

La storia

PER SAPERNE DI PIÙ
www.solarimpulse.com
www.repubblica.it

La sfida all'Atlantico dell'aereo solare "È il volo più estremo"

New York-Siviglia, quattro giorni senza carburante Solar Impulse 2 a un passo dall'impresa storica

ETTORE LIVINI

MILANO. Il primo giro del mondo in zero litri (di carburante consumato) ha iniziato la sua marcia d'avvicinamento all'Europa, la tappa più estrema. Il bollettino di volo alle 21.00 di ieri era tranquillizzante: Solar Impulse 2, l'avveniristico aereo solare partito da New York all'alba, aveva già percorso 690 km, alla media — non proprio stratosferica — di 53 km/h. Il tempo era sereno, la quota 5.115 metri sopra l'Atlantico. Le 17.428 cellule fotovoltaiche sulle ali funzionavano a meraviglia, girando i 38 chilowattora rubati ai raggi del sole alle eliche e alle batterie al litio che tengono accessi i quattro motori di notte.

Il pilota Bertrand Piccard, reduce dai venti minuti di pisolino che si concede ogni due ore, aveva la situazione sotto controllo. Tempo una novantina di ore, meteo permettendo. Poi il libellulone hi-tech fatto di carbonio, carta e polimeri — largo come un Jumbo (72 mt. di apertura

alare) ma leggero come una station wagon — atterrerà a Siviglia completando la quindicesima tappa della sua circumnavigazione della Terra. Bilancio provvisorio dell'avventura: 25mila dei 35mila km. dell'impresa sono alle spalle. Da Dubai all'India, dalla Birmania alla Cina fino ai cieli di Giappone e Stati Uniti, Solar Impulse 2 ha già macinato 400 ore di volo. Senza bruciare un litro di kerosene e senza scaricare nel cielo un grammo di CO2. E tra pochi mesi, quando rientrerà nel suo hangar negli Emirati, aggiungerà alla sua collana di primati (fiore all'occhiello le 117 ore di viaggio senza rifornimento tra Nagoya e le Hawaii) un record alla Jules Verne: quello del primo giro del pianeta fatto solo grazie alla luce del sole e senza spendere un euro per il pieno.

Il futuro dei cieli, intendiamoci, è un'altra cosa. La velocità di crociera di questo bradipo volante è come quella di un ciclomotore. La sua "portata" è di due tonnellate, pilota compreso, contro le 400 di un Boeing 747 a pieno

carico. Il grado di sviluppo delle celle fotovoltaiche rende per ora un miraggio il loro utilizzo come sistema di propulsione. Il Solar Impulse però «non porta passeggeri ma un messaggio — sintetizza Piccard —: quello che lo sviluppo sostenibile non è fantascienza ma una realtà a portata di mano».

Lui, per dimostrarlo, viaggia in queste ore verso la Spagna in una cabina non pressurizzata né riscaldata di 3,8 metri cubi, su una poltrona che gli fa da letto e (c'è un apposito buco) da wc, gestendo la concentrazione con l'autoipnosi e grazie a un pilota automatico capace di svegliarlo con un "pizzicotto" hi-tech — leggi una vibrazione sul braccio — in caso di necessità.

La speranza di Piccard — che si alterna alla cloche con Andre Borschberg — è chiara: «Tra vent'anni magari, tutti i jet saranno "puliti" grazie a motori elettrici come il nostro». Difficile si riesca a farlo con l'energia solare. Compagnie e costruttori però — sollecitati dai limiti imposti dalle autorità di controllo

— stanno studiando altre strade per ridurre l'impatto dei 100mila aerei che volano ogni giorno sopra le nostre teste, responsabili del 3% delle emissioni di CO2 del pianeta.

Il lavoro sui materiali di costruzione, dove gli uomini del Solar sono pionieri, è quello su cui si sono fatti più passi avanti. Il Dreamliner della Boeing — costruito per il 30% in fibra di carbonio — consuma il 20% in meno del suo predecessore. Seattle e la Nasa stanno studiando nella galleria del vento ali più aerodinamiche che potrebbero tagliare di molto l'inquinamento e — cosa che a loro interessa di più — il costo del pieno.

