

# **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 06 82078219 - 06 82078200 - fax +39 06 8273672**

## **RELAZIONI D'INCHIESTA**

**Incidente DG300 ELAN, marche I-AVAH, Pejo (TN), 22.4.2002**

**Incidente Rolladen Schneider LS8-18, marche D-1003, Comune di Spriana (SO), 31.3.2002**

**Incidente Cessna 152, marche I-AMCH, aeroporto Cagliari Elmas, 14.12.2001**

**Incidente Schweizer Hughes 269C, marche I-TOGI, Frassineto Po (AL), 25.5.2002**

**Incidente Robinson R22 Beta, marche I-ROBH, aviosuperficie di Rutigliano (BA), 26.1.2002**

**Incidente Schweizer Hughes 269C, marche I-MIKE, Robella-fraz. Trino (VC), 20.4.2004**

**Incidente Schweizer Hughes 269C, marche I-TORK, Palazzolo Vercellese (VC), 20.4.2004**

**Incidente Aerospatiale AS350 B2, marche I-EQR, Riscone di Brunico (BZ), 18.2.2003**

**N. A/22-29/04**

AGENZIA NAZIONALE  
PER LA SICUREZZA DEL VOLO

[www.ansv.it](http://www.ansv.it)

e-mail: [safety.info@ansv.it](mailto:safety.info@ansv.it)

# INDICE

INDICE .....	I
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA .....	III
PREMESSA .....	IV
<b>INCIDENTE a/m DG300 ELAN, marche I-AVAH (N. A/22/04).....</b>	<b>1</b>
INCIDENTE a/m Rolladen-Schneider LS8-18, marche D-1003 (N. A/23/04) .....	5
INCIDENTE aeromobile CESSNA 152, marche I-AMCH (N. A/24/04).....	9
INCIDENTE aeromobile Schweizer Hughes 269C, marche I-TOGI (N. A/25/04).....	13
INCIDENTE aeromobile Robinson R22 Beta, marche I-ROBH (N. A/26/04) .....	17
INCIDENTE aeromobile Schweizer Hughes 269C, marche I-MIKE (N. A/27/04).....	21
INCIDENTE aeromobile Schweizer Hughes 269C, marche I-TORK (N. A/28/04) .....	25
INCIDENTE aeromobile AS 350 B2, marche I-EQUR (N. A/29/04) .....	29



## 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 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 DG300 ELAN, marche I-AVAH (N. A/22/04)

<b>Tipo dell'aeromobile e marche</b>	DG300 ELAN, marche I-AVAH.
<b>Data e ora</b>	22 aprile 2002, 14.30 UTC (16.30 ora locale).
<b>Località dell'evento</b>	Pejo, Frazione Celentino, Località Malga (TN).
<b>Descrizione dell'evento</b>	Impatto su costone montano.
<b>Esercente dell'aeromobile</b>	Aero Club Volovelistico Alpino (AVA), Valbrembo.
<b>Natura del volo</b>	Turismo.
<b>Persone a bordo</b>	Una.
<b>Danni a persone e cose</b>	Pilota deceduto, distrutto l'a/m.
<b>Informazioni relative al personale di volo</b>	<p>Pilota, maschio, 44 anni, licenza di pilota di aliante in corso di validità. Visita medica di seconda classe effettuata il 12.1.2002, in corso di validità.</p> <p>Ore di volo totali: 255h, di cui circa 20h nell'ultimo semestre e circa 119h sul DG300 ELAN.</p>
<b>Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore</b>	<p>I-AVAH, aliante Elan Tozd Plastica, costruito nel 1990, con 1.244 ore di volo; strumentazione di norma.</p> <p>Certificato di navigabilità in corso di validità.</p>
<b>Informazioni sull'aeroporto</b>	Non pertinente.
<b>Informazioni meteorologiche</b>	Cielo poco nuvoloso, con addensamenti cumuliformi in prossimità dei rilievi; venti deboli o moderati settentrionali, in montagna.
<b>Altre informazioni</b>	<p>Studi di carattere prevalentemente statistico, condotti in Germania ed in Inghilterra negli anni '80, hanno evidenziato che la perdita di controllo conseguente all'entrata in stallo/vite è fra le principali cause di incidenti con alianti; infatti, circa il 43% del totale degli incidenti mortali è riconducibile all'entrata involontaria in stallo/vite. Diversi accorgimenti di carattere progettuale,</p>

