

## FATALE COLLISIONE CON VOLATILI

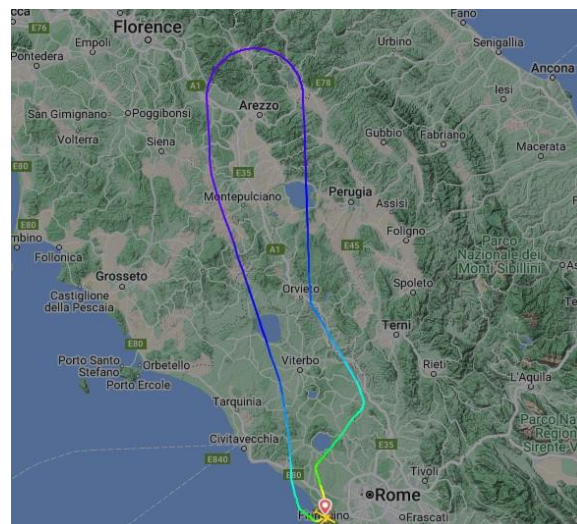
Credevamo che con l'atto ostile contro l'Embraer di Azerbaijan Airlines fosse terminata per il 2024 la sequela degli incidenti fatali a velivoli di linea, ma purtroppo ci siamo dovuti ricredere. 179 vittime, il 29 dicembre, all'aeroporto di Muan in Corea del Sud quando un Boeing 737 della compagnia locale *Jeju Air* (1) ha finito la corsa contro un muro (che non doveva esserci) al termine della pista 19 sulla quale aveva tentato un disperato atterraggio dopo una collisione in volo con uno stormo di uccelli. Dei 181 occupanti a bordo solo 2 sono i sopravvissuti.

Si trattava del Boeing 737-800 che effettuava il volo 7C-2216 da Bangkok a Muan (Corea del Sud) con 175 passeggeri e 6 membri dell'equipaggio. Il tentato atterraggio sulla pista 19 di Muan intorno alle 09:03L è avvenuto con tutti i carrelli alzati (particolare questo che deve venir confermato); dopo aver superato la pista scivolando sulla fusoliera e sui motori, ha impattato contro una recinzione di cemento a circa 300 metri dopo la fine della pista ed è esploso in una palla di fuoco.

Un osservatore a terra ha riferito che l'aereo poco prima dello schianto aveva volato in mezzo a uno stormo di uccelli, si sono sentiti due o tre suoni di schiocco come se gli uccelli fossero stati ingeriti nei motori, si sono viste fiamme dal motore destro. L'aereo ha guadagnato una leggera quota ma sembrava non essere in grado di salire ulteriormente ed è atterrato poi nella direzione opposta.

**In attesa dell'esito indagini quello che si può dire è che quella costruzione di cemento a fine pista non doveva esserci.** Il problema per la mancata estrazione dei carrelli potrebbe essere una conseguenza dell'impatto con volatili ma anche questo particolare è soggetto a conferma.

Di questi continui e troppo frequenti incidenti (bird strike) ci eravamo già occupati quest'anno con due nostre Newsletters (2) in una delle quali avevamo trattato l'incidente avvenuto in Italia il 7 marzo allorché un nuovissimo Airbus A320neo di ITA Airways (3) decollato alle 08.59 da Fiumicino diretto ad Amsterdam aveva avuto incontri non piacevoli con volatili riportando un vistoso danneggiamento sul "muso". Lo scontro è avvenuto poco dopo il decollo. L'Airbus sarebbe dovuto giungere a Schiphol due ore e mezza dopo. Quando alle 09.21 il volo ITY108 aveva raggiunto il livello di crociera 340 l'equipaggio decideva di far ritorno a Fiumicino dove atterrava alle 09.44. L'impatto con volatili ha danneggiato il cono nasale dell'Airbus e il fatto inizialmente non aveva destato immediato allarme nella condotta del velivolo, ragion per cui nella fase di salita l'equipaggio aveva deciso di continuare il volo. Poco prima di Firenze l'inversione di rotta. Nessun problema per i passeggeri che giunti a Fiumicino sono stati trasbordati su altro aeromobile ed hanno potuto proseguire verso la loro prevista destinazione.