Gli aerei del futuro voleranno con biocarburanti ricavati da rifiuti e piante. United Airlines li usa da quest'anno sulla Los Angeles-San Francisco. Altri vettori seguiranno a ruota. Il Solar Impulse tirerà dritto per la sua strada, più da Icaro (incrociando le dita) che da fratelli Wright. Planando silenzioso sulle ali di un raggio di sole.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GIORNO



Il pilota sale a quota 8.500 metri, per accumulare l'energia solare che viene immagazzinata nelle batterie

NOTTE



L'aereo scende prima di consumare l'energia immagazzinata nelle batterie per mantenere il livello di volo

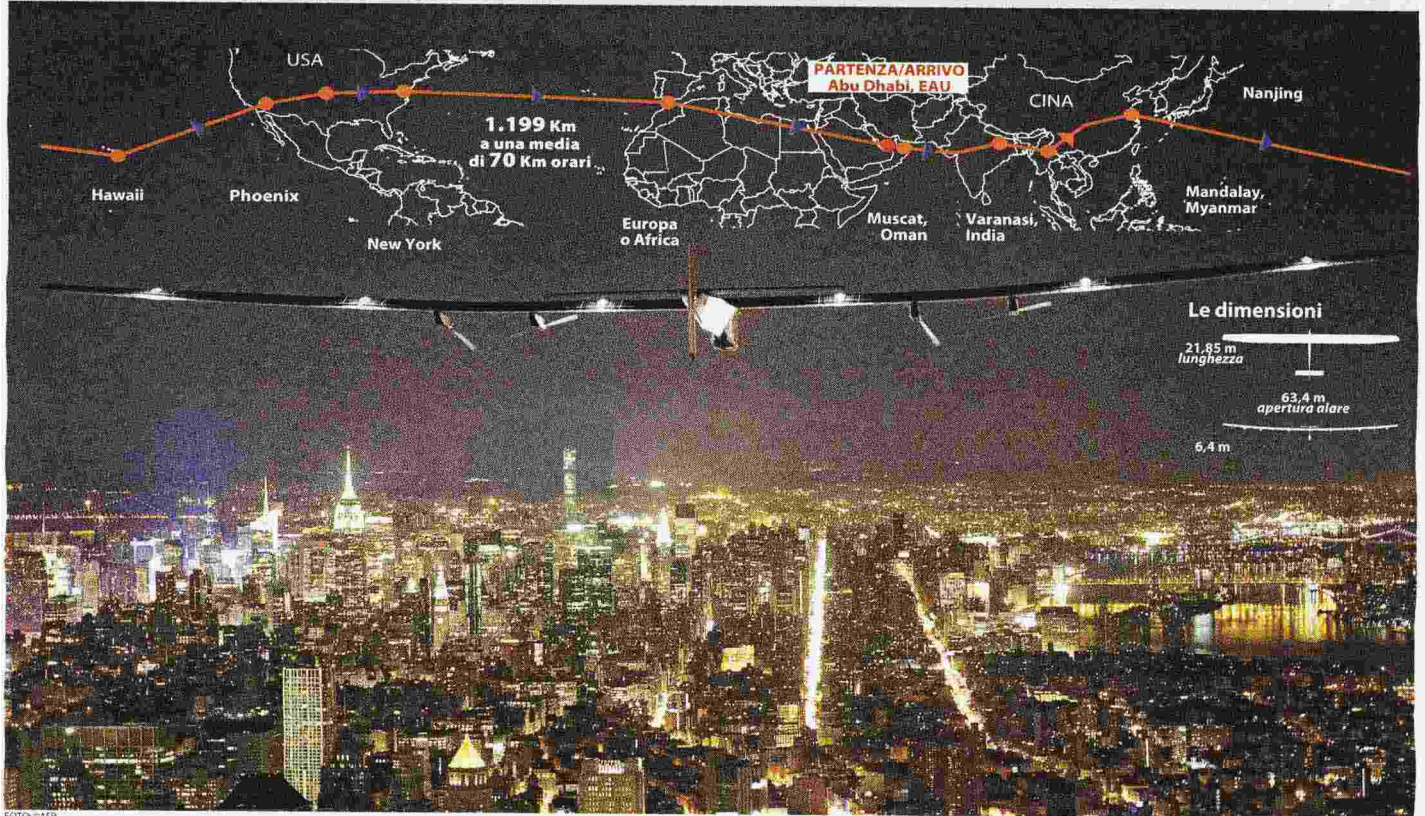


FOTO: GAEP



LA TRAVERSATA

Nella foto grande, Solar Impulse 2 sorvola New York subito dopo il decollo. Qui sopra, i due piloti svizzeri Andre Borschberg (a destra) e Bertrand Piccard subito dopo l'atterraggio nella Grande Mela, l'11 giugno scorso



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.