

Speciale

Per i dirigibili non solo passato

a cura di Mario Bazzani

Dal primo pallone aerostatico dei fratelli Montgolfier nel 1783 i progressi sono stati molti, costellati tuttavia da inconvenienti e tragedie come quella dello Zeppelin Hindenburg, gloria del Terzo Reich, incendiatosi all'arrivo nel New Jersey con decine di morti

Quei maestosi vascelli del cielo

Dalla mongolfiera ai 'siluri' riempiti prima di idrogeno e poi di elio. Se ne progetta uno di oltre 300 metri

Non capita certo spesso che il cielo del nostro cantone venga solcato da un dirigibile. L'altro ieri è accaduto. Un dirigibile, N601SK con una velocità massima di 80 km all'ora, diretto in Grecia per le Olimpiadi di agosto ha fatto una sosta all'aerodromo cantonale di Locarno-Magadino, un fatto insolito al sud delle Alpi.

In molti infatti si sono chiesti che cosa fosse, donde venisse, dove andasse quell'enorme involucro che si muoveva nel cielo azzurro a metà mattinata, scambiato dai più semplicemente per una "strana mongolfiera".

Ecco allora, in sintesi, la pur secolare storia dei dirigibili.



Fire Cat 220, pompiere volante in un fotomontaggio



Il dirigibile tedesco Graf Zeppelin II, gemello dello sfortunato Hindenburg

La nascita del dirigibile

Ma quando è nato questo mezzo di trasporto che riesce a galleggiare nel cielo grazie ai gas più leggeri dell'aria contenuti nel suo enorme involucro?

Dopo il successo ottenuto nel 1783 dai fratelli francesi Montgolfier (che ricordiamolo furono i primi a far volare un pallone aerostatico, al quale fu poi dato appunto il nome di mongolfiera), altri migliorarono progressivamente la loro invenzione.

Questa però ben presto mostrò i suoi limiti: possiamo citare la scarsa maneggevolezza e l'incapacità di spostarsi in una prestabilita direzione che non fosse quella imposta dalle correnti naturali. Serviva quindi una mongolfiera capace di spostarsi lungo una rotta scelta dal pilota. Che fosse quindi... dirigibile!

La mongolfiera iniziò una lenta metamorfosi che mutò in modo radicale il suo aspetto. Il primo cambiamento, quello forse più evidente, fu quello della forma dell'involucro esterno contenente i gas più leggeri dell'aria (quali per esempio l'idrogeno e successivamente l'elio, più sicuro in quanto non infiammabile) che assunse la classica forma cosiddetta a "sigaro", più aerodinamica e quindi più adatta per penetrare l'aria. Ma in che modo sarebbe stato possibile muovere la nuova invenzione? I primi costruttori in mancanza di un motore pensarono di montare degli enormi remi creando così in una specie di "nave volante".

Il primo ad ottenere discreti successi fu il francese Henri Giffard, che nel 1852 effettuò un volo di 30 chilometri sopra Parigi grazie ad un dirigibile di sua concezione mosso da un motore a vapore. Seguirono negli anni successivi altri esperimenti con motori di vario tipo sia elettrici che a gas. Il primo dirigibile dotato di un motore a benzina fu quello fat-

to volare in Germania nel 1888 dal dr. Wölfert.

Verso la fine del 19esimo secolo svariati modelli erano già stati prodotti in diverse nazioni, anche se per la verità con modesti risultati dal punto di vista pratico. Si trattava perlopiù di costruzioni fragili, con un involucro auto-gonfiante (conosciuto oggi come blimp), in cui potevano prendere posto solo poche persone.

L'inizio del Novecento fu marcato dall'entrata in scena di un brillante inventore tedesco il cui nome rievoca inevitabilmente la storia di questo affascinante mezzo di trasporto, quello del conte Ferdinand von Zeppelin. Nell'estate del 1900 l'LZ-1 (Luftschiff-Zeppelin), il primo di una lunga serie di dirigibili costruiti dal conte, si alzò in volo con a bordo 5 persone ed un carico di 350 chili, un successo senza pari fino a quel momento.

La costruzione di altri modelli proseguì, non senza difficoltà economiche tuttavia. Oltre che per finanziare la progettazione e la realizzazione di nuovi dirigibili servivano infatti anche molti soldi per costruire enormi hangar dove venivano montati e sottoposti ai lavori di manutenzione. Friedrichshafen, la nota località sul lago di Costanza, divenne la principale sede di attività di von Zeppelin.

