

## RAPPORTO SICUREZZA VOLO 2024

Dopo un 2023 che avevamo definito un anno “record” per la sicurezza volo nel corso del quale si era verificato un solo incidente mortale a un velivolo di linea con 72 vittime (1) il 2024 ha registrato cinque incidenti fatali con 299 vittime. (2) Decisamente peggio quindi del 2023. Quest’anno per l’esattezza dovremmo parlare di cinque incidenti “e mezzo” a seguito dello scontro a terra a Tokyo-Haneda fra un A350 della Jal con un DHC8 della Guardia Costiera Giapponese. Usiamo il termine “mezzo” in quanto fra i 359 occupanti che si trovavano a bordo della Jal non si è registrato alcun ferito e le cinque vittime erano a bordo del DHC8 militare. In base a quanto accaduto nel 2024 i rischi principali che le compagnie aeree devono affrontare oggi, includono incursioni in pista, (*runway incursion*) che causano il rischio di collisione, un numero crescente di incidenti dovuti a turbolenze in volo in cui i passeggeri e l’equipaggio rimangono gravemente feriti o, in un caso occorso appunto nel 2024 perdono la vita, e il sempre presente *bird strike*. Purtroppo nel 2024 fra i cinque incidenti va registrato anche un atto ostile accaduto nel giorno di Natale, il 25 dicembre.

Nel 2024 è proseguito con regolarità il normale ristabilimento delle operazioni rispetto a quanto avvenuto nel periodo 2020:2023 anni caratterizzati dapprima dalla pandemia Covid e poi da una progressiva ripresa delle operazioni; va sempre ricordato come l’anno 2019 -ultimo anno che ha preceduto lo stop Covid 2020/2021- rimanga ancora l’anno di riferimento per eventuali paragoni e raffronti. Ciò in quanto, ai fini statistici comparazioni con gli anni 2021 e 2020, forniscono dati inattendibili dal momento che in questi due anni l’aviazione commerciale ha operato in modo molto ridotto. Anche la IATA nelle sue comparazioni continua a far riferimento al 2019. Tale approccio valido per calcolare la ripresa del traffico vale anche per la sicurezza del volo dal momento che nel biennio 2021/2020 si è avuta una sostanziale riduzione del numero dei voli svolti da tutte le compagnie aeree a livello mondiale ed è ovvio che operando meno servizi, la probabilità che si verifichi un incidente diventa più remota e viene pertanto falsata ogni comparazione.

Fatta tale premessa, il 2024 per quanto riguarda la sicurezza del volo si può definire un anno non felice. Il primo incidente fatale occorso in volo è avvenuto il 24 luglio (18 vittime) e ha riguardato un Bombardier CRJ 200 della compagnia nepalese Saurya Airlines (9N-AME). Le compagnie nepalesi sono purtroppo spesso presenti nelle nostre cronache. Ricordiamo che l’unico incidente fatale del 2023 era proprio occorso ad un’altra compagnia nepalese la Yeti Airlines ed aveva provocato 72 vittime. Il secondo incidente è avvenuto due settimane dopo, il 9 agosto, ed ha riguardato un ATR72-500 della compagnia brasiliana Voepass Linhas Aéreas (PS-VPB) provocando 62 vittime. In quest’ultimo caso non si sono avuti sopravvissuti a bordo mentre nell’incidente nepalese, che è avvenuto nella fase di decollo da Katmandu, si è registrato un sopravvissuto. Questi gli incidenti fatali occorsi in questi ultimi anni a compagnie del Nepal:

- 15/01/2023 YETI AIRLINES 72 vittime
- 29/5/2022 TARA AIR DHC6 22 vittime
- 14/4/2019 SUMMIT AIR Let410 1+2 vittime
- 16/5/2018 MAKALU AIR Cessna 208 2 vittime

Ricordiamo che tutti i vettori aerei certificati dalle autorità responsabili della supervisione regolamentare del Nepal (attualmente 20) sono soggetti a divieto di operazioni all'interno della Comunità europea (“black list”).

