

IL RISIKO DEI CIELI LIBERI (CON MENO CO₂)

Per accorciare i tempi di volo e consumare meno kerosene, l'Europa ha chiesto ai propri Paesi di adottare il «Free Route». La procedura, già in uso in Italia, consente agli aerei in sorvolo a una quota superiore ai novemila metri di fare un percorso più diretto. Per questo, bisogna pagare un pedaggio a chi gestisce il traffico e più voli, più paghi. L'anno passato le compagnie a spendere di più sono state Ryanair, easyJet e Lufthansa

Il risparmio di un singolo volo è stato di circa 25 km e di 300 chili in meno di CO₂ in atmosfera
di **LEONARD BERBERI**

L itinerario più agevole, condizioni meteo e sciopero permettendo, è il solito: si parte da Lfpg e si arriva a Liml — a 649 chilometri a sud-est — passando per Ertip, Tnil, Derak, Romta, Bibot, Vadem, Sosal e Punsal.

Non ci avete capito nulla? Non siete gli unici. A meno che non siate dei piloti, dei controllori di volo o appassionati del trasporto aereo. Queste sigle, infatti, sono contenute nel piano di volo a cui tradizionalmente devono attenersi i velivoli che decollano dall'aeroporto Charles de Gaulle di Parigi (Lfpg) per atterrare nello scalo milanese di Linate (Liml). In mezzo ci sono i punti di riferimento nello spazio — chiamati "waypoint" — in cui bisogna passare mano a mano che si è in quota: Ertip, Tnil, Derak, Romta, Bibot, Vadem, Sosal e Punsal, appunto.

Il reticolato invisibile

A guardare le mappe aeronautiche un po' si resta sorpresi. Soprattutto

per il reticolato di nomi, codici, numeri che appare sopra i Paesi (decisamente meno sopra gli oceani) e che non esistono fisicamente.

Prima occorre fare un passo indietro. Quando il mondo si sposta — siano essi esseri viventi o merci — lo fa scegliendo una partenza e una destinazione. Per questo sfrutta delle reti di collegamento impostate: stradale, ferroviaria, aerea.

Ma mentre le prime due sono fisicamente definite — l'asfalto, i guard rail, i ponti, i binari, le stazioni — la terza non ha limiti visibili. Queste sono le aerovie ("airway", in inglese, meglio note con la sigla Awy), cioè dei corridoi aerei posizionati all'interno di un'area di controllo, che viene identificato da rilevamenti forniti dalle radioassistenze che consentono ai velivoli di volare secondo le regole del volo strumentale "percorrendo" tragitti predefiniti e controllati.

Nella documentazione di Icao, l'agenzia delle Nazioni Unite per l'aviazione civile, l'aerovia viene definita come «una specifica rotta lungo la quale sono incanalati i flussi di traffico al fine della fornitura dei servizi del traffico aereo». La larghezza deve essere, secondo le norme Icao, di 18 chilometri, mentre l'altezza è compresa fra una quota minima variabile a seconda della conformazione del terreno (e comunque non si scende sotto i 300

metri) e una quota massima di 13.500 metri.

I punti nello spazio

Le diverse rotte sono, a ben vederle, più dei corridoi che consentono di collegare proprio alcuni punti nello spazio — proprio come Ertip, Tnil, Derak, Romta, Bibot, Vadem, Sosal e Punsal — la cui posizione geografica, proprio perché invisibile, secondo l'agenzia Onu è identificabile attraverso «dei radiofari o altri servizi di assistenza alla navigazione rilevabili in volo grazie alla strumentazione a bordo». Per aiutare nella navigazione vengono forniti non solo una sigla, ma anche il valore angolare della rotta (da e per il punto), la distanza tra i punti e la quota minima di sicurezza da rispettare.

Su questi punti e su questi percorsi viene poi decisa la rotta che un determinato volo — sia esso nazionale, europeo o intercontinentale — deve seguire. Per fare un esempio: quando, e se, decideranno di avviare il collegamento Milano Malpensa-Sydney (16.800 chilometri di distanza, circa 20 ore di volo) l'aereo dovrà passare attraverso circa 120 punti.

Non sempre la rotta è quella più breve proprio perché bisogna passare attraverso questi "nodi". Ma questo comporta anche una distanza maggiore percorsa, quindi più tem-

po in volo e — soprattutto — un consumo aggiuntivo di kerosene e più emissioni di anidride carbonica (e non solo) nell'aria.

