

AIRLINE

Estratto dal n. 228/230 - MARZO/MAGGIO 2009 - anno XX

La "Safety", ovvero la sicurezza del volo
Esigenza universalmente riconosciuta, per l'aviazione civile
è la condizione fondamentale di esistenza e sviluppo
di D. B.

pag. 56

ISSN 1120-4214

Riproduzione vietata

© Copyright
Edizioni Monografie srl
C.P. 2118 - 00100 Roma A.D.
tel. 06.51.80.534
fax 06.51.60.00.13
e-mail: aerodife@tin.it

Direttore responsabile:
Claudio Tatangelo

EDIZIONE
ITALIANA

N. 228/230 - MARZO/MAGGIO 2009 - € 4,20

AIRLINE

Aviazione Commerciale & Turismo Aereo - The Magazine for the Airline Industry

Dopo Jumbo e Concorde niente ...o quasi

**Mentre altri mezzi di trasporto sono in continua evoluzione,
l'aviazione, dopo gli anni Settanta, fa passi da formica**

Edizioni Monografie - Poste Italiane Sped. abb. post. DL 353/03 (conv. L.27/02/04 n.46) art. 1 §1, DCB Roma - mensile - anno XX



La puntualità nel trasporto aereo

**I dati sui ritardi del traffico aereo passeggeri
tra il 2007 e il 2008 rilasciati da Eurocontrol**



La "Safety", ovvero la sicurezza del volo

Esigenza universalmente riconosciuta, per l'aviazione civile è la condizione fondamentale di esistenza e sviluppo

La Safety è sempre un argomento di stretta attualità in campo aeronautico. L'assetto recentemente tracciato dal Cielo Unico Europeo prevede la separazione tra le organizzazioni che forniscono i servizi di navigazione (Enav ed Aeronautica Militare) e l'autorità con potere normativo e di vigilanza (Enac). Si tratta di una novità importante che contribuisce al perfezionamento del sistema di regolazione del trasporto aereo. In Italia è l'Enac (Ente Nazionale Aviazione Civile) a stabilire le regole atte a garantire la sicurezza del vettore, dell'aeroporto, nonché di ogni altro elemento umano, dal personale fino al passeggero. Nella sua attività rientrano tutta una serie

di compiti di certificazione, controllo e verifica, preceduti da altrettanto accurate analisi per l'individuazione dei potenziali rischi.

Il sistema della sicurezza del volo ruota attorno a tre elementi cardine: l'uomo, la macchina e l'ambiente. Da questi elementi scaturiscono anche i fattori di rischio correlati.

Comunemente avviene che l'uomo sia inteso esclusivamente come pilota: nulla di più sbagliato. L'uomo va interpretato come soggetto partecipe di ogni processo di regolazione, progettazione, costruzione, manutenzione e impiego.

La macchina, nel nostro caso l'aeromobile, è sì un elemento a sé stante, ma collegato pure all'uomo in un'area di sovrapposi-

zione. Ogni vettore deve garantire degli standard minimi di sicurezza per quanto riguarda l'aeronavigabilità, la quale è strettamente legata al fattore umano in quanto c'è sempre qualcuno che deve decidere il come progettare, costruire, gestire e controllare.

Il terzo anello della catena è l'ambiente, elemento esterno all'uomo ed alla macchina. Anche in questo caso c'è la presenza di un'area comune di intersezione rappresentata dall'aeroporto, con le sue infrastrutture ed i suoi apparati tecnologici per l'assistenza al volo. Oltre all'aeroporto, l'ambiente si espande allo spazio aereo, regolato da rotte e flussi di traffico pianificati attentamente.

Nella catena intercomunicante formata da uomo, macchina e ambiente, certamente l'elemento umano è il più importante e contemporaneamente il più debole. Chiunque infatti, per quanto abile e professionalmente preparato, può commettere un errore. Il segreto sta nel convertire gli errori in esperienza per correggerli o, piuttosto, prevenirli. Gli incidenti aerei (a livello mondiale 0,65 su ogni milione di decolli) sono per l'80% imputabili al fattore umano.

