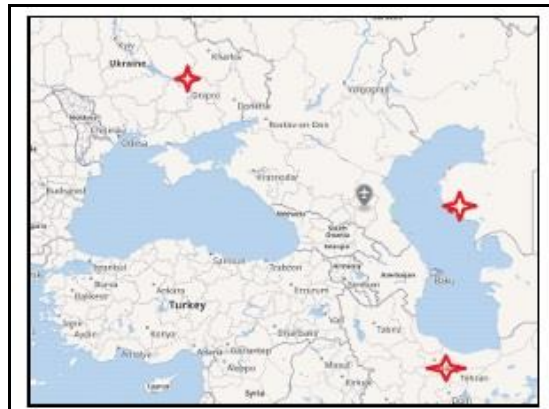


## 512 VITTIME DEL FUOCO AMICO

In questi giorni qui da noi in Europa, e specialmente in Italia, si è molto preoccupati per il fatto che una possibile scarsità del carburante negli aeroporti potrebbe compromettere le nostre vacanze. In realtà ciò di cui ci si dovrebbe preoccupare è ben altro. Intendiamo riferirci al perdurare dello scenario bellico non certo distante dai nostri cieli e alle vittime di aerei civili che esso fino ad oggi ha causato.

Cinquecentododici persone sono morte in tre "incidenti" aerei i quali non si possono certo definire incidenti tecnici, ma veri e propri *delitti nei cieli*, e crediamo possa essere di scarso conforto per parenti e familiari delle vittime sapere che il fuoco che li ha uccisi è stato un "fuoco amico" in quanto è evidente che in tutti e tre i casi i velivoli civili sono stati scambiati per velivoli militari ostili. E' il caso di dire che ovunque viga uno scenario di guerra è sempre presente il pericolo del "grilletto facile" e comunque appare evidente che non vi è un "filtro" capace di discernere fra un aereo di linea ed un aereo militare. L'unico modo per evitare simili tragedie rimane quello di girare al largo o addirittura non operare voli di linea in tutta l'area interessata e dintorni.

Cinquecentododici è il risultato di una semplice addizione: 298+176+38 e le tre località ove si sono verificate le sciagure sono riportate nella sottostante immagine.



La mappa con le zone ove sono avvenuti i tre abbattimenti, dall'alto in basso: MH17, Azal 8243 e Ukraine Int.al 752:

- **17 luglio 2014**, il volo Malaysia Airlines 17 in servizio fra Amsterdam e Kuala Lumpur, Malaysia, viene abbattuto da un missile terra-aria Buk, un sistema in quel momento impiegato sia nelle forze armate russe che in quelle ucraine, mentre sorvolava la zona orientale dell'Ucraina. Tutti i 283 passeggeri e i 15 membri dell'equipaggio rimasero uccisi nell'incidente. Le investigazioni ufficiali condotte dal governo olandese conclusero che l'aereo fu abbattuto da un missile lanciato da un territorio controllato dalle forze separatiste filo-russe. Il volo, operato con un Boeing 777-200ER, cessò i contatti con gli enti del controllo del traffico aereo a circa 50 km dal confine tra Ucraina e Russia e precipitò in prossimità dei villaggi di Hrabove, e Petropavlivka nell'Oblast' di Donec'k, in Ucraina, in territorio a quel tempo controllato da separatisti filorusi.
- **L' 8 gennaio 2020**, un Boeing 737-800 della Ukraine International Airlines che effettuava servizio tra Teheran e Kiev (Ucraina) precipitò pochi minuti dopo il decollo dall'aeroporto Internazionale di Teheran, provocando la morte di tutti i 176 a bordo, fra cui 9 componenti l'equipaggio. L'abbattimento venne confermato dalle autorità del governo iraniano che ammisero che due missili iraniani, presumibilmente SA-15 di fabbricazione russa, avevano colpito il velivolo per errore. L'incidente avvenne durante le gravi tensioni seguite all'uccisione da parte statunitense del generale iraniano Qasem Soleimani a Baghdad il 3

gennaio 2020. In quella occasione il presidente iraniano Hassan Rohani, parlò di una "grande tragedia" e di un "errore imperdonabile". L'aereo sarebbe stato erroneamente identificato come bersaglio nemico. Il quartier generale delle Forze armate iraniane affermò, in un suo comunicato, che sarebbero state messe in atto "riforme essenziali nei processi operativi per evitare simili errori in futuro" e che coloro che avevano commesso l'errore sarebbero stati perseguiti.