Il percorso più breve

Ecco perché da tempo l'Europa ha chiesto ai propri Paesi di adottare il cosiddetto "Free Route". La procedura — che Enav ha già introdotto sopra l'Italia — consente agli aerei in sorvolo ad una quota superiore ai novemila metri, di attraversare i cieli nostrani con un percorso più diretto senza far più riferimento al network di rotte che da quella quota in su non c'è più.

Gli altri Stati Ue sono obbligati a introdurlo dal primo gennaio 2022 (nell'ambito della regolamentazione "Single European Sky"). Sopra quella quota

non c'è la giungla (dei cieli), perché ogni compagnia dovrà sottoporre il piano di volo alle varie società che gestiscono il traffico aereo.

Cosa comporta il "Free Route"? I da-

ti, per l'Italia, li mostra la stessa Enav. Grazie alla procedura nel 2019 i vettori che hanno volato sopra la penisola hanno percorso circa 14 milioni di chilometri in meno, risparmiando 53 milioni di chilogrammi di carburante per minori emissioni di CO₂ pari a circa 167 milioni di chilogrammi — sostiene la società —. Concentrandoci su un singolo volo, in media il risparmio è stato di circa 25 chilometri, con un minor consumo di 95 chili di carburante e circa 300 chili di minori emissioni di anidride carbonica. Dall'8 dicembre 2016 — data di avvio del "Free Route" in Italia — sono stati risparmiati in totale 128 milioni di chili di carburante per minori emissioni pari a 403 milioni di chili.

I costi

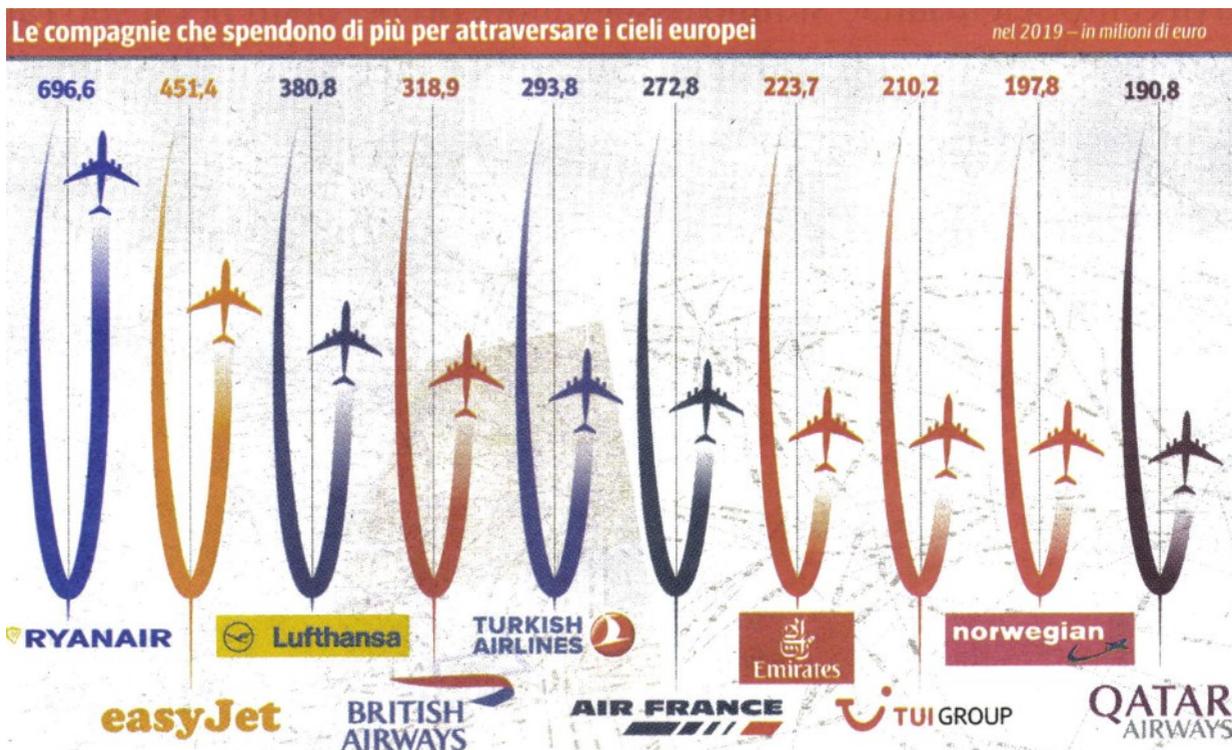
Questi percorsi, però, sono delle vere autostrade dei cieli. E, per questo, bisogna pagare un pedaggio a chi gestisce il traffico. Più voli, più paghi.