Nel nostro Paese tutte le persone che operano nel settore dell'aviazione civile sono sottoposte ad addestramento rigoroso e preparate in termini di cultura aeronautica generale. Gli addetti che svolgono funzioni critiche vengono esaminati e certificati per valutare le loro

Il pilota svolge un ruolo fondamentale nella sicurezza del volo. Con le sue azioni è in grado di azzerare o incrementare il rischio. In un atterraggio con vento al traverso (foto qui sotto), ad esempio, la velocità deve essere più elevata per contrastare l'azione del vento. Basta però una raffica improvvisa, una frenata, ed ecco che si può innescare uno sbandamento ed una possibile uscita di pista. Qui entra in gioco l'abilità del pilota per evitare il peggio. L'elemento umano resta sempre quello più rilevante. Controlli psicofisici rigorosi e addestramento costante, unitamente all'esperienza, consentono di ridurre al minimo il rischio relativo al fattore umano.

capacità e attitudini, idoneità psicofisiche nonché livello di conoscenze teoriche e pratiche. Solo così si potrà minimizzare il rischio dovuto al fattore umano, consolidando la cultura della prevenzione. A questo proposito è utile considerare che, e anche le recenti notizie di incidenti aerei lo confermano, la cultura della prevenzione non gode certo della medesima visibilità mediatica degli incidenti, proprio perché i suoi effetti positivi non fanno notizia.

La certificazione da sola però non basta per una sicurezza a 360°. Per questo motivo si rende necessaria una costante attività di vigilanza per poter mantenere i requisiti con una continuità temporale.

In Italia esiste, oltre all'Enac, un altro importante soggetto della rete di coordinamento per garantire la sicurezza dei voli. Si tratta dell'Ansv (Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo). Se l'Enac dipende dal Ministero dei Trasporti, l'Ansv è caratterizzata invece da un'autonomia ancora più ampia essendo l'unica istituzione aeronautica posta sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri. L'Ansv ha il compito di svolgere le inchieste relative agli incidenti e inconvenienti per emanare poi, se necessario, le opportune raccomandazioni. La sua funzione investigativa porta avanti parallelamente attività di studio per migliorare le condizioni di sicurezza del volo.

La valutazione del rischio, e quindi la sicurezza, viene misurata a livello regionale in numero di incidenti per milione di voli. La distribuzione geografica dei dati, a livello mondiale, dimostra forti disparità. Si passa ad esempio dai valori bassissimi come lo 0,49 per USA/Canada e 0,32 per l'Europa a cifre ben superiori come 4,31 per l'Africa e 8,60 per la CIS. Dal 1959 ad oggi si è registrata una sensibile e progressiva diminuzione degli incidenti catastrofici del trasporto aereo commerciale su scala mondiale, nonostante l'aumento considerevole del numero di aerei in servizio. Questo trend positivo si è ottenuto indubbiamente grazie al-



l'evoluzione del concetto di qualità, nonché del controllo della qualità stessa. Se negli anni dal 1950 al 1975 il Controllo Qualità era orientato esclusivamente al prodotto finale, e quindi attuato a valle, nei quindici anni successivi si è affermato invece il concetto di Total Quality Management, che si è concentrato sui processi. Dagli anni Novanta in avanti ci si è infine resi conto che bisognava andare ancora più a monte focalizzandosi sulle organizzazioni, valutandone i processi interni e la loro interazione.

Come ha confermato la Iata, l'associazione mondiale delle compagnie aeree, nel corso del 2008 si sono verificati più incidenti ma il numero delle vittime è diminuito del 27% rispetto all'anno precedente. Si è passati dalle 692 alle

502 vittime (da 0,23 a 0,13 decessi per ogni milione di passeggeri). Il numero degli incidenti mortali, invece, è aumentato, passando da 20 a 23. Insomma aumenta il numero degli aeromobili e di conseguenza dei voli nel cielo, cresce il numero degli incidenti e insieme quello dei passeggeri che riescono a sopravvivere. Prendere in considerazione questi dati non è mai molto simpatico, ma i valori restano sempre bassissimi se paragonati con i numeri degli incidenti stradali.