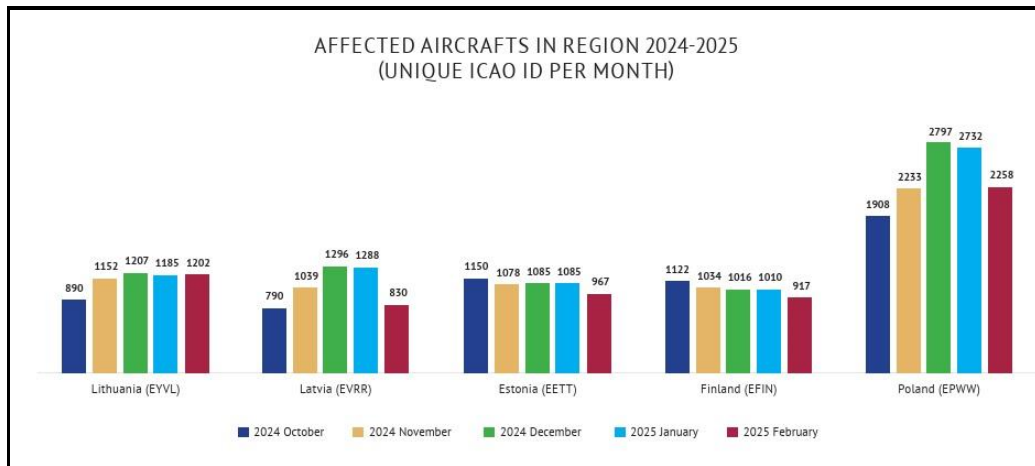
- Il 4 febbraio 2025 l'Agenzia investigativa per l'Aviazione Civile del Kazakistan, AIID, ha pubblicato un rapporto preliminare in lingua russa in cui si forniscono dettagli sulla caduta dell'Embraer 190 che decollato da Baku avrebbe dovuto atterrare a Grozny; era il giorno di Natale il **25 dicembre 2024**. Nel rapporto viene precisato che l'aereo dopo aver effettuato due mancati tentativi di atterraggio a Grozny aveva deciso di tornare a Baku. Ma durante questa fase di rientro, i sistemi di controllo dell'aereo erano divenuti inagibili; in poche parole l'aereo non era più manovrabile. E' stato a questo punto che l'equipaggio prendeva la decisione di procedere verso l'aeroporto alternato di Aktau per un atterraggio di emergenza. Il velivolo tuttavia impattava il suolo a circa 5 km a nord-ovest della soglia della pista 11. A seguito di ciò 35 passeggeri, il capitano, il primo ufficiale e l'assistente di volo più anziano decedevano, 27 passeggeri e 2 assistenti di volo riportavano ferite di vario grado. L'aereo è andato a fuoco ed è stato distrutto. Il 28 dicembre 2024 il Presidente russo Vladimir Putin affermava, durante una conversazione con il Presidente dell'Azerbaijan Ilham Aliyev, che mentre l'Embraer 190 dell'Azerbaijan Airlines stava per atterrare, i droni ucraini stavano attaccando Grozny e le difese aeree russe erano state attivate per respingere quegli attacchi.

La sciagura di Natale 2024 rappresenta il terzo caso di abbattimento di un aereo civile in una ben delimitata e circoscritta area, la quale sembra essere diventata un vero e proprio cimitero per gli aerei di linea.

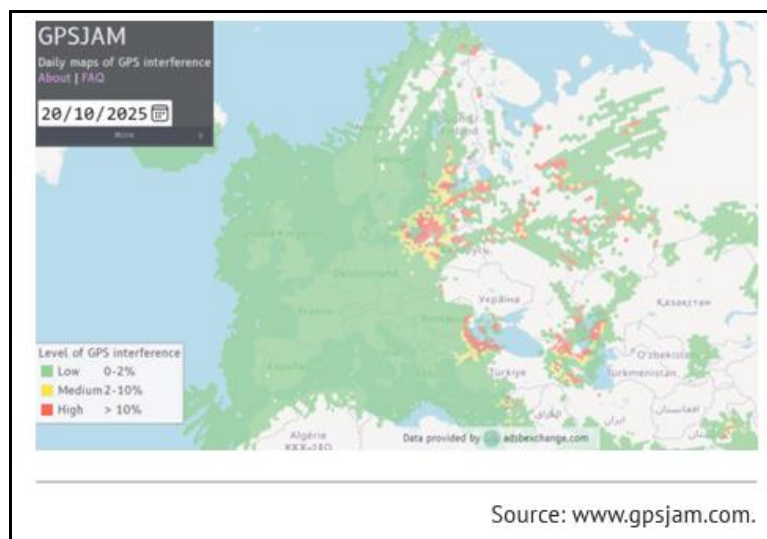
Nel mezzo di questi tragici eventi non bisogna dimenticare poi quanto avvenuto il **23 maggio 2021** quando il volo Ryanair 4978 che volava da Atene a Vilnius allorché si trovava a sorvolare lo spazio aereo della Bielorussia veniva dirottato all'aeroporto di Minsk mentre l'aereo era a 45 miglia nautiche (83 km) a sud di Vilnius e 90 miglia nautiche (170 km) a ovest di Minsk. Il forzato dirottamento avveniva con l'espedito di un "allarme bomba" del tutto inesistente. L'aereo venne poi autorizzato a ripartire dopo sette ore in cui era stato costretto a terra a Minsk, e giunse a Vilnius con otto ore e mezza di ritardo. A bordo del Boeing 737 si trovava l'attivista bielorusso dell'opposizione Roman Protasevič il quale però non era più a bordo quando l'aereo è giunto infine a Vilnius.