Queste le *occurrences* con vittime registrate nel 2024 a velivoli **di linea passeggeri (SCH)**:

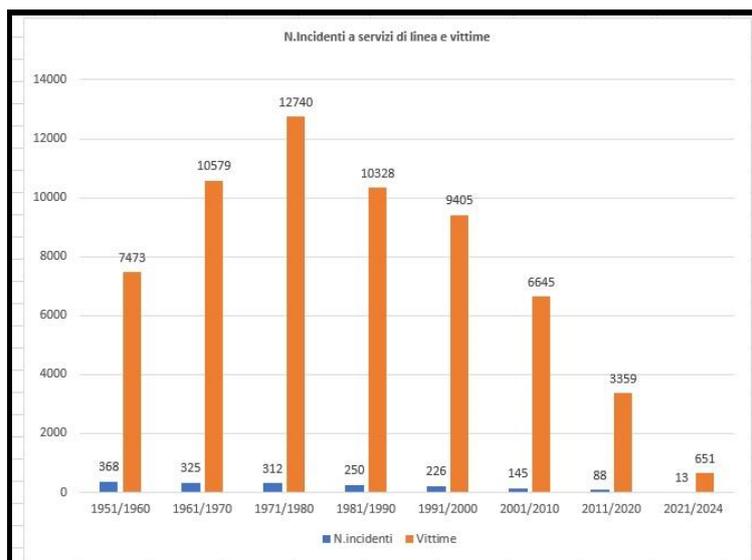
- **21 maggio**: Boeing 777 di Singapore Airlines (9V-SWM) 1 passeggero muore per turbolenza in volo durante la fase di crociera;
- **24 luglio**: CRJ200ER della Saurya Airlines (9N-AME), fase decollo, 18 vittime;
- **9 agosto**: ATR72-500 della Voepass L.A. (PS-VPB), fase crociera, 62 vittime.
- **25 dicembre**: Embraer 190 della Azerbaijan Airlines (4K-AZ65), 38 vittime (atto ostile).
- **29 dicembre**: Boeing 737-800 della Jeju Airlines (HL8088), 179 vittime.

L'ultimo incidente dell'anno è avvenuto a causa di impatto con volatili e lo scontro a fine pista che un ostacolo che in base alle normative RESA (Runway End Safety Area) non doveva essere presente.

#### INCIDENTI MORTALI A SERVIZI DI LINEA (SCHEDULED) 2019:2024

	(atti ostili esclusi)		(atti ostili inclusi)	
	Eventi	Vittime	Eventi	Vittime
2019	7	246	8	247
2020	3	121	4	297+1
2021	3	94	3	94
2022	4	187	4	187
2023	1	72	1	72
2024	4	261	5	299

L'andamento della incidentalità nel trasporto aereo commerciale è ben visibile nel grafico che segue il quale mostra numero incidenti e vittime suddivise per decenni. In esso appare che dopo il picco fatto registrare nel decennio 1971/1980 si è avuto un costante, regolare decremento sia nel numero degli eventi come pure delle vittime.



### • Incidenti a servizi charter/executive

In questa sezione dobbiamo annoverare l'incidente occorso alla compagnia indonesiana SAM Air. L'incidente è avvenuto in data 20 ottobre e ha visto coinvolto un DHC6 (PK-SMH) con a bordo tre membri di equipaggio e un solo passeggero. Il volo operava da Gorontalo-Jalaluddin Airport ed era diretto allo scalo di Bumi Panua Pohuwato. Il DHC6 è precipitato durante la fase di avvicinamento finale alla pista 27 della sua destinazione provocando la morte dei 4 occupanti. (3) Come sempre molto numerosi gli incidenti a velivoli executive, fra i quali segnaliamo quello occorso il 25 novembre in Costa Rica ove un DHC6 (TI-GER) del vettore a domanda Aerocaribe ha impattato la vetta del monte Pico Blanco provocando la morte di 5 dei 6 occupanti. La lista completa degli incidenti rientranti sotto questa tipologia è reperibile sul sito [air-accidents.com](http://air-accidents.com)

### • Vittime a terra

Nell'incidente occorso il 25 novembre al B737 di DHL (riportato nella sezione che segue, servizi cargo/courier) si era inizialmente parlato di una vittima a terra, ma poi la notizia è stata smentita. Pertanto nel 2024 non si registrano casi con vittime a terra.