Il 2008 è stato un anno orribile; come non ricordare, ad esempio, la tragedia avvenuta presso l'aeroporto Barajas di Madrid. In quella circostanza il volo Spanair JK5022, operato con un MD-82, avrebbe dovuto atterrare a Las Palmas, Gran Canaria. Purtroppo invece l'aereo è precipitato in fase di de-



Il grado di sicurezza del trasporto aereo in Italia resta ai livelli più alti nel mondo. Non bisogna però abbassare la guardia perché i fattori di rischio che ruotano attorno all'uomo, alla macchina e all'ambiente sono sempre in agguato. La crisi globale ha diminuito il numero dei passeggeri ed una conseguenza è stata la riduzione degli investimenti da parte degli aeroporti; anche questo fattore, con il tempo, potrebbe rivelarsi un rischio per la sicurezza del volo. C'è chi punta all'adeguamento delle tariffe aeroportuali per consentire il rilancio degli investimenti e il potenziamento delle infrastrutture e chi attende il 2010 per la tanto attesa ripresa economica.



collo. La fusoliera si è spezzata in più parti incendiandosi, non lasciando scampo agli occupanti. Un primo tentativo di partenza era avvenuto un'ora e mezza prima ma fu abortito per l'insorgere di un problema tecnico, un surriscaldamento ad una valvola di immissione dell'aria. I meccanici dopo l'intervento avevano dato l'ok al pilota per il nuovo decollo.

Un caso del genere introduce l'aspetto fondamentale della manutenzione. Essa è un fatto molto delicato in quanto ogni riparazione o sostituzione può portare con sé variabili imponderabili. La manutenzione viene effettuata, in base a programmi di verifica, su ogni sin-

golo componente del vettore. La responsabilità della regolazione e verifica degli standard di sicurezza di un aeromobile spetta all'autorità della nazione in cui il velivolo è stato registrato. La manutenzione degli aeromobili, impiegati in attività di trasporto pubblico, può essere espletata solamente da imprese certificate. Il regime di sorveglianza applicato a queste ditte è molto severo e prevede ispezioni sull'organizzazione, sul personale, sulle infrastrutture e sui processi. Non mancano naturalmente le ispezioni mirate alla verifica, in corso d'opera, delle attività manutentive. Tutte le imprese devono inoltre essere a loro volta dotate di un Sistema

Qualità per garantire una verifica interna di tutti i processi e la conformità degli interventi alle norme di sicurezza del volo.

In questi primi mesi del 2009 il trend in crescita degli incidenti aerei sembra confermato ma, per fortuna, lo è pure quello dei sopravvissuti. Incredibile l'ammiraglio sul fiume Hudson, a New York, del volo 1549 della US Airways, un Airbus 320 con 148 passeggeri a bordo, tutti sani e salvi grazie all'abilità del pilota. Dopo aver impattato contro un consistente stormo di uccelli, entrambi i motori si sono fermati e quindi al pilota non è restato altro da fare se non tentare un atterraggio di fortuna. Ecco quindi la geniale idea di ammarare sull'ampio fiume che costeggia la 48th strada nel quartiere di Manhattan.

Notevole pure l'atterraggio di emergenza di un Boeing 777 della British Airways a Heathrow, con 136 passeggeri, tutti incolumi dopo la spacciata del loro aereo proveniente da Pechino. L'ultimo in ordine cronologico è l'incidente di Amsterdam dove i morti del Boeing 737 della Turkish si sono fermati a 9 ma molti di più, fortunatamente, sono stati i superstiti. Qui il merito va ai piloti? Anche la fortuna ha un ruolo importante ma tutti i fattori non vanno trascurati. Pure il sangue freddo dei passeggeri avvezzi al volo, che sanno quindi affrontare con più lucidità le emergenze, può giocare un ruolo importante.

Tutti dovrebbero prestare maggiore attenzione alle spiegazioni sulla sicurezza presentate dagli assistenti di cabina prima del decollo e memorizzare la posizione delle uscite di emergenza a bordo. Già alcune compagnie aeree si spingono a richiamare i passeggeri distratti durante le demo sulla sicurezza. L'esempio dell'evacuazione sull'Hudson River è un caso completo dove il pilota è stato bravissimo, altrettanto dicasi per gli assistenti di volo, ma anche i viaggiatori hanno dimostrato calma e hanno contribuito al lieto fine di questa sfortunata tragedia dell'aria.

D. B.