*Il percorso effettuato dal volo Ita 108 coinvolto nell'incidente bird strike del 7 marzo 2024 (FlightRadar24)*

Quanto accaduto al volo ITA rientra nella tipologia di collisione più diffusa: secondo la tabella che pubblichiamo infatti (4) il muso (nose+radome) è la parte che più di frequente è interessata agli impatti con volatili, in numero superiore anche all'ingestione nei motori.

I radome sono strutture a forma di cupola che proteggono i radar dalle condizioni meteorologiche avverse, ma allo stesso tempo permettono ai segnali elettromagnetici di essere ricevuti dal radar senza alcuna distorsione o attenuazione.

**Parti dell'aereo coinvolte negli eventi**  
N. impatti per parte dell'aereo (anno 2023)

Parte dell'aereo	Colpita	Danneggiata
Coda (Tail)	4	2
Carrelli (Landing Gear)	63	3
Ala (Wing)	128	11
Fusoliera (Fuselage)	121	3
Motore (Engine)	160	22
Parabrezza (Windshield)	141	2
Muso (Nose + Radome)	188	9
Altro (Other)	7	5

Ricordando che sotto la voce di *Wildlife strike* si intende generalmente l'impatto violento tra un aeromobile e uno o più animali selvatici, prevalentemente uccelli (bird strike), secondo gli ultimi dati disponibile (2023) il numero totale delle segnalazioni di eventi di wildlife strike è aumentato rispetto all'anno precedente (+ 11,44%). In particolar modo le segnalazioni di impatti sotto i 300 piedi di quota sono aumentate del +19,25% (2.199 nel 2023 contro le 1.844 nel 2022), Quest'aumento è certamente dovuto, in parte, all'aumento dei voli, che nel 2023 è stato pari al +10,72% nel 2023 rispetto all'anno precedente, quasi a raggiungere il numero di voli precedente alla pandemia di COVID-19.

Le fasi di volo interessate di più dagli impatti sono state nel 2023 l'atterraggio (landing) con il 51% dei casi, la fase di decollo (take off) con 36% e l'avvicinamento (approach), con il 10%. Le quote di volo Le quote più interessate dagli impatti, nei casi in cui questo parametro è stato registrato (48,1% dei casi), sono state quelle corrispondenti alle fasi di decollo e atterraggio, dai 0 ai 200 piedi (77,78% dei casi). (5)

## Fasi di volo<sup>2</sup>

N. impatti nelle diverse fasi di volo (anno 2023)

Fase di volo	N. impatti	%
Parcheggiato (Parked)	3	0,16%
Accelerazione (Take off run)	0	
Decollo (Take off)	700	36,27%
Salita (Climb)	0	
In quota (En route)	23	1,19%
Discesa (Descent)	0	
Avvicinamento (Approach)	198	10,26%
Atterraggio (Landing)	989	51,24%
Decelerazione (Landing roll)	0	
Rullaggio (Taxi)	16	0,83%
Manovra (Manoeuvring)	1	0,05%

## Quote di volo

N. impatti alle diverse quote di volo (anno 2023)

Quote di volo	N. impatti	%
0	424	62,32%
1-50	59	8,70%
51-100	18	2,66%
101-200	28	4,08%
201-300	25	3,73%
301-400	12	1,71%
401-500	28	4,11%
501-1000	29	4,28%
>1000	57	8,39%

Va pure ricordato che solitamente gli incidenti dovuti a bird strike avvenendo a quote basse si concludono senza vittime, fatto purtroppo smentito dall'incidente occorso al B737 di *Jeju Air*.