Nella stessa area dell'Europa orientale la crisi iniziata nel febbraio 2014 e persistente ancora oggi (1) ha dato origine a numerosi incidenti, fortunatamente senza vittime, dovuti alla perdita del segnale GPS, e fra questi ricordiamo quanto avvenuto nel settembre 2025 quando l'aereo Dassault Falcon 900LX che trasportava Ursula von der Leyen, presidente della Commissione Europea, da Varsavia diretto a Plovdiv, in Bulgaria, incontrò problemi in fase di avvicinamento in quanto i sistemi satellitari globali di navigazione, avevano smesso di funzionare. Il caso finì nelle prime pagine di tutti i media ma di certo quello non era l'unico caso occorso. In merito al problema delle interferenze va notato come attualmente siano in corso polemiche e dibattiti sul fatto che sia l'ONU, come pure le autorità comunitarie e la stessa Nato continuano a mostrarsi lente e frammentate nell'adottare risposte efficaci al problema. Il che rischia di normalizzare la minaccia, costringendo i piloti e la comunità aeronautica in generale a fare affidamento su tecnologie obsolete e meno efficaci e a improvvisare procedure interne, il tutto con conseguenti gravi rischi per la sicurezza.

La tabella che segue evidenzia il numero dei casi di *disruption* mensili del segnale avvenuti da Ottobre '24 a Febbraio '25 nelle FIR (Flight Information Region) della Lituania, Lettonia, Estonia, Finlandia e Polonia. (2)



L'immagine seguente mostra invece i gradi di livelli di interferenza (basso/medio/alto) con relativo luogo di occorrenza. Circa il sistema GPS (Global Positioning System) che i satelliti orbitano sopra le nostre teste a circa 20.000 km di altezza; i dispositivi di disturbo ("jammer") sfruttano proprio la bassa intensità con cui vengono emesse le loro onde radio per emettere a loro volta un segnale più potente che in pratica finisce per disturbare quello satellitare. Quando un velivolo finisce nel raggio di emissione del jammer, perde il contatto con i satelliti GPS con conseguenze facilmente immaginabili. Questa è una tattica che viene usata anche in ambito bellico per disorientare i droni nemici.



Esistono due tipi principali di interferenza GPS: il "jamming" e lo "spoofing". Il jamming sovraccarica i sistemi di navigazione impedendone il corretto funzionamento, mentre lo spoofing è più grave e consiste nell'invio di falsi segnali GPS che possono ingannare gli aerei, facendogli credere di trovarsi a centinaia di chilometri di distanza dalla loro posizione reale.

Purtroppo questi sistemi di disturbo non fanno distinzione tra velivoli civili e militari, perché agiscono in quota disturbando i segnali GPS, a prescindere da chi ne faccia uso: qualsiasi apparato di navigazione presente nel loro raggio d'azione può quindi esserne influenzato. Pertanto un aereo di linea che sorvola una zona soggetta a *jamming* può vedere compromessi i propri strumenti di bordo, anche se completamente estraneo a operazioni militari.

E mentre rimane quindi interdetta la dorsale che una volta sorvolava i cieli dell'Ucraina, la situazione nell'area del Golfo è anch'essa tuttora critica. E' di questi giorni la notizia che una analisi condotta dall'*Airports Council International* nelle regioni Asia-Pacific & Middle East evidenzia che nove aeroporti

mediorientali abbiano perso circa 27 milioni di passeggeri e fino a 1 miliardo di dollari nei due mesi successivi all'inizio della guerra in Iran. Il periodo preso in esame è quello dal 28 febbraio al 30 aprile 2026, ma non è stato rivelato il nome dei nove che hanno subito l'onere. Secondo ACI, i nove aeroporti hanno operato in media solo al 53% dei voli programmati prima del conflitto tra marzo e aprile 2026, con un calo fino al 32% della capacità programmata il primo giorno del conflitto.