### • Servizi cargo/Courier

Quattro sono stati gli incidenti occorsi a velivoli in servizio merci/courier di cui uno è stato in seguito appurato trattarsi di un volo governativo sudanese. Si tratta di un Ilyushin 76 inizialmente presentato come appartenente alla compagnia del Kirghizistan New Way Cargo (EX-76011) ma successivamente le autorità di questo Paese hanno fatto sapere che il velivolo in questione era stato cancellato dai loro registri nel gennaio del 2024, passando sotto registrazione sudanese ST-JAN (c/n 0013428831), morti i cinque occupanti a bordo. Questa la lista completa degli incidenti:

-18 gennaio, un Fokker 50 della compagnia keniota Jetways Airlines (5Y-JWG) è precipitato nella fase di decollo dalla airstrip di Eelbarde provocando la morte del capitano; illesi gli altri 3 occupanti.

-23 aprile, un DC4 della Alaska Air Fuel (N3054V) è incorso in un "fire on board" dopo il decollo da Fairbanks, morti i due piloti a bordo.



Immagine del DC4 in caduta tratta dal Preliminary Report emesso dal NTSB

-21 ottobre. Ilyushin 76, abbattuto da un missile terra-aria nel Dafur settentrionale. Inizialmente erano circolate notizie circa l'appartenenza di questo velivolo alla compagnia del Kirgizstan *New Way Cargo*, nell'abbattimento sono perite le cinque persone a bordo.

-25 novembre. Un Boeing 737-426 della DHL operato dalla compagnia spagnola *Swiftair* (EC-MFE) è precipitato nella fase finale di avvicinamento all'aeroporto di Vilnius in Lituania provocando la morte di uno dei 4 componenti l'equipaggio.

#### • **L'incidente di Tokyo-Haneda**

Si è trattato di una *runway incursion*. Questo incidente merita di venir commentato in quanto malgrado l'A350 della JAL (JA13-XJ) sia stato completamente distrutto (*written off*) l'essere riusciti a evacuare 359 passeggeri senza provocare feriti o vittime è davvero degno di nota.

Il giorno di Capodanno il Giappone, in particolare la penisola di Noto, era stato colpito da un evento sismico. Un velivolo Dash8-300 della Guardia Costiera (JA722A) che stava trasportando rifornimenti nell'area interessata al sisma, si stava posizionando sulla pista 34R attraverso la via di rullaggio C5 mentre il volo JL 516 era in fase di avvicinamento finale sulla 34R. Dopo l'atterraggio, l'A350 ha urtato il DHC-8. La sezione del muso dell'A350 ha subito gravi danni. L'Airbus è scivolato sulla pista per circa 1.700 metri, fino a quando ha virato a destra, fermandosi accanto alla pista poco prima dell'intersezione con la bretella C11, ed è scoppiato un incendio in entrambi gli aeromobili. Tutti gli occupanti dell'A350 sono stati evacuati in sicurezza. Si sono registrati solo casi di piccole lesioni e contusioni per alcuni passeggeri. Anche il capitano dell'aereo DHC-8 della Guardia Costiera giapponese è sopravvissuto sia pur con gravi ustioni, il restante equipaggio di cinque persone è rimasto ucciso nell'incidente. Le comunicazioni che appaiono nel Rapporto Preliminare emesso a fine anno dal JTSB indicano che JL516 era stato autorizzato ad atterrare sulla pista 34R mentre JA722A aveva ricevuto l'istruzione di rimanere sulla via di rullaggio C5. Tuttavia il comandante pensava di aver ricevuto l'autorizzazione ad allinearsi alla pista 34R, l'equipaggio ha acceso le luci anticollisione e ha eseguito la lista di controllo prima del decollo; in una comunicazione radio parzialmente sovrapposta, l'equipaggio ha sentito "Runway 34R, cleared for takeoff". L'aereo si è allineato e si è fermato. In quel momento è avvenuta la collisione tra i velivoli. Inoltre, in base al rapporto preliminare, è stato confermato che le luci della barra di arresto della via di rullaggio C5 (e di altre vie di rullaggio) fossero inservibili, come da Notam regolarmente pubblicato.