Ecco perché, calcola Eurocontrol

(l'organizzazione intergovernativa che si occupa di gestire un efficiente sistema di controllo del traffico aereo a livello europeo) l'anno passato le compagnie a spendere di più sono state Ryanair (quasi 700 milioni di euro), easyJet (451 milioni) e Lufthansa (380,8 milioni). I Paesi che ricavano di più? Francia (1,3 miliardi di euro), Germania (961 milioni) e Italia (774 milioni).

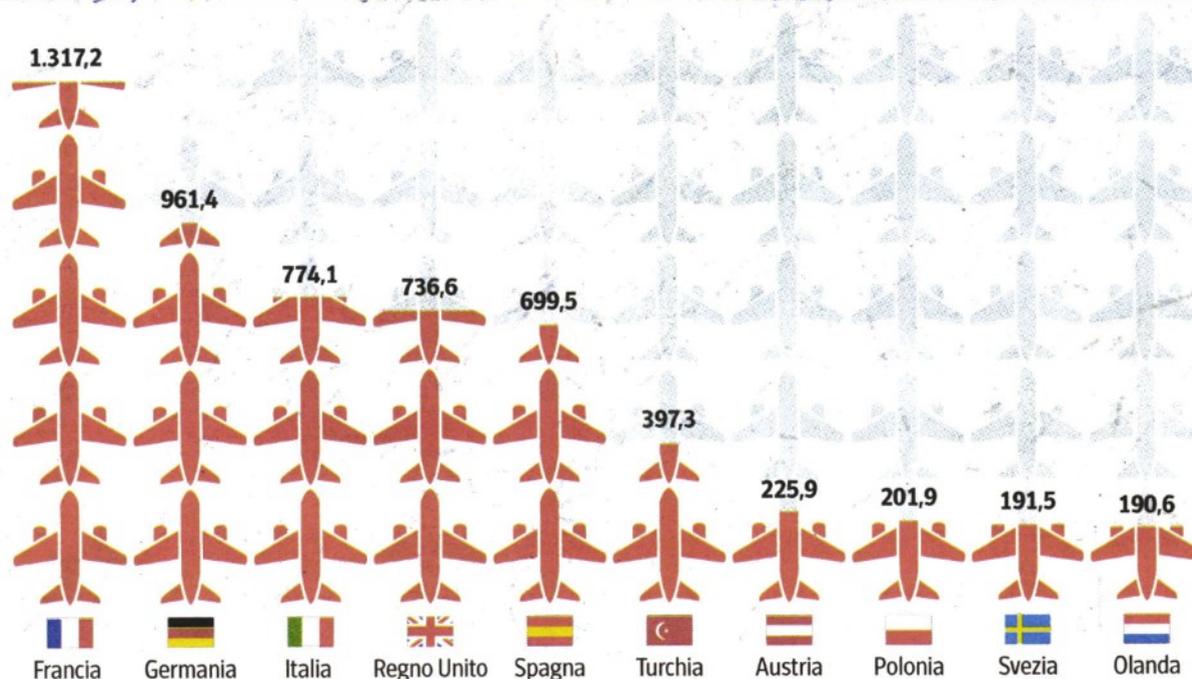
@leonard_berberi

© RIPRODUZIONE RISERVATA



I Paesi europei che ricavano di più dai «pedaggi» in quota

nel 2019 - in milioni di euro



La novità: il «Free Route»

Cos'è

Procedura che consente agli aerei in sorvolo **sopra ai 9 mila metri** di attraversare i **cieli italiani** con un percorso diretto senza seguire il network di rotte

I risparmi sui cieli italiani»

nel 2019



Per ogni volo

nel 2019



I benefici totali sull'Italia

dall'8 dicembre 2016
al 31 dicembre 2019