**Un particolare importante va evidenziato, i tre incidenti da noi ricordati non sono avvenuti perché i piloti avevano sbagliato rotta ed erano entrati in zone interdette al traffico; gli aerei in questione percorrevano rotte aperte al traffico e autorizzate dalle competenti autorità: ecco perché in apertura di questo nostro servizio abbiamo avvertito che sarebbe il caso che invece di preoccuparci della mancate vacanze, che poi si possono sempre fare ricorrendo ad altri mezzi di comunicazione, sarebbe il caso di augurarsi che quanto prima cessino le ostilità.**

- 1) L'occupazione militare russa della Crimea è iniziata nel febbraio 2014 cui ha fatto seguito il 6 aprile dello stesso anno la secessione armata della regione del Donbass e numerosi scontri nell'Ucraina orientale tra i filorussi e i filoucraini. E' stato in questo scenario che è avvenuto l'abbattimento del Boeing 777 di Malaysia Airlines.
- 2) Le due tabelle da noi presentate sono tratte da: European Policy Centre, Discussion Paper di Maria Martisiute, 11 Novembre 2025.

*NL 23/26 (15 Maggio 2026)*

[Air-accidents.com](http://Air-accidents.com)

*Elenco Newsletter pubblicate nel 2026 (scaricabili dal nostro sito, nella sezione Newsletters Archivi)*

✓	NL 01/26	Pilota Alaska Airlines e Boeing in tribunale	06/01/2026
✓	NL 02/26	Carburante sulle case, Delta rimborserà 78 milioni di dollari	07/01/2026
✓	NL 03/26	Fumi tossici a bordo, una piaga senza fine	17/01/2026
✓	NL 04/26	Tragedia sfiorata a Bruxelles	08/02/2026
✓	NL 05/26	Fumi tossici a bordo, una importante sentenza	16/02/2026
✓	NL 06/26	Cieli affollati e soluzioni in cantiere	21/02/2026
✓	NL 07/26	Troppi divieti nei cieli	05/03/2026
✓	NL 08/26	Il bagaglio o la vita	09/03/2026
✓	NL 09/26	MH370 come il Titanic	11/03/2026
✓	NL 10/26	Una lodevole iniziativa	16/03/2026
✓	NL 11/26	Un insolito bird strike	22/03/2026
✓	NL 12/26	Collisione a terra al LaGuardia di NYC	23/03/2026
✓	NL 13/26	Aerotoxic Syndrome: gli incidenti continuano	24/03/2026
✓	NL 14/26	L'applauso all'atterraggio	07/04/2026
✓	NL 15/26	L'Airbus Marco Tardelli ancora di scena	08/04/2026
✓	NL 16/26	L'importanza del corretto Takeoff Weight al decollo	14/04/2026
✓	NL 17/26	Decollo interrotto causa ape	18/04/2026
✓	NL 18/26	Suicidi, avvelenamenti: si respira aria tossica in cielo	25/04/2026
✓	NL 19/26	MH370: Nuove teorie	29/04/2026
✓	NL 20/26	Il paracadute balistico che ha salvato l'imprenditore Veronesi	01/05/2026
✓	NL 21/26	Volo Venezia-NYC con toccata su un camion	05/05/2026
✓	NL 22/26	UFO e Aviazione Civile	11/05/2026

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)

*E' uscito:*



Solitamente pensando a relitti di aerei in fondo agli abissi marini, il pensiero va subito alle masse oceaniche, se non addirittura al tristemente noto triangolo delle Bermude, perché si ritiene che sia in queste aree che i velivoli alle prese con improvvisi problemi meteo o tecnici incontrino le maggiori difficoltà di traversata. Purtroppo la realtà è differente e, come il lettore di questo libro potrà apprendere, anche il *Mare Nostrum*, così i Romani appellavano il Mediterraneo dalla Penisola iberica fino alle coste fenicie, accoglie nei suoi fondali decine e decine di velivoli civili oltre ai resti di un migliaio di vite umane che hanno perso la vita a bordo di essi.

Nel libro il lettore troverà tutti gli incidenti avvenuti nel Mar Mediterraneo dal secondo dopoguerra fino ai nostri giorni. Oltre all'interesse per gli studiosi di aviazione, il libro potrà risultare utile anche ai non pochi appassionati di ricerche di reperti nei fondali marini.