In questa Airport Chart è ben visibile il punto C5 dove il DHC8 avrebbe dovuto attendere, e la pista 34R usata dal JL511 in fase di atterraggio.

• **Passeggero deceduto per turbolenza in volo**

Un evento CAT (“Clear Air Turbulence”) è responsabile di quanto accaduto il 21 maggio al Boeing 777 di Singapore Airlines che operava da Londra a Singapore con 211 passeggeri e 18 membri di equipaggio. Ma questa volta non si sono contati solo i feriti, come solitamente avviene in questi incidenti, un cittadino britannico di 73 anni è morto a bordo dell’aereo. I dati finora disponibili indicano che l’aereo aveva subito una deviazione di altitudine di -100/+300 piedi a circa 350 miglia

a ovest-nord-ovest di Bangkok mentre si trovava ad una quota di 37.000 piedi, 11.280 metri, sul Myanmar.

### ***Rapporti investigativi chiusi nel 2024***

Dopo otto anni e 5 mesi di silenzio, il 30 ottobre 2024 le Autorità investigative egiziane hanno reso pubblico un corposo rapporto di oltre 600 pagine il quale fa chiarezza su quanto avvenuto a bordo dell'Airbus 320-232 (SU-GCC) della Egyptair in servizio fra Parigi e il Cairo con 66 persone a bordo precipitato nel Mar Mediterraneo il 19 maggio 2016.

La causa dell'incidente è stata individuata nell'esplosione di un ordigno situato nella zona frontale galley, quella contigua alla cabina di pilotaggio, rendendo l'aereo ingovernabile. L'incidente rientra quindi nella categoria degli atti ostili contro l'aeromobile. Il Rapporto emesso si occupa solo dell'aspetto tecnico mentre nulla si sa sulla matrice terroristica.

### ***INCIDENTI CON INDAGINI ANCORA APERTE***

#### **•China Eastern 5735 (21 marzo 2022)**

Nessuna sostanziale novità su questo incidente che ha provocato 132 vittime (9+123). Il Boeing 737-800NG,(B-1791) si trovava a 29.100 piedi in cielo limpido sopra le colline della Cina meridionale, apparentemente pronto per una discesa senza problemi a Guangzhou sua destinazione finale. L'aereo, era stato consegnato nel 2015; nulla da condividere con la tristemente nota serie MAX che ha dato problemi. Il 20 marzo 2023 la CAAC aveva dichiarato che l'indagine era in pieno svolgimento. Alla vigilia del primo anniversario, nel marzo 2023, la CAAC rilasciava una dichiarazione provvisoria insolitamente breve in cui affermava che l'indagine era ancora in corso a causa della natura "molto complicata e molto rara" dell'incidente. Il 22 marzo 2024 il CAAC ha rilasciato un'altra dichiarazione in cui si afferma che si sta conducendo "un'indagine tecnica speciale sulla struttura dell'aereo, sul sistema di controllo del volo, sul motore e sugli altri rottami, analizzando l'assetto dell'aereo e i componenti di controllo-chiave prima che si schiantasse al suolo."