- (1) Boeing 737-8AS immatricolato HL8088, c/n 37541
- (2) Nostra Newsletter 12/24 del 9 marzo e la 54/24 del 18 ottobre.
- (3) Si trattava del velivolo immatricolato EI-DYG c/n 33639. La foto dell'aereo è tratta da: <https://avherald.com/h?article=515da4f2&opt=0>
- (4) La tabella è tratta dalla pag. 102 della Relazione Annuale Enac "Wildlife strike 2023"
- (5) Le due tabelle da noi pubblicate sono tratte dalla pag. 100 del rapporto citato alla nota 4)

NL 72/2024 29 dicembre 2024

*Elenco Newsletter emesse nel 2024 (scaricabili dal nostro sito, nella sezione Newsletters Archivi)*

✓	NL 01/24	Primo grave incidente per l'Airbus 350	02/01/2024
✓	NL 02/24	Haneda. Gli aerei operavano su due differenti frequenze	03/01/2024
✓	NL 03/24	Haneda come Linate 8 ottobre 2001	04/01/2024
✓	NL 04/24	Nuovi guai per il 737	06/01/2024
✓	NL 05/24	737: una serie problematica	09/01/2024
✓	NL 06/24	E L'Airbus prese il volo, ma...	14/01/2024
✓	NL 07/24	Volo cancellato: 4 viti mancanti sull'ala	23/01/2024
✓	NL 08/24	Il 737 MAX9 torna in servizio	19/02/2024
✓	NL 09/24	Una inedita variante sui dirottamenti aerei	19/02/2024
✓	NL 10/24	Bogus Parts, il mercato nero non si è mai fermato	23/02/2024
✓	NL 11/24	Un volo che non doveva partire	26/02/2024
✓	NL 12/24	Ancora un caso di bird-strike	09/03/2024
✓	NL 13/24	Dieci anni orsono: MH370	23/03/2024
✓	NL 14/24	Tre incidenti, una unica teoria	20/04/2024
✓	NL 15/24	Un nuovo caso di crew incapacitation	21/04/2024
✓	NL 16/24	Una investigazione da manuale	29/04/2024
✓	NL 17/24	Interferenze su GPS, sicurezza a rischio	02/05/2024
✓	NL 18/24	La compagnia più sicura	05/05/2024
✓	NL 19/24	Volare in FLY-BY-WIRE	16/05/2024
✓	NL 20/24	O l'elmetto o la cintura	21/05/2024
✓	NL 21/24	Turbolenza in volo, approfondimento	21/05/2024
✓	NL 22/24	Ustica e Israele	30/05/2024
✓	NL 23/24	La sindrome da classe economica rivisitata	02/06/2024
✓	NL 24/24	Wind shear, radar Doppler e turbolenze in volo	10/06/2024
✓	NL 25/24	Aereo inverte rotta per il forno surriscaldato	11/06/2024
✓	NL 26/24	Dopo la turbolenza, ecco la grandine	12/06/2024
✓	NL 27/24	Dopo turbolenze e grandine ecco il Dutch Roll	15/06/2024
✓	NL 28/24	Dopo gli israeliani, ecco Solenzara	26/06/2024
✓	NL 29/24	Morire nel cockpit	27/06/2024
✓	NL 30/24	Ogni 28 giugno	28/06/2024
✓	NL 31/24	Volo Itavia 897	29/06/2024
✓	NL 32/24	Le ITCZ Intertropical Convergence Zone	02/07/2024
✓	NL 33/24	Quell'incredibile incidente per mancanza di carburante	10/07/2024
✓	NL 34/24	La reputazione di Boeing	13/07/2024
✓	NL 35/24	Il volo Wideroe 933, una "Ustica" norvegese	19/07/2024
✓	NL 36/24	La scomparsa del 707 VARIG	22/07/2024
✓	NL 37/24	Ancora una compagnia Nepalese	25/07/2024
✓	NL 38/24	Dagli Usa novità sull'aria che si respira a bordo	27/07/2024
✓	NL 39/24	ACARS: Una telescrivente a bordo	03/08/2024
✓	NL 40/24	ATR72 precipita in Brasile	10/08/2024
✓	NL 41/24	Gli anni delle carrette del cielo	22/08/2024
✓	NL 42/24	Batterie al litio e sicurezza volo	06/09/2024
✓	NL 43/24	Asia a rischio per i pontefici	10/09/2024
✓	NL 44/24	Fumi tossici a bordo dell'A380	11/09/2024
✓	NL 45/24	Torniamo sulle batterie al litio	20/09/2024
✓	NL 46/24	Tre punti da ponderare su MH370	22/09/2024
✓	NL 47/24	Quello scontro sul cielo di Nettuno	29/09/2024
✓	NL 48/24	Multa a Air Canada per aver sorvolato l'Iraq	30/09/2024
✓	NL 49/24	La Porta del cockpit	03/10/2024
✓	NL 50/24	Bergamo, Brindisi due incidenti ravvicinati	04/10/2024
✓	NL 51/24	Componenti non conformi per il Boeing 787	06/10/2024
✓	NL 52/24	Altro capitano morto in volo	10/10/2024
✓	NL 53/24	La localizzazione di voli incidentati	10/10/2024
✓	NL 54/24	Bird strike sempre in agguato	18/10/2024
✓	NL 55/24	Numeri, statistiche e sicurezza del volo	18/10/2024
✓	NL 56/24	L'aereo è danneggiato ma nessuno se ne accorge	20/10/2024
✓	NL 57/24	Attuali criticità della sicurezza volo	27/10/2024
✓	NL 58/24	Rischio catastrofe causa fumi tossici	28/10/2024
✓	NL 59/24	Fuel Dumping nel Tirreno	11/11/2024
✓	NL 60/24	Attrezzo manutenzione dimenticato nel motore	16/11/2024
✓	NL 61/24	Problemi ai motori Pratt & Whitney	24/11/2024
✓	NL 62/24	Incidente al 737 di DHL	25/11/2024
✓	NL 63/24	Il nodo Età dei Piloti	29/11/2024
✓	NL 64/24	Finalmente il Rapporto su Egyptair 804: bomba	30/11/2024
✓	NL 65/24	Incidenti DHL: similarità fra Vilnius e Bergamo	01/12/2024
✓	NL 66/24	La IATA fonda il Club anti-turbolenze	14/12/2024
✓	NL 67/24	Attterraggio con pista sdrucciolevole	21/12/2024
✓	NL 68/24	Embraer 190 di Azerbaijan Airlines	25/12/2024
✓	NL 69/24	Come MH17	26/12/2024
✓	NL 70/24	Fumi in cabina: parliamo del "PBE" o casco antifumo	27/12/2024
✓	NL 71/24	Ancora un caso di overlapping	28/12/2024



