputati ARRIVO 31 ottobre 2025 Prot: 2025/0001812/TN