Le pessime condizioni meteorologiche, da sempre nemiche dei dirigibili, causarono la perdita dell'LZ-4 nel corso del 1908.

Costretto a fermarsi per una riparazione ad un motore il dirigibile venne investito da violente raffiche di vento che trascinarono il suo involucro a terra distruggendolo. I sogni del conte sembravano ormai essersi svaniti e con loro anche il denaro investito.

Grazie al sostegno della popolazione, von Zeppelin riuscì tuttavia a raccogliere l'incredibile somma di 6,25 milioni di marchi con i quali venne creata la Luftschiffbau Zeppelin GmbH.

La prima compagnia aerea

Nel contempo venne creata un'altra azienda, storicamente la prima compagnia nata per il trasporto aereo di passeggeri, la Delag (Deutsche Luftschiffahrts Aktiengesellschaft). Con l'LZ-7 "Deutschland", questa inaugurò nel 1909 un servizio regolare per il trasporto di passeggeri, posta e merci. Prima dello scoppio del conflitto mondiale nel 1914 la compagnia tedesca trasportò senza alcun incidente migliaia di passeggeri.

Con lo scoppio della guerra fu inevitabile che anche i dirigibili finissero per diventare uno strumento bellico. Armati con pesanti bombe erano in grado di compiere lunghi tragitti mantenendosi ad altezze molto elevate, fuori quindi dalla portata degli aeroplani e dalle difese anti-aeree nemiche. Gli attacchi venivano compiuti soprattutto di notte, quando l'oscurità favoriva il lento avanzare di questi giganteschi aggressori. Il rapido miglioramento tecnologico nella costruzione degli aerei limitò poi l'uso massiccio dei dirigibili a partire dalla seconda metà del conflitto. Lenti, enormi e poco armati contro gli attacchi dei caccia rappresentavano un bersaglio fin troppo facile.

Al termine della Grande Guerra la Germania fu obbligata a cedere alcuni dei suoi dirigibili ai vincitori. Nel frattempo anche il pioniere Ferdinand von Zeppelin, ormai anziano, era morto. Il suo posto venne occupato da Hugo Eckener, un brillante ingegnere che avrebbe anch'egli legato il suo nome alla storia dei dirigibili.

Inizia il periodo di gloria

A partire dagli anni '20 l'interesse per l'esplorazione di ogni angolo del nostro pianeta iniziò a crescere in modo incontenibile, e ciò anche per il fatto che finalmente erano di-

sponibili mezzi di trasporto più efficienti. Anche il dirigibile, come l'aeroplano, grazie agli sforzi compiuti dai costruttori durante gli anni di guerra poteva ora godere di quelle innovazioni tecnologiche che ne avevano fatto un mezzo di trasporto ancor più affidabile. Alla base di questo successo vi erano innanzitutto l'esperienza accumulata, nuovi ed accurati studi aerodinamici, nonché l'impiego di metalli leggeri e resistenti, nuovi materiali per la copertura della sovrastruttura (quali tessuti e vernici), nuovi motori, eliche più efficienti ecc. La cabina passeggeri era stata notevolmente migliorata con ampio spazio e comfort per gli occupanti.

Tra le imprese più famose di quegli anni vi è certamente quella dell'esploratore norvegese Roald Amundsen che nel 1926, accompagnato dal generale italiano Umberto Nobile, riuscì per primo a raggiungere il Polo Nord a bordo del Norge, un dirigibile mosso tra 3 motori Maybach da 245 cv in grado di spingerlo ad una velocità di ben 113 km/h.

Nel 1928 Nobile, con un apparecchio simile battezzato "Italia", volle ritentare l'impresa che si concluse però tragicamente, e che è nota anche come la vicenda della "Tenda rossa".