Quante volte avete ricercato libri che fornissero cifre chiare e comprensibili sull'attendibilità offerta dalle singole compagnie aeree? Le statistiche ufficiali preferiscono parlare di "Passenger fatalities per 100 milion passenger-kilometers" fra l'altro riferito a tutti i vettori. Ma quale informazione pratica deriva da una simile impostazione? Nessuna. Questo libro elenca tutti gli incidenti mortali occorsi ad oltre cento compagnie aeree dall'anno 1951 al dicembre 2020. Rapportando il numero di questi eventi con gli anni di attività delle singole compagnie ne scaturisce una graduatoria che vi fornirà "at glance" lo stato di salute, dal punto di vista della safety, di ogni compagnia. Un vademecum che gli utenti del mezzo aereo farebbero bene a consultare spesso.

FORMATO KINDLE disponibile presso IBN editore e nelle migliori librerie  
[info@ibneditore.it](mailto:info@ibneditore.it)

INVITIAMO I LETTORI DELLA NOSTRA NEWSLETTER A COMUNCARCI NOME E COGNOME PER RICEVERE LA STESSA L'ABBONAMENTO E' COMPLETAMENTE GRATUITO E PUO' ESSERE CANCELLATO IN QUALSIASI MOMENTO.

INMARE RICHIESTE A: [antonio.bordini@yahoo.it](mailto:antonio.bordini@yahoo.it)