costruttivo e di certificazione sono stati realizzati, nel corso degli anni, per cercare di ridurre il rateo di tali incidenti; ciò nonostante, tale tipologia di incidenti non diminuisce sensibilmente, in quanto entrano in gioco altri fattori, non propriamente tecnici, quali il fattore ambientale (orografia, condizioni meteorologiche e loro interdipendenza) ed il fattore umano, per ciò che riguarda la qualità dell'addestramento (basico e periodico) impartito ai piloti.

## Analisi

L'aliante I-AVAH, il giorno 22.4.2002, alle ore 09.11, decollava dall'aeroporto di Valbrembo (BG), sede dell'Aero Club omonimo, per compiere un volo turistico in direzione Malè (TN). Intorno alle ore 14.30, il pilota contattava, via radio, un altro aliante in volo sulla zona ed appartenente al medesimo Aero Club, chiedendo suggerimenti sulla direzione da prendere, a causa del maltempo incontrato. Il pilota dell'aliante contattato suggeriva di dirigersi verso il costone di Pejo, per sfruttare la corrente ascensionale fino a circa 3.000 metri, in modo da affrontare la planata sulla neve con maggiore tranquillità. Dieci minuti più tardi, l'I-AVAH, mentre si trovava sulla verticale della Val di Pejo, ad una quota di circa 1.900 metri s.l.m., richiama via radio, dichiarando di trovarsi in prossimità del costone di Pejo, ma di avere incontrato una discendenza; la parola "*discendenza*" non è stata captata chiaramente dall'ascoltatore. Dopo tale comunicazione cessavano i contatti radio; un testimone ha poi dichiarato di avere udito, alla medesima ora, da una baita a valle, un forte rumore, simile a quello della caduta di un masso. Soltanto dopo le 17.00, quando il personale dell'Aero Club constatava che l'I-AVAH non aveva fatto rientro, veniva dato l'allarme. Il giorno seguente veniva rinvenuto il relitto dell'a/m, in località Malga Campo, frazione di Celentino (TN), zona aspra, innevata, in forte pendenza, ad una quota di circa 1.850 metri; l'abitacolo era incastrato tra un grosso larice ed un sasso e il corpo del pilota, ancora legato al seggiolino, si trovava a testa in giù, tra i rottami.

L'aeromobile era dotato di ELT (Emergency Locator Transmitter), il trasmettitore di emergenza che emette un segnale in frequenza in caso di *crash* e consente l'individuazione del punto di caduta; il sistema non si è però attivato, perché andato distrutto nell'impatto.

Le evidenze raccolte, in particolare l'assenza di danneggiamenti alla vegetazione circostante e l'assetto picchiato in cui è stato rinvenuto l'a/m (il corpo del pilota era a testa in giù, tra i rottami), testimoniano una traiettoria di caduta pressoché verticale. E', quindi, verosimile che il pilota, nel tentativo di trovare delle correnti ascendenti, abbia impostato delle virate riducendo



eccessivamente la velocità, entrando in stallo e successivamente in vite. Dalle evidenze raccolte non sono emersi elementi tali da sollevare dubbi sullo stato di aeronavigabilità dell'a/m e pertanto si può escludere il fattore tecnico come causa e/o fattore causale dell'evento. Non sono, altresì, emersi elementi che possano far ritenere che il pilota abbia avuto un malore al momento dell'incidente.

**Causa identificata o probabile**

La causa probabile dell'incidente è da attribuire alla perdita di controllo dell'a/m, da parte del pilota, dovuta allo stallo in virata ed al successivo ingresso in vite, dalla quale il pilota non ha avuto la possibilità di effettuare la rimessa, data la ridotta distanza dal terreno.

**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 dell'ala e della zona di impatto.

Foto 2



Insieme del relitto.