Al ritorno dal Polo Nord l'"Italia", per cause mai chiarite completamente, perse improvvisamente quota e si schiantò sulla banchisa. Nell'impatto 10 uomini d'equipaggio furono scaraventati sul ghiaccio insieme a parte del materiale (tra cui fortunatamente anche la radio). Altri 6 rimasero sull'aeronave (ormai irrimediabilmente danneggiata e fuori controllo) e scomparvero nel nulla. Nell'azione di ricerca intrapresa successivamente Amundsen perse la vita dopo che l'aeroplano sul quale si trovava precipitò tra i ghiacci. Altri gravi incidenti funestarono le operazioni di soccorso, una vera gara tra le nazioni per portare in salvo i superstiti dispersi sul pack. Nobile fu tratto in salvo per primo, fatto questo che innescò una serie interminabile di polemiche che ne minarono immagine e popolarità.

Una doppia tragedia. L'allentamento dei vincoli posti dai trattati di pace alla Germania favorì in modo decisivo la ripresa dell'attività civile dei "più leggeri dell'aria".

Verso la fine degli anni '20 il dirigibile iniziò ad affermarsi nel trasporto di passeggeri su lunghe distanze, non senza incertezze comunque. Gli enormi investimenti necessari per realizzare i nuovi modelli non sempre ne lasciavano intravedere l'effettiva redditività. La crisi economica della seconda metà degli anni Venti giocò inoltre a sfavore dello sviluppo dell'aviazione. Ciononostante i voli di collegamento tra Europa, Stati Uniti e Sudamerica presero avvio e si svolsero re-

golarmente. Anche in campo militare il dirigibile continuò la sua attività soprattutto quale scorta dei convogli navali e nel ruolo di osservatore. Stati Uniti, Inghilterra e Italia furono le nazioni che più si interessarono alle potenzialità di questo mezzo aereo.

La Zeppelin contribuì attivamente alla messa a punto dei nuovi modelli un po' ovunque, ma nonostante i miglioramenti tecnici gli incidenti non mancarono. Dopo alcuni gravi episodi l'Inghilterra archiviò definitivamente l'idea di costituire una rete per il trasporto di passeggeri e merci da e per le proprie colonie. Improvvisi cedimenti strutturali, errori di progettazione e di pilotaggio furono le cause principali del verificarsi di gravi disgrazie. Spesso la perdita dei dirigibili fu invece causata dal maltempo.

Nel luglio del 1928 venne portata a termine in Germania la costruzione di un nuovo modello battezzato "Graf Zeppelin", che per le sue notevoli dimensioni (236 m di lunghezza) e la sua eleganza non poteva certamente passare inosservato. Le sue ottime prestazioni ne facevano la macchina ideale per il trasporto di passeggeri. A partire dal 1931 il "Graf Zeppelin" iniziò a solcare i cieli sopra l'oceano Atlantico collegando la Germania al Brasile, stabilendo tra l'altro alcuni primati.

Nel 1936 la Zeppelin costruì un modello ancora più grande che battezzò "Hindenburg". Vero e proprio vanto del Terzo Reich, questo gigante dell'aria era lussuoso, veloce (poteva raggiungere i 135 chilometri l'ora) ed elegante. Al pari di un transatlantico era in grado di alloggiare i suoi passeggeri in lussuose cabine e spazi molto accoglienti.

Il suo tallone d'Achille era tuttavia costituito dai 200'000 metri cubi di idrogeno che gli permettevano di galleggiare nell'aria. Contrariamente all'elio (la cui produzione era in

quel periodo controllata dagli Stati Uniti) l'idrogeno era un gas economico, anche se presentava il grande svantaggio di essere molto infiammabile.

Il 6 maggio 1937 l'Hindenburg fu protagonista di un pauroso incidente che segnò, almeno apparentemente, la fine dei dirigibili. Giunto nella base americana di Lakehurst nel New Jersey il dirigibile tedesco esplose durante la fase d'attracco. La tragedia causò la morte di 34 dei 98 passeggeri a bordo, e venne attribuita ad una scarica elettrostatica che incendiò l'idrogeno, anche se molti formularono l'ipotesi che a causare il disastro fu un'azione di sabotaggio. Quanto accaduto sembrò decretare la parola fine alle operazioni di trasporto con i dirigibili.

Come l'Araba Fenice, anche il dirigibile rinacque comunque dalle sue stesse ceneri. Dopo il secondo conflitto mondiale ne vennero prodotti di nuovi, anche se più piccoli e relegati a ruoli di secondo piano, in particolare per scopi pubblicitari.

