

Spazi aerei chiusi su Inghilterra (con l'eccezione di Scozia e Irlanda), Belgio, Olanda, Scandinavia, Estonia, Polonia, Repubblica Ceca, Francia settentrionale (Parigi inclusa) e Germania, ad esclusione della parte sud, con Francoforte e Monaco ancora aperti, per un bilancio di 16000 voli (su 28000) cancellati.

Pare proprio un bollettino di guerra quello emesso oggi alle 15.30 CET da EUROCONTROL, l'organizzazione che coordina il traffico aereo nei cieli europei. In serata, anche la Svizzera ha deciso la chiusura degli spazi aerei, e sarà probabilmente seguita da Ungheria e Slovacchia.

La causa di questa disfatta, contro la quale nulla avrebbero potuto nemmeno le precettazioni del pur vulcanico ministro Matteoli? Il risveglio, dopo 120 anni di inattività, del vulcano islandese Eyjafjöll.

Non è la prima volta che manifestazioni vulcaniche interferiscono con la navigazione aerea, basti pensare alle intermittenti eruzioni del Pinatubo, nelle Filippine o, per restare in cieli più familiari, a quelle del nostro Etna, ma mai il fenomeno aveva assunto proporzioni così rilevanti.

Del resto l'Europa occidentale è, insieme alla costa orientale degli Stati Uniti e al Giappone, l'area con più alta densità di voli, e le correnti dominanti di vento spingono la [nuvola vulcanica](#) proprio nella sua direzione.

E poi si è trattato di un'eruzione esplosiva, che ha scagliato a grandi altezze enormi quantità di ceneri vulcaniche le cui particelle più minuscole, trascinate dal vento, stanno ora invadendo i cieli dell'Europa settentrionale rappresentando un pericolo micidiale per gli aerei in volo.

Non è infatti a bassa quota che si corrono i rischi maggiori. E' vero, come molti media vanno ripetendo, che la visibilità è in molte zone estremamente ridotta, così come è vero che le ceneri depositate sulle piste riducono drasticamente la capacità frenante degli aerei, ma il vero pericolo legato alla presenza di una nube vulcanica è un altro.

Formate da particelle microscopiche, queste nuvole sono invisibili ai radar di bordo (che sono concepiti per rilevare le ben più voluminose gocce d'acqua che formano le nubi) ed è quindi facile entrarci dentro, soprattutto di notte e se sono nascoste alla vista da altre nuvole "normali".

Il primo effetto, più superficiale, che si può produrre è quello del danneggiamento della parte esterna dell'aereo. Sul parabrezza hanno l'effetto di una carta vetrata, compromettendo in modo irreparabile la visuale. Possono inoltre danneggiare le antenne, rendendo difficoltose le comunicazioni radio, e rendere inoperative le sonde incaricate di misurare la velocità, mandando così in avaria gli strumenti fondamentali per la condotta del volo.

Per i motori sono poi devastanti. Un motore a getto si compone infatti di tre parti principali: compressore, camera di combustione e turbina.

Investite dalle polveri vulcaniche, le pale del compressore vengono "raschiate" fino a perdere il loro profilo, diventando così incapaci di pompare aria verso la camera di combustione.

Questa, a sua volta invasa dalle polveri, subisce l'otturazione degli spruzzatori del carburante, il che provoca il graduale spegnimento del motore.

Non va meglio alla turbina, perché fino a che il motore è in grado di girare al suo interno si raggiungono quasi 1400 gradi centigradi, e a quelle temperature i silicati, di cui le ceneri vulcaniche sono prevalentemente composte, fondono finendo per aderire tenacemente alle pale della turbina, impedendone così il corretto funzionamento.

Insomma, il rischio concreto è quello di ritrovarsi dentro a una nube, ai comandi di un aereo privo di strumenti, con le radio che non funzionano, i finestrini oscurati e i motori bloccati.

Nessuno stupore, dunque, se le autorità aeronautiche europee, allertate dal WMO (World Meteorological Organisation) e del IAVW (International Airways Volcano Watch), che sono agenzie specializzate dell'ONU, hanno decretato in queste ore la chiusura degli spazi aerei che ricadono sotto la loro giurisdizione.

Le ceneri d'Europa

Scritto da Pietro Pallini

(17 aprile 2010)