#### **• Volo 370 Malaysia Airlines (7 marzo 2014)**

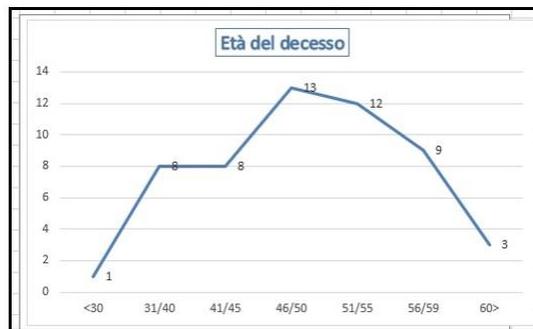
E' il volo Kuala Lumpur-Pechino della Malaysia Airlines operato dal Boeing 777 immatricolato 9M-MRO e scomparso in data 7 marzo 2014 con 239 persone a bordo. Dopo una ricerca durata tre anni su oltre 120.000 chilometri quadrati (46.000 miglia quadrate) di oceano, non si è riusciti a localizzare il punto di caduta dell'aereo. Secondo quanto dichiarato di recente dal ricercatore britannico Richard Godfrey, tramite la tecnologia WSPRnet si sarebbe in grado di rilevare e tracciare gli aerei in qualsiasi parte del mondo e in qualsiasi momento, attualmente o storicamente, andando anche indietro negli anni fino al 2009. L'anno si chiude comunque con buone notizie: il 20 dicembre 2024 il Ministero dei Trasporti della Malesia (MOT) ha dichiarato in un'intervista che il governo ha accettato in linea di principio la proposta di Ocean Infinity di effettuare un'altra ricerca "no find, no fee" per l'MH-370 sulla base delle ultime analisi dei dati da parte degli esperti per coprire un'altra area di 15.000 chilometri quadrati nell'Oceano Indiano meridionale. Il ministro ha dichiarato che la nuova proposta è solida, le trattative per il contratto sono in corso e si stima che saranno finalizzate all'inizio del 2025.

• **Decessi ai comandi**

Nel corso del 2024 sono occorsi ben due casi di decessi ai comandi di velivoli di linea.

Il primo è avvenuto il 17 giugno a bordo di un volo della compagnia egiziana in servizio fra Cairo e Taif. L'aereo, un Airbus 320 è stato portato a terra dal secondo ufficiale che ha dirottato sullo scalo di Jeddah. Il secondo caso è avvenuto l'8 ottobre a bordo di un Airbus 350 della THY in servizio fra Seattle e Istanbul. Il volo è stato dirottato sul Kennedy. In entrambi i casi il decesso è avvenuto a bordo e a nulla è valso l'immediato dirottamento su scali più vicini.

Dal momento che il nostro sito ha sempre considerato la morte di uno dei due piloti in comando un "incidente" a tutti gli effetti, siamo in grado di mostrarvi un diagramma che mostra le età più critiche nelle quali sono avvenuti i decessi in servizio. (4) Da esso appare evidente che l'età più critica si aggira dai 46 ai 55 anni.



Nella successiva tabella proponiamo i dati relativi alla criticità delle varie fasi di volo. I dati si riferiscono al triennio 2022-2024 e prendono in considerazione tutte le tipologie di volo con esclusione degli atti ostili. Tenere presente che trattiamo sempre di incidenti fatali, che hanno provocato vittime.

<b>Triennio 2022-2024: Safety x fase di volo (safety x phase of flight)</b>					
(Tutte le tipologie, esclusi atti ostili contro l'aeromobile)					
		2022	2023	2024	TTL
Take off	1	0	3	4	
Climbing		0	1	2	3
En route		8	3	11	22
Descent		0	0	0	0
Approach		4	4	6	14
Landing		0	0	2	2

Il maggior numero di incidenti è occorso nella fase di crociera, seguita dalla fase di avvicinamento.

## • Fume events

Sull'argomento, come noto, abbiamo pubblicato un libro per il pubblico italiano. (5) Il problema dei fumi tossici a bordo è caratterizzato da una profonda ignoranza da parte dell'opinione pubblica accompagnata da un persistente silenzio da parte delle compagnie aeree e case costruttrici di velivoli.

Anche nell'anno 2024 sono stati registrati numerosi casi di "fume events" o fumi tossici a bordo fra i quali il più clamoroso è quello occorso il 5 ottobre 2024 a un Airbus 320 di Frontier Airlines. il volo Frontier Airlines 1326, un Airbus A321-211 (N701FR), viene coinvolto in un serio incidente causato dall'incendio dei freni durante l'atterraggio sulla pista 26L dell'aeroporto internazionale Harry Reid di Las Vegas, Nevada. I danni risultano aver coinvolto la zona carrello, alle ruote, ai pneumatici e ai freni. Il motivo dell'incidente che poteva trasformarsi in una tragedia? Un ennesimo caso di fumi tossici sprigionatisi sia nella cabina passeggeri, come nel cockpit che ha costretto l'equipaggio ad un affrettato rientro. Si è registrato anche un incidente in chiusura di anno allorché il 23 dicembre un Airbus 220 di Swiss (HB-JCD) che volava fra Bucharest e Zurigo è stato dirottato su Graz a causa di fumi a bordo che hanno provocato feriti sia fra i passeggeri come pure a membri dell'equipaggio. In data 30 dicembre si è poi appreso che l'attendente di cabina che era stato ricoverato in ospedale è purtroppo deceduto. (6) Ricordiamo che il nostro sito [www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com) ha una apposita sezione che elenca questi casi.

Nella immagine che segue mostriamo la esatta locazione della sezione "Fume Events" nella schermata di apertura del nostro sito.



## • Lista della Federal Aviation Authority sulla sicurezza volo

L'ultimo aggiornamento IASA (International Aviation Safety Assessment) della FAA è stato emesso il 13 Novembre 2024. Secondo il rapporto tutti gli Stati rientrano sotto la categoria "uno" ("meets ICAO standards") tranne:

- Bangladesh
- Eastern Caribbean States
- Russia
- Thailandia
- Venezuela

In pratica non vi sono stati cambiamenti rispetto alla graduatoria che era stata emessa a settembre del 2023.

**COMPARAZIONE VITTIME IN ITALIA PER INCIDENTI STRADALI CON VITTIME IN TUTTO IL MONDO PER INCIDENTI AEREI su servizi regolari “Scheduled”**

	<i>Italia</i>	<i>Mondo</i>
<b>2018</b>	<b>3.325</b>	<b>492</b>
<b>2019</b>	<b>3.173</b>	<b>247</b>
<b>2020</b>	<b>2.395</b>	<b>297</b>
<b>2021</b>	<b>2.875</b>	<b>94</b>
<b>2022</b>	<b>3.159</b>	<b>187</b>
<b>2023</b>	<b>3.039</b>	<b>72</b>
<b>Totale</b>	<b>17.966</b>	<b>1.389</b>

Nella sovrastante tabella non compare il 2024 in quanto i dati di fonte Istat sulle vittime stradali vengono resi noti nel mese di luglio dell’anno successivo a quello di riferimento; pertanto i dati relativi al 2024 saranno disponibili solo a luglio del 2025.

*N.B. La lista completa di tutti gli incidenti fatali occorsi nell’anno, compresi anche quelli a velivoli non commerciali, è disponibile nel nostro sito.*

- (1) 15 gennaio 2023 ATR72-500 della Yeti Airlines (9N-ANC).
- (2) Vedi Nota 6)
- (3) <https://en.antaraneews.com/news/330461/sam-airs-dhc-6-plane-crashed-in-gorontalo-4-killed>
- (4) Il grafico include tutti i casi di decessi ai comandi avvenuti dal 1950 al 2023. Tenere presente che in alcuni casi di decesso “datati” non siamo stati in grado di determinare l’età del comandante.
- (5) Aerotoxic Syndrome, Antonio Bordoni. IBN Editore, ottobre 2019
- (6) Un tale tragico particolare significa anche che il numero delle vittime relative all’anno 2024 sale a 299. Si tratta del primo caso di personale di cabina che perde la vita dopo poche ore da un incidente provocato da Toxic Fumes.

[www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com)

*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 vite 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 velivoli 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	Atterraggio con pista sdruciolevole	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
✓	NL 72/24	Il bird strike di Muan	29/12/2024
✓	NL 73/24	Il possibile scenario per spiegare l'incidente di MUAN	29/12/2024



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 COMUNICARCI NOMINATIVI INTERESSATI A RICEVERE LA STESSA. L'ABBONAMENTO E' COMPLETAMENTE GRATUITO E PUO' ESSERE CANCELLATO IN QUALSIASI MOMENTO.

INVIARE RICHIESTE A: [antonio.bordoni@yahoo.it](mailto:antonio.bordoni@yahoo.it)