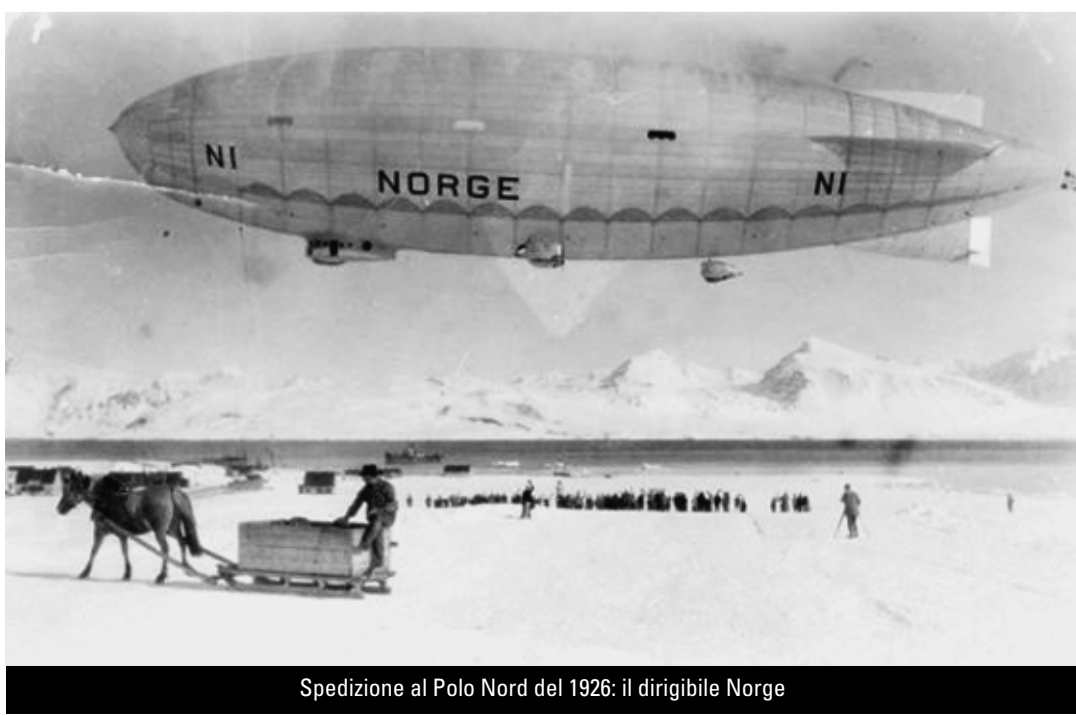
In realtà c'è chi afferma che i dirigibili non hanno mai lasciato i tavoli di disegno dei progettisti. Tra questi ultimi vi è infatti chi è convinto che il dirigibile sia davvero il mezzo più idoneo per il trasporto di merci e persone su lunghe distanze, e a costi più economici rispetto a quelli di un aeroplano di linea. Ovunque se ne stanno progettando e costruendo di nuovi.

Tra quelli più interessanti ve n'è uno della ditta germanica CargoLifter (a conferma dell'eterno interesse tedesco per questo mezzo di trasporto) battezzato CL160, che dovrebbe essere in grado di trasportare un carico di 160 tonnellate fino a distanze di 10'000 chilometri spinto da quattro potenti turbine. Per sollevare l'enorme peso nell'involucro dovranno essere immessi circa 450'000 metri cubi di elio! La sua costruzione dovrebbe aver luogo a Briesen Brand nei pressi di Berlino, dove un hangar lungo 360 metri e alto alla sommità oltre 100 metri sarà in grado di accoglierlo.

Altri modelli con capacità di carico ancora maggiori sono allo studio. Il più ambizioso è quello della ditta inglese SkyCat che ha progettato modelli con varie capacità di carico. Il più grosso della serie, lo SkyCat 1000, un dirigibile con involucro auto-portante gonfiato ad elio (che sfrutta la portanza aerodinamica) avrebbe una capacità massima di trasporto di 1000 tonnellate, 10 volte superiore a quella di un Boeing 747-200!

Una cosa è certa, se mai lo SkyCat 1000 diventasse una realtà, beh... allora di certo non potrà passare inosservato con i suoi 307 metri di lunghezza ed un volume tale da contenere l'intero stadio di Wembley!

Al pari di un'enorme nuvola, sarà in grado di oscurare il cielo.



Spedizione al Polo Nord del 1926: il dirigibile Norge



L'altro ieri a Magadino